

# Mapas Invisibles

Jorge del Río San José







# Mapas invisibles

El marketing del mapa en Internet

Jorge del Río San José

Mapas invisibles

2011 Jorge del Río San José

1ª edición

CC By 3.0 ND NC

Impreso en España / Printed in Spain

Impreso por Bubok

Imagen de portada NASA/courtesy of nasaimages.org.

*El problema no estriba en cómo  
meterse en la cabeza ideas  
innovadoras sino en cómo sacarse  
de ella las ideas viejas*

Dee Hock (creador de Visa)

*Si buscas resultados distintos  
no hagas siempre lo mismo*

Albert Einstein



# Índice

## LA PARADOJA DE LOS MAPAS INVISIBLES

1. Los mapas invisibles ayer y hoy
2. El mapa imagen nuevo rol del mapa en internet

## EL MAPA, IMAGEN EN INTERNET

3. ¿Interesan los mapas?
4. El valor del mapa: Poder para los usuarios
5. El mapa ha muerto viva el mapa
6. Mapas servicio y mapas producto
7. Internet, la nueva basílica de los mapas
8. Estadísticas del uso de imágenes de mapas en internet

## EL MAPA, CONTENIDO EN INTERNET

9. El plan de marketing
10. Diseño del mapa
11. Diseñando para Internet
12. Realización del mapa
13. Las etiquetas
14. El plan de difusión

## SEO Y MAPAS Optimización para buscadores.

15. La visibilidad de un mapa
16. Visibilidad del mapa y tráfico
17. Tráfico web de un mapa
18. Tipología de lectores de un mapa en Internet
19. De la basílica al foro de mapas
20. Producción de mapas: tamaño del ágora cartográfica
21. ¿Por qué publicar un mapa como imagen?
22. Google imágenes y mapas
23. Nociones de optimización SEO con mapas

SMO Y MAPAS. Optimización para redes sociales

24. Divulgación de mapas en las redes sociales
25. Los mapas en Twitter
26. Los mapas en redes sociales
27. Los mapas en catálogos de imágenes
28. Los mapas en la wikipedia
29. Licencias de uso de los mapas
- 30 Seguir información cartográfica en internet en 4 pasos
31. Fuentes de información sobre mapas en Internet

Catálogo de buenas prácticas en *google imágenes*

## Listado de figuras

Figura 1. La paradoja de los mapas invisibles.....	18
Figura 2. Componentes de la paradoja de los mapas invisibles .....	18
Figura 3 Búsqueda de mapas en internet 2004-2009 .....	26
Figura 4. Previsión de búsqueda de mapas para el 2012 .....	26
Figura 5. Países más ávidos de mapas en internet 2004-2011.....	27
Figura 6. Modelos de valoración de datos espaciales .....	30
Figura 7. Familia de mapas en internet.....	32
Figura 8. El poder de los mapas servicio .....	34
Figura 9. Búsquedas y contenidos sobre mapas, google maps, google earth, GIS y GPS .....	38
Figura 10. Mapa producto de una conversación.....	47
Figura 11 Mapa con sistema propio de señalización.....	47
Figura 12 Mapa que economiza la información .....	47
Figura 13. Mapa de escala variable .....	48
Figura 14. Mapas repintados.....	48
Figura 15. Mapa de calor de zonas preferenciales de compra y alquiler de vivienda en Londres .....	51
Figura 16. Mapa hiperreal de Francesca Berrini: "Con nosotros o contra nosotros". Fuente Strangemaps.wordpress.com .....	61
Figura 17. Mapa alegórico "Asia desde Irkutsk" publicado en Times en 1952. Fuente Strangemaps.wordpress.com .....	61
Figura 18. Mapa alegórico "Europa desde Moscú" de R.M Chapin publicado en Times en 1952. Fuente Strangemaps.wordpress.com .....	61
Figura 19. Mapa hipérbolo "Lo más probable es que tus antípodas tenga aletas" de Rebecca Catherine Brown. Fuente Strangemaps.wordpress.com	62
Figura 20. Mapa metáfora "Si los planetas fuera países" de statastico.com, Fuente Strangemaps.wordpress.com .....	62
Figura 21. Mapa énfasis "Cartograma de la población mundial", Fuente Strangemaps.wordpress.com .....	62
Figura 22. Mapa énfasis "Papúa nueva Guinea superpotencia lingüística" de Mikael Parkvall, Fuente Strangemaps.wordpress.com .....	63

Figura 23. Autor probable del mapa, Henry Holiday. en la caza del Snak de Lewis Carroll. Fuente Strangemaps.wordpress.com.....	64
Figura 24. Economía de la atención maximizada. En este caso para la localización e identificación de una empresa en un callejero. Los únicos puntos que atraen la atención en el plano son el punto de interés y su descriptor. Fuente Curtidores de teatro.....	65
Figura 25. Pictograma urbano. Silueta de una ciudad. Fuente Isotype Institute.1993. ....	68
Figura 26. Esquema de colores percibidos de un mapa de precipitación mensual por lectores con anomalías de color Fuente Bernhard Jenny and Nathaniel Vaughn Kelso.....	69
Figura 27. Esquema de colores percibidos en un mapa de resultados electorales por lectores con anomalías de colores. Fuente Bernhard Jenny and Nathaniel Vaughn Kelso.....	69
Figura 28. Distinción de Clases de puntos y líneas en función de la visión humana. Fuente Isotype Institute.1993. ....	70
Figura 29. Principios de estilo del mapa en Internet .....	71
Figura 30. Zona silenciosas de un mapa .....	75
Figura 31. Colocación de leyendas.....	75
Figura 32. Zonas de fijación de atención en un mapa .....	75
Figura 33. Movimientos del ojo en un mapa .....	75
Figura 34. Mapa visual. Cartograma del número de lectores de blog entre los internautas por comunidad autónoma. Fuente Atlas de la comunicación blog. España 2008.....	78
Figura 35. Mapa auditivo. Población prosumer. España 2007. Fuente Atlas de la brecha digital . España 2007 .....	79
Figura 36 Mapa kinésico. Mapa de cables submarinos .....	80
Figura 37 Mapa r .....	81
Figura 38 Mapa k.....	81
Figura 39 Mapa con técnicas de exageración .....	82
Figura 40 La cuestión Kimerling.....	83
Figura 41 Zona Murphy del mapa.....	84
Figura 42 Probabilidad de consultar la zona Murphy en función del tamaño del mapa.....	84

Figura 43 Nomograma de legibilidad de símbolos cartográficos. ....	85
Figura 44 Cartograma de detección de barreras idiomáticas en una web. Fuente ww.oasification.com .....	86
Figura 45 Titulares de crédito de un mapa.....	87
Figura 46 Tipos de territorios y etiquetas en la ley de frecuencias.....	93
Figura 47 Separación de territorios de tipos de etiquetas en la ley de frecuencias.....	95
Figura 48 Representación de la popularidad de una serie de etiquetas .....	95
Figura 49. Agentes e indicadores de la visibilidad de un mapa en Internet .	123
Figura 47. Porcentaje de número de visitas y tiempo de permanencia en la página según la posición que ocupa una referencia en los resultados de búsqueda .....	124
Figura 50.Focos de atención en los buscadores de imagen en google y yahoo .....	125
Figura 51.Tipo de tráfico explosivo o tipo r.....	126
Figura 52. Tipo de tráfico generalista.....	127
Figura 53.Tipo de tráfico especializado.....	127
Figura 55. Mapa mundial de redes sociales dominantes por países 2011 por Ria Novosti .....	143
Figura 56. Superposición de mapas en Google earth. Fuente: Google earth .....	149
Figura 56. Evolución del hashtag “maps” en Twitter de marzo a agosto de 2011. El máximo coincide con la catástrofe de Japón.....	156
Figura 57. Ordinación de tipo de licencias según el tipo de contenido.....	183
Figura. 58. Condiciones de acceso a la información en INSPIRE .....	183
Figura 59. Tipo de licencias para datos espaciales según OGC .....	184
Figura 60. Seguimiento de información en Internet .....	188
Figura 61. Factores que guían la selección de fuentes en Internet.....	190
Figura 62. Decisiones en el seguimiento de fuentes en Internet .....	191
Figura 63. Acciones del usuario frente a las fuentes de información.....	192



# LA PARADOJA DE LOS MAPAS INVISIBLES

## 1.

## LOS MAPAS INVISIBLES AYER Y HOY

## UN POCO DE HISTORIA

Hasta el siglo XVI, la producción y el consumo de mapas fue un mercado reservado de forma prácticamente exclusiva a las élites gobernantes para su uso en las tareas de administración y gobierno de sus territorios

Las continuas filtraciones de los conocimientos geográficos sobre la *terra ignota* y los incipientes actos de espionaje condujeron a las monarquías de la época a endurecer una política de *arcana imperii* sobre la cartografía.

Esta estrategia también fue adoptada por las primeras corporaciones empresariales. La casa de contratación de las Indias española, la portuguesa Casa de Indias o la VOC de los Países Bajos son algunos ejemplos.

La circulación de los mapas era férreamente dirigida, restringida, regulada y controlada. Los mapas eran invisibles para el gran público.

Sin embargo de esta economía cartográfica tradicional donde la producción del mapa esa artesanal, se evolucionó -en apenas unas decenas de años- a una economía mercantil del mapa, donde el consumo se satisface por la compra regulada por dinero de productos cartográficos, ¿cómo fue posible este desarrollo sin precedentes en el siglo XVI?

Sin lugar a dudas gracias a la irrupción de una tecnología revolucionaria: la imprenta. La aparición de la imprenta incremento la rapidez y disminuyo el coste de la producción de mapas. Se inicio una industria del mapa, desde ese momento el mapa se transformó en un producto de consumo.

Además la calidad cartográfica se vio favorecida por los avances científicos y a las posibilidades de comparar la creciente información disponible por los viajes y expediciones comerciales que fomentaron la creación de unas incipientes Infraestructuras de datos espaciales, una *proto IDE (Infraestructura de datos espaciales)*.

Todos estos fenómenos se produjeron en un contexto en el que la densidad cartográfica de los mapas (superficie cartografiada /superficie mundial) había disminuido fruto de los nuevos territorios descubiertos o mejor dicho cartografiados y divulgados al gran público. Las sociedades más avanzadas toman conciencia de la *terra ignota*.

La adaptación de la producción cartográfica a una sociedad que demanda una cartografía variada en cuanto a su uso, conlleva una especialización del consumo según la renta disponible. Este hecho fue la clave de este periodo

de comienzo de la cartografía comercial; en el que los Países Bajos desempeñaron un papel protagonista y hegemónico. Sin embargo la pregunta surge de manera espontánea: ¿cuáles fueron las claves del éxito de la cartografía mercantil en los Países Bajos?. Qué ideas de vanguardia permitieron a los Países Bajos adelantarse al futuro.

1. Gracias a la imprenta el mapa se transformo en un producto, estaba disponible de forma masiva a un coste reducido. Las barreras de acceso a los mapas cayeron.

2. Se crearon redes de colaboración entre los distintos agentes productores implicados, entre las primeras compañías, las universidades y los talleres.

3. Se produjo una fuerte Inversión privada La ausencia de control político en la producción de mapas y la existencia de un diferencial importante entre coste y facturación, favoreció la inversión privada para satisfacer la creciente demanda cartográfica. Estas nuevas empresas dedicadas a la producción cartográfica, arriesgaron con la producción de proyectos editoriales novedosos, de los que obtuvieron importantes beneficios.

4. El mapa como negocio .Los beneficios en la época producidos con la venta de los mapas fueron considerables. Según los datos que constan en los testamentos de su herencia, la fortuna de Hondius era de 29.000 euros en 1626. Capitalizados a euros del 2011, con una tasa muy conservadora del 2%, suponen 59.355.392 euros. Cifra similar a la de Mortier que ascendió a 165.000 euros en 1719, capitalizados a euros del 2011 implica que su fortuna cartográfica se puede cifrar en 62.309.086 euros.

5. Espoleadas por una intensa competencia, los talleres y las compañías de las Indias formularon políticas de reinversión de los beneficios, buscando una mejora continua de los productos cartográficos.

6. La producción de mapas estaba muy vinculada con la investigación de las universidades. La transferencia de conocimiento era clave en este mercado tan competitivo. La incorporación de avances científicos se centró en La universidad de Lovaina que concentro a importantes cosmógrafos del momento: Deventria, especialista en instrumentación) a Frisius padre de la triangulación con importantes contribuciones a la geodesia y a Mercator, célebre por su proyección cartográfica

7. Explotación de nichos de mercado. La necesidad de conocer los nuevos territorios, estudiar rutas, evaluar informes, seguir la noticias, estimar los tiempos de viaje o calcular las distancias crearon una nueva demanda de mapas, no sólo fomentada por los mercaderes, armadores y navegantes sino también sostenida por los viajeros, estudiantes, turistas y aventureros y la sociedad en general interesada en conocer su propio continente.

8. El marketing del mapa Se cuidó la calidad estética de las ediciones. Esto unido al precio transformó a los productos cartográficos en un objeto cuya posesión era símbolo de poder y prestigio para la floreciente burguesía floreciente.

9. Concentración de productores. Primero en Amberes y después en Amsterdam se estableció una concentración de talleres nunca conocida antes dedicados al producción de productos cartográficos. La competencia permitió una diversificación de los productos así como la especialización de una cohorte de profesiones como editores, impresores, grabadores, iluminadores, encuadernadores, distribuidores, cartógrafos, o vendedores.

10. Multilingüe. Las lenguas vernáculas desplazan al latín. Comienza la traducción y edición de mapas en diversos idiomas. Este hecho favoreció la comercialización internacional de los productos cartográficos al aumentar su mercado. Se realizaron ediciones en neerlandés, español, francés y alemán.

11. Multi-formato Se desarrollaron múltiples formatos y gran diversidad de productos que explotaron todos los nichos de mercado, adaptándose a todos los precios y públicos objetivos. La oferta de productos cartográficos se multiplicó:

- Mapas murales
- Mapas folio
- Atlas
- Globos
- Guía de viaje
- Descripciones geográfica
- Cartas marítimas
- Atlas marítimos
- Atlas de bolsillo
- Mapas de actualidad
- Vistas de ciudades
- Atlas regionales
- Atlas temáticos
- Mapas de ciudades
- Atlas celestes

## LA PARADOJA DE LOS MAPAS INVISIBLES

Sin lugar a dudas siguen existiendo mapas que nacen con vocación de ser invisibles, cuya visión está disponible sólo para unos pocos. Estos mapas frecuentemente tildados de estratégicos están situados en las proximidades de equipos directivos de distintas organizaciones. Su divulgación está habitualmente blindada con cláusulas de confidencialidad. Pero no nos

vamos a ocupar en este libro de los mapas de poder, que nacen con la vocación de ser silenciosos, sino de los mapas invisibles.

Los mapas invisibles son aquellos que buscan ser vistos, al menos por un segmento de la población y algunos por qué no, pasar a formar parte del salón de la fama cartográfica y que como consecuencia de los avances tecnológico tiene que hacer frente a un anonimato prácticamente garantizado y no buscado. ¿Pero cuáles son las razones por las que asistimos a un nuevo periodo de invisibilidad de los mapas?

Hoy en día la combinación de nuevas tecnologías de producción como los Sistemas de Información Geográfica (SIG), los Sistemas de posicionamiento Global (GNSS), los sensores remotos, y las aplicaciones de las geonube, unidas a una tecnología de difusión sin precedentes como es Internet, han provocado una paradoja: Nunca en la historia de la humanidad hemos contado con una abundancia de contenidos cartográficos tan grande, ni con medios de difusión de este alcance, pero esa abundancia es la responsable de un nuevo periodo de **mapas invisibles**. Esta paradoja tiene dos componentes

La primera es la gran capacidad de producción de contenidos cartográficos a la que asistimos hoy en día gracias a tecnologías como los SIG, los sistemas GPS y los sensores remotos. Es un fenómeno completamente nuevo. Podemos diseñar mapas con una gran facilidad, y con un coste por unidad mucho menor que en cualquier otro momento de la historia. La reutilización de datos y la tecnología de diseño nos lo permiten. La consecuencia es que muchos de ellos no se diferencian en gran medida de otros: es un entorno de producción de mapas clonados, de productos en serie.

Una analogía a este fenómeno podemos hallarla en las mercancías que la revolución industrial facilitó a la sociedad. La solución que encontró el mercado fue la creación de marcas como manera de diferenciar los productos. Como afirma Klein en su libro nologo: *desde ese momento –de creación de marcas- las bombillas dejaron de ser todas iguales*

La segunda componente es una consecuencia de Internet. La audiencia ha aumentado, pero la creación de contenidos mucho más, motivo por el que la atención es la nueva moneda de cambio, un bien escaso, por el que nuestros mapas, al igual que el resto de imágenes, entran en una dura competencia. Los mapas han dejado de ser un contenido único para hibridarse, entrar en simbiosis y la mayor parte de las veces en una dura competencia con todo tipo de imágenes: desde fotografías a infografías. El mapa se ha socializado en Internet y se ha convertido en una imagen más.

La solución al anonimato del mapa pasa por la creación y puesta en marcha de planes de difusión en Internet.

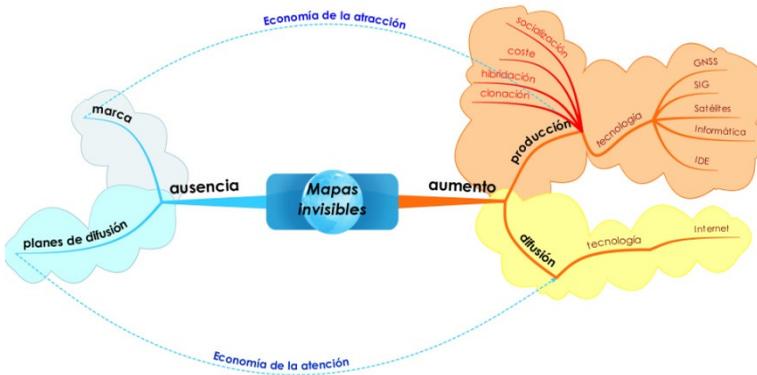


Figura 1. La paradoja de los mapas invisibles

Ambas componentes podemos expresarlas gráficamente en un par de ejes de coordenadas. La difusión, en ordenadas, está condicionada en la economía de la atención. Mientras que la creación de marca, en abscisas, está centrada en la economía de la atracción. Ambos ejes son complementarios y nos ayudan a analizar un mapa desde una perspectiva novedosa.

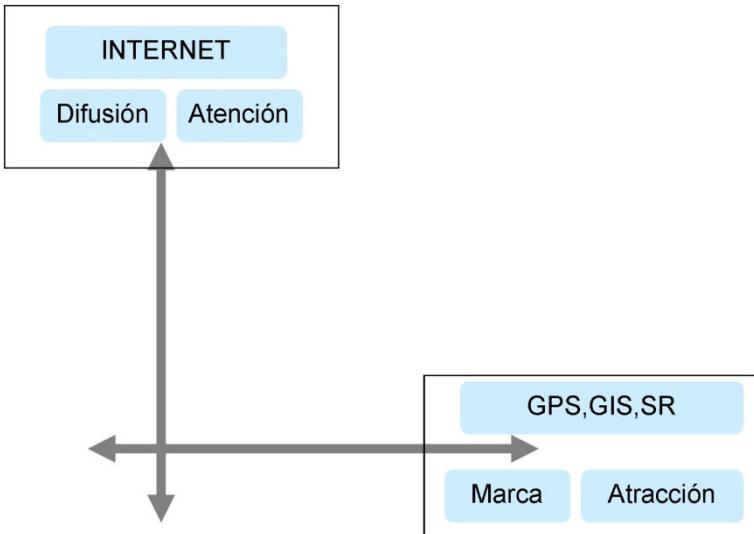


Figura 2. Componentes de la paradoja de los mapas invisibles

La economía de la atención está íntimamente ligada a internet. El objetivo principal de la economía de la atención es difundir la información, centrándonos en ofrecer en nuestra cartografía aquello que necesita el usuario. Empresas como Microsoft, IBM, pepsi o Autodesk utilizan esta estrategia. Para afrontar este reto disponemos de una herramienta: la elaboración y puesta en marcha de los planes de difusión

La economía de la atracción de marcas ha sido escrita sagazmente por Roberts en su libro *Lovemark*. Confianza y afectividad o en su traducción más literal respeto y amor son las claves de la atracción hacia una marca. Se centran en lo que desea el usuario, en mensajes que buscan una relación (cercanía odio, etc.). Empresas como Google, Apple, CocaCola o ESRI apelan a ella.

Hay mapas de los dos tipos, algunos de ellos híbridos, y escuelas de pensamiento geográfico con mayor afinidad hacia uno u otro estilo. Los mapas producidos por la geografía de tinte positivista están muy vinculados a la economía de la atención, mientras que los producidos por la geografía radical usan habitualmente las técnicas de la economía de la atracción.

Para superar la paradoja de los mapas invisibles no implica elegir entre uno u otro sino recurrir a ambas para superar el ostracismo que nos impone la tecnología.

## SUPERAR LA PARADOJA DE LOS MAPAS INVISIBLES

Ambas componentes de la paradoja de los mapas invisibles nos arroja nuevos retos, y nos lanzan hacia un marketing del mapa. Este marketing se extiende desde el diseño y la producción cartográfica hasta su distribución con dos ideas centrales: la creación de marca y el plan de difusión. Tareas en las que el cartógrafo tiene mucho que aportar y que no debe obviar para superar la invisibilidad a la que está condenado su trabajo.

Estas dos tareas son completamente nuevas para los cartógrafos. Este libro pretende iniciarles en ambas, con un simple objetivo: conseguir que sus mapas dejen de ser invisibles.

El corolario del argumento de los mapas invisibles es simple. Este libro también será útil a todo tipo de imágenes y podría haberse llamado #fotografiasinvisibles o #pinturasinvisibles. Por esta razón espero que este texto también les sea de utilidad al resto de creadores visuales.

## 2.

# EL MAPA IMAGEN NUEVO ROL DEL MAPA EN INTERNET

## LA CRISIS DEL MAPA TRADICIONAL

Los mapas son el producto de la actividad cartográfica. Sus funciones han permanecido prácticamente inalteradas durante los últimos siglos. Con la difusión de internet algunos expertos han vaticinado una crisis del mapa en su concepto tradicional de imagen estático, en favor de otros servicios cartográficos interactivos, más potentes y atractivos para el usuario.

La ubicuidad del acceso, la interoperabilidad y la permanente actualización de los datos espaciales son el trinomio argumental que se esgrime a favor de los servicios de mapas en Internet frente al modelo tradicional de los mapas estáticos.

Sin embargo si profundizamos en el actual funcionamiento de la red podemos apreciar cómo esta oscura visión sobre el futuro del mapa tradicional en Internet no puede ser tan simplista.

## EL CONTENIDO ES EL REY

¿Cómo le afecta Internet al mapa tradicional?. El mapa tradicional, *virtualizado* en internet, se convierte en un fichero de imagen. Esa imagen es un contenido y el contenido es el rey de internet. Por una simple razón: el contenido de calidad genera a la larga mayor visibilidad y relevancia en Internet. Es decir mejor posicionamiento en los resultados de los motores de búsqueda y recordemos que la atención es la verdadera moneda de internet.

A pesar del imparable avance la [geonube](#), cuyo exponente más conocido son los servicios web de mapas como *google maps*, o de los servicios de geolocalización móvil existe una gran cantidad de población digital que utiliza los mapas como imagen fija.

Este consumo fotográfico del mapa, en la tecnología de la información (TIC), es llevado a cabo tanto por todo [tipo de población de digital](#). A la vez que es empleado por los productores de contenidos en gran cantidad de sitios de Internet., como forma de mejorar la usabilidad, mostrar o resumir resultados o simplemente hacer más atractiva la información.

La cartografía estática en Internet, convertida en dato espacial gracias a la digitalización y a la impresión de ficheros en formato de imagen, es un contenido web que suscita de forma más o menos recurrente preguntas similares a las contenidas en este listado:

- ¿Dónde y cómo busco un mapa?
- ¿cómo se publica una foto de un mapa en Google?
- ¿cómo consigo que una foto de un mapa aparezca en la búsqueda de imágenes google?, ¿cómo veo una foto de un mapa en el buscador de *Google imágenes*?
- ¿cómo divulgar una imagen del mapa en Internet,
- Puedo reutilizar las imágenes de mapas en otros sitios web.

## EL NUEVO MARKETING DEL MAPA

La dificultad estriba en la gran cantidad de contenido que hay en la red, esa infotoxicación<sup>1</sup> hace que lograr la visibilidad de nuestros mapas sea una nueva área de trabajo para los cartógrafos. Pero con qué herramientas dispone el cartógrafo para realizar esta tarea de convertirse en gestores del marketing del mapa en Internet. Vamos a utilizar las definiciones que ofrece la *wikipedia* de estas técnicas de difusión

### POSICIONAMIENTO EN BUSCADORES. SEO

El **posicionamiento en buscadores o posicionamiento web** (SEO por sus siglas en inglés, de *Search Engine Optimization*) es el proceso de mejorar la visibilidad de un sitio web en los diferentes buscadores, como Google, Yahoo! o Bing de manera orgánica, es decir sin pagarle dinero al buscador para tener acceso a una posición destacada en los resultados.

La tarea de optimizar la estructura de una web y el contenido de la misma, así como la utilización de diversas técnicas de *linkbuilding*, *linkbaiting* o contenidos virales con el objetivo de aparecer en las primeras posiciones de los resultados de los buscadores (cuando un usuario busca por una determinada palabra o *keyword*), es conocida como SEO, sigla en inglés que significa *Search Engine Optimization*, o sea, 'Optimización para motores de búsqueda'.

### POSICIONAMIENTO EN MEDIOS SOCIALES SMO

**SMO o Social Media Optimization**, traducido del inglés como «Optimización de los medios sociales», es un término de marketing que hace

---

<sup>1</sup> El exceso de información que se produce con el alud de información disponible genera una dificultad para digerir tanto volumen en tan poco tiempo, una intoxicación informativa que llamamos infoxicación. Así, se produce una especie de empacho que provoca en el consumidor una incapaz ad de asimilar más información.

referencia a la estrategia y conjunto de acciones llevadas a cabo en redes sociales y comunidades online con una finalidad publicitaria o comercial.

El término fue creado por Rohit Bhargava y debido a la proliferación de sitios sociales, el tiempo que los usuarios pasan en ellos y los beneficios que aporta en términos de tráfico y posicionamiento en buscadores ha adquirido una gran relevancia por parte de empresas y expertos en marketing digital. Este trabajo es en general realizado por un *Social Media Manager*, (o *Community Manager*), o un administrador de un medio social.

Por tanto, el *Social Media Manager*, tiene como objetivo apoyar a los profesionales y a las empresas, optimizando y conociendo las mejores estrategias de marketing viral y sociales, para la gestión de sus redes sociales y comunidades online (*Twitter, Youtube, Facebook, LinkedIn*, etc.). Así mismo conoce las tendencias de la web social, sus herramientas de optimización y productividad para aprovechar mejor los recursos de internet.

---

## ANUNCIOS EN MOTORES DE BÚSQUEDA SEM

El **marketing de motores de búsqueda** (SEM por las siglas en inglés de *Search engine marketing*), es una forma de marketing en Internet que busca promover los sitios web mediante el aumento de su visibilidad en el motor de búsqueda de páginas de resultados (SERPS).

Según el *Search Engine Marketing Professional Organization*, son métodos SEM: la optimización del motor de búsqueda (o SEO [1]), el pago por la colocación en buscadores PPC, la publicidad contextual, siempre que haya un pago de por medio. Otras fuentes, incluyendo el New York Times, definen SEM como la práctica de pagar por anuncios en los resultados de las búsquedas en buscadores.

## SEO.OPTIMIZACION DE CONTENIDOS

Este argumento descansa en que al ser el contenido tan valioso y único, otras webs relacionadas al tema agregarán enlaces *links* a nuestra web por sí solos, contribuyendo a divulgar el contenido e incrementar su posición en los resultados naturales de los motores de búsqueda.

Para lograrlo el contenido debe estar correctamente optimizado, esta operación es el denominado SEO interno. Los seguidores de esta corriente de optimización de contenidos se denominan "*Content SEO*" o "*SEO Copywriters*". La cara más visible de esta tendencia es Jill Whalen ([www.highrankings.com](http://www.highrankings.com)).

## SEO.ENLACES A CONTENIDOS, EL LINKBUILDING

Nuevamente es una visión excesivamente simplista, los enlaces a los contenidos son un parámetro muy destacado en los algoritmos de los buscadores. Los denominados “*Link mongers*” o “*Real SEO*”, afirman que la optimización del contenido es sólo la primera etapa de una campaña de posicionamiento en buscadores y que ni siquiera es la de mayor importancia. Las campañas de divulgación de contenidos se basan principalmente en el denominado SEO externo es decir en la obtención de cientos y hasta miles de links de sitios relacionados (y a veces no relacionados) para mejorar el posicionamiento en los rankings de los buscadores. Los principales defensores de este tipo de Posicionamiento en los buscadores son Phil Craven ([www.webworkshop.net](http://www.webworkshop.net)) y John Scott ([www.internet-marketing-research.net](http://www.internet-marketing-research.net)).

## LA DIFUSION

No basta con hacer un buen mapa, o disponer de muchos enlaces de entrada es necesario cuidar otros aspectos en la utilización de mapas en Internet como un plan de promoción calificada por algunos como el bufón de la corte y el contexto en el que se inserta y ofrece el mapa, calificado por otros como la reina de Internet.

## DE CONTENIDO DESPRECIADO A CONTENIDO ESPECIAL

La imagen ha estado generalmente en el trabajo debido a que el trabajo de posicionamiento se ha realizado fundamentalmente con texto. Las imágenes quedaron relegadas a incrementar la densidad de palabras claves de la web. A este hecho se ha unido que el tráfico generado desde la imagen genera acciones de los usuarios de poca calidad.

Sin embargo la segmentación y virilidad que proporcionan las redes sociales y la mejora de los algoritmos de búsqueda de imágenes han relanzado el poder de la imagen en la búsqueda en internet. A estos e ha añadido la potencialidad de las herramientas que suelen acompañar las imágenes para facilitar la vista o exploración de la imagen, la exportación mediante incrustación enlace o descarga del fichero, la posibilidad de comentarlo o suscribirse, así como la potencialidad de compartirlo en prácticamente cualquier red social.

## NO TODO ES SEO

El posicionamiento en los buscadores SEM no es el único medio para lograr la visibilidad de nuestros mapas en internet existen otras opciones. La publicidad con anuncios mediante SEM o practicas en medios sociales SMO.

Esta última cobra especial protagonismo debido a la viralidad que suele proporcionar en las redes sociales y permite Es decir buenos contenidos generan visitas a una web.

## A QUIEN VA DIRIGIDO ESTE LIBRO

Este libro trata de ayudar a los cartógrafos a usar los mapas como imagen en internet. A caballo entre el marketing en Internet y la cartografía introduce alguno de los conceptos relativos a la web y los mapas para lograr la difusión y divulgación de los mapas como imagen en internet de forma sencilla y eficaz. Como el mapa se convierte en Internet en una imagen este libro también puede servir a todos aquellos que están interesados en iniciarse en el marketing de fotografías y otro tipo de imágenes en Internet.

No es la pretensión de este libro desarrollar en profundidad cada uno de los temas clásicos del marketing en internet, sino explorar su vinculación con los mapas y facilitar las nociones básicas para que aquellos que tras su lectura estén interesados pueden profundizar en estos temas.

El libro se estructura en cuatro grandes bloques, El primero es una introducción al estado del mapa en internet, el segundo ofrece una introducción al funcionamiento de los buscadores con el fin de proporcionar las habilidades necesarias para lograr un buen posicionamiento de los mapas, el siguiente bloque nos adentra en la utilidad d las redes sociales en la difusión de los mapas y el último es una breve desembarco en el mundo de la publicidad en internet.

# EL MAPA

## IMAGEN EN INTERNET

## 3.

## ¿INTERESAN LOS MAPAS?

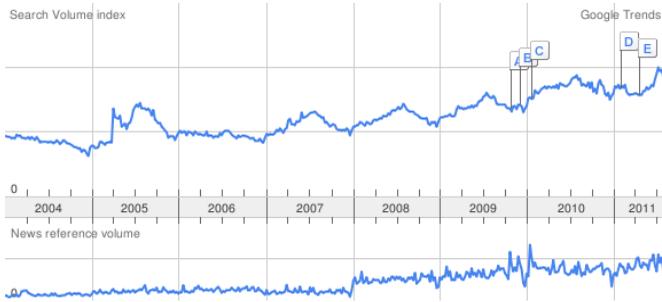


Figura 3 Búsqueda de mapas en internet 2004-2009

En el plano mundial la respuesta es contundente: sí y cada vez más.

Realizando una consulta en *google trends* con la palabra “maps”, cuyo resultado podemos ver en la figura 1, se puede apreciar -en la gráfica superior- que durante el periodo 2004 a 2009 el volumen de búsquedas en internet a nivel mundial sobre la palabra clave “maps” tiene un ritmo constante de crecimiento. En la gráfica inferior se aprecia una tendencia semejante en la producción de contenidos. Esta tendencia de incremento es más acusada en las búsquedas que en la producción de contenidos.

En el patrón intra-anual, aunque el número de años de los que se disponen datos es pequeño, se puede observar un ligero aumento en los meses centrales del año en el verano y un descenso a finales y comienzo del año coincidiendo con las navidades.



Figura 4. Previsión de búsqueda de mapas para el 2012

Las previsiones de *google* para el 2012 se muestra en la figura 2y confirman la tendencia alcista en la búsqueda de mapas.

El listado de países en los que las búsquedas de mapas despierta más interés se recoge en la siguiente figura: Nueva Zelanda, Irlanda, Australia,

Gran Bretaña y Canadá son los cinco primeros países en volumen de búsquedas.



Figura 5. Países más ávidos de mapas en internet 2004-2011

Las ciudades donde la población realiza más búsquedas sobre mapas son Auckland en New Zealand Brentford en el Reino Unido, Melbourne en Australia, Toronto en Canada y Sydney en Australia.

Ahora, en vez de emplear el término inglés *maps* recurramos al español, empleando la palabra "mapas". Los resultados son diferentes. El término presenta una gran estabilidad en cuanto al volumen de búsquedas y un mayor ritmo de crecimiento en la generación de contenidos.

Por países destacan durante el periodo 2004-2011: Argentina, Méjico, Brasil, Portugal y España. Por ciudades destacan Curitiba, Sao Paulo, Porto Alegre y Belo Horizonte en Brasil y Buenos Aires en Argentina, Curitiba y Sao Paulo en Brasil y Méjico DF y Guadalajara en Méjico.

Centrándonos en España, el resultado es curioso, el volumen de búsquedas sobre mapas desciende de forma constante mientras que las búsquedas sobre el termino *maps* o sobre el termino *google maps* progresan de forma ascendente , doblando ya al de los mapas. Cataluña y la ciudad de Barcelona van a la cabeza de este interés por la cartografía 2.0.

Las cifras totales son aún más llamativas. Para el periodo 2004-2011, mensualmente se realizan en España 7,5 millones de búsquedas por la palabra mapa en motores de búsquedas como google, que intentan localizar un contenido ente más de 512 millones de contenidos indexados en internet con la palabra clave mapa. A nivel mundial utilizando la palabra española mapa el número de búsquedas asciende a 55,6 millones que operan entre más de 815 millones de contenidos indexados. En ingles. El uso de la palabra map 277 millones que operan entre más de 1210 millones de contenidos

Una estadística interesante que ofrece google es el peso de las búsquedas de mapas sobre el total de búsquedas de internet. Para le mismo periodo de tiempo 2004-2011, en el caso de la palabra española mapa en el ámbito mundial es del 12% frente al 58% de la palabra inglesa map.

El numero de contenidos producidos en el año 2011 en páginas de España que utilizan la etiqueta mapa es 11,9 millones de los cuales 1,3 millones fueron imágenes, prácticamente el 11%.

Observando estos datos y de forma preliminar, ya que la serie es muy corta y habría que analizarla estadísticamente, algunas posibles conclusiones son:

1. La búsqueda de mapas y la generación de contenidos aumenta de forma constante en Internet a nivel mundial.
2. La cartografía web 2.0, representado por su máximo exponente *google maps*, desbanca a la tradicional tanto en el volumen de búsquedas como en la producción de contenidos.

Otro análisis de interés en esta línea es el realizado desde el Blog Cartesianos, donde se compara *maps* con palabras relacionadas con *técnicas geoespaciales* ligadas la producción de datos.

Su estudio concluye que *"Analizando los resultados se puede llegar a la conclusión de que las técnicas geoespaciales podrían estar en declive a nivel mundial en el plano científico-técnico. Aunque paradójicamente podrían haber alcanzado un nivel superior de popularidad e incursión social."*

## 4.

## EL VALOR DEL MAPA: “PODER PARA LOS USUARIOS”

*¿Cuánto vale un mapa o un conjunto de datos espaciales?.*

Las **técnicas en uso** utilizan la adaptación de la metodología valoración clásica de proyecto, mediante el esquema de la estimación del retorno de la inversión **ROI**. Pero antes de hablar de inversión y beneficio merece la pena detenerse en el valor de los datos espaciales desde la perspectiva del usuario. De manera más concreta, en el grado de utilidad o aptitud que tienen los datos espaciales para satisfacer las expectativas del usuario.

**Lars Brodersen** propuso en el año 2003 un **modelo de valor** basado en la teoría de la comunicación y en concreto en la calidad de la transmisión de la información geoespacial.

El **modelo de valor** de Brodersen fue desarrollado para la **visualización de mapas en internet**. Se concreta en hoja de ruta que explora en los puntos a seguir para transformar la idea en el contenido de un mapa utilizando la información espacial que deseo, no se trata de responder tanto al cómo y qué, sino al por qué del proceso de comunicación, es decir conocer al usuario para el cual se construyen los datos.

Para ello compara la **aptitud de los datos y las expectativas del usuario**. Las aptitud de un conjunto de datos espaciales a valorar en el modelo son

- *calidad de la transmisión*
- *accesibilidad (multiformato)*
- *relevancia*
- *usabilidad*
- *, nuevo conocimiento*
- *y vamos a añadir una de cosecha propia las licencias de uso o de reutilización.*

Pero ¿cuáles son las expectativas del usuario, sus necesidades sobre las cualidades anteriores?. Para poder concretarlas Brodersen propone un sencillo listado con los siguientes ítem:

- *Expectativas del usuario*
- *el target, propósito o finalidad,*
- *los objetivos*

- *identificas los grupos de usuarios que van a utilizar los datos.*
- *Para seguidamente elaborar el modelo de uso (funcionalidad)*
- *el modelo de información (datos y escalas)*
- *la apariencia de los gráficos.*

De manera analítica mide el valor mediante un simple cociente de **aptitud/expectativa** cada uno de las cualidades y utiliza un modelo multiplicativo para estimar el valor de los datos.

Vamos a mejorar estos índices, utilizando una premisa adicional no contemplada en el modelo original "si se incrementan tanto las expectativas como los aptitudes, el conjunto de datos espaciales adquiere un mayor valor". Para ello basta que los cocientes tenga ahora la siguiente forma **aptitud<sup>2</sup>/expectativa**.



Figura 6. Modelos de valoración de datos espaciales

La polaridad es otro punto importante del estudio del valor de los datos espaciales no contemplado en la formulación inicial. Sirve para estimar **escenarios futuros**. Si la aptitud de los datos y las expectativas están equilibradas el modelo es estable. Si la tendencia de las expectativas aumenta el valor de los datos disminuye, estamos en un escenario de demanda no satisfecha, de infravaloración, que puede acabar en una sustitución o abandono de los datos. Por otro lado si la aptitud se incrementa, el valor aumenta, aunque puede que no su conversión. Estamos en un escenario de sobrevaloración del producto. Las salidas son pocas: o aumenta la expectativa o se produce una pérdida de sostenibilidad en la producción de datos espaciales.

Este modelo no está ni mucho menos agotado, **admite múltiples líneas de trabajo**: concretar unidades, incluir jerarquías de necesidades y cualidades y ponderarlas en el modelo, añadir el factor de competitividad, profundizar en las demandas del usuario., trabajar estadísticamente la busque de los factores clave del modelo.

Estos modelos o desarrollo teóricos sobre los mapas en internet tienen una vocación práctica, permite reflexionar sobre el proceso de **construcción de contenidos cartográficos de valor** y permiten además que una vez calculado el valor podemos estimar su conversión.

**¿Qué está el usuario dispuesto a ofrecer por datos espaciales de valor?**

Siguiendo la economía clásica hablaremos de en unidades monetarias, empleando la economía de los sistema de información geográfica (SIG) hablaremos de **eficiencia o eficacia** en unidades de tiempo, (hora de trabajo-horas de ahorro) o utilizando las unidades de la economía de internet hablaremos de atención cuantificada en **tráfico** o visitas.

## 5.

## EL MAPA HA MUERTO VIVA EL MAPA



Figura 7. Familia de mapas en internet

De la polémica proclama de Wood (2003) en su artículo la *cartografía ha muerto (gracias a dios)* y del encendido debate que provocó, recopilado por Roth(2006), parece claro la necesidad de un nuevo paradigma cartográfico que Taylor (2003) nos propone denominar *cibercartografía*, la cual define como

*La organización, presentación, análisis y comunicación de la información espacialmente referenciada, en una amplia variedad de temas de interés y utilidad para la sociedad y en un formato interactivo, dinámico, multimedia, multisensorial y multidisciplinar*

El mapa en papel ha sido, hasta el desarrollo de internet, la forma hegemónica de transmisión de la información cartográfica. La implantación de las nuevas tecnologías y especialmente de la Red ha conllevado que el modelo imperante de visualización de datos espaciales se diversifique. El mapa ya no es la única salida posible de la consulta espacial. El mapa ha entrado en competencia con los entornos cartográficos orientados a internet, y fruto de esa competencia se ha diversificado y vuelto mucho más específico y ligado al proceso de comunicación espacial.

Hoy en día la cibercartografía ofrece una amplia abanico de maneras de ofrecer una visualización eficaz y eficiente de datos espaciales a los usuarios de mapas, que cada día van innovado “nuevas maneras cartográficas” como

es el caso del [geopdf](#). Clasificar estos modelos de visualización geográfica es útil para entender que posibilidades tenemos de representación de la información espacial. Las clasificaciones admiten varios criterios y dan origen a distinto tipo de familias de mapas.

- En función del resultado final ofrecido. Bodersen distingue dos grandes familias: **“el mapa servicio”** típico de las infraestructuras de datos espaciales y el tradicional **“mapa producto”**.
- En función del grado de interactividad del usuarios con el mapa podemos distinguir **“mapas estáticos”** y **“mapas dinámicos”**, como los ofrecidos por las infraestructuras de datos espaciales.
- En función del grado de objetividad del mapa se puede hablar de **“mapas-visualización”** y **“mapa-interpretativo”** como las infografías.
- En función de la manera de producción podemos hablar de **mapa clonados** y **mapas infográficos**.
- En función el grado de interoperabilidad tenemos **“mapas índice o directorio”** que nos ofrecen información adicional o complementaria.

La pléyade de tipos de mapas seguro que no acaba aquí. Este rápido repaso a los modos de visualización de los mapas en internet , unido a la cifras del ágora cartográfica en la Red no implican la existencia de un declive del mapa sino una crisis en la producción de un determinado tipo de mapa, el mapa papel. Nuevamente observamos como el valor de la cartografía no descansa hoy en día en el mapa producto sino en el uso de la información espacial en contexto de economía de la atención<sup>2</sup>. **¡Es la época del mapa-imagen!**

---

<sup>2</sup> Davenport y Beck han desarrollado esta idea en su libro *La economía de la atención*. En esta obra sugieren que las empresas de hoy en día están condenadas al desastre, a menos que consigan superar los déficits de atención. El primer objetivo de la comunicación empresarial debe ser, por lo tanto, captar y mantener la atención de los empleados, consumidores y accionistas. Aconsejan pasar de la gestión del tiempo a la gestión de la atención.

## 6.

## MAPAS SERVICIO Y MAPAS PRODUCTO



Figura 8. El poder de los mapas servicio

La **crisis del mapa** en su sentido más tradicional nos conduce a una inquietante cuestión, ¿tiene sentido hablar de mapas en una Infraestructura de Datos Espaciales IDE?

En una primera respuesta rápida, podíamos responder que los mapas son secundarios, ya que la salida del uso de la información geográfica, en un entorno digital, no pasa necesariamente por la construcción y entrega de un mapa. Excepción de las primeras cartografías corporativas del siglo XVI que dependían del mapa para la creación del mapa servicio.

Hoy en día el consumo de datos espaciales admite múltiples formas que trascienden la idea clásica de un mapa. Los resultados pueden ser muy dispares desde unas coordenadas para un dispositivo GPS, un tiempo hasta la llegada del próximo autobús, unas indicaciones topológicas de cercanía o dirección (como las rutas), o simplemente el listado de unas entidades que cumplen con alguna consulta espacial de localización (como los relacionados con las áreas de servicios), son sólo algunos de los ejemplos de las nuevas tendencias de **consumo de datos espaciales**.

## MAPAS SERVICIO

El objeto de la geoinformación, en el contexto de un **mapa servicio**, es el desarrollo de un **servicio IDE**. El servicio se define como una funcionalidad sobre unos datos espaciales. EL mapa es, en última instancia, el resultado posible de un servicio. El mapa, en este marco, asume nuevos roles:

- En este contexto los datos espaciales se crean para ser mezclados con otra información y ser ofrecidos en una web, la interoperabilidad es la clave del desarrollo de los mapas como servicio.

- Los datos espaciales son un índice o directorio a información adicional y complementaria. El usuario puede cambiar los criterios de búsqueda, desarrolla una interactividad sobre los datos.
- El valor de los contenidos cartográficos descansa en la información ofrecida al usuario no en el producto mapa.
- Aspectos como la actualización de los datos, el linaje y la calidad cobran un especial protagonismo.

## MAPAS - PRODUCTO

El [mapa producto](#) recoge la tradición cartográfica. En un entorno orientado a producto, el mapa es el resultado y el fin. Este enfoque se basa en la elaboración de cartografía, no de consultas. El valor de los contenidos cartográficos reside en el mapa. Podemos clasificar los mapas productos en función de la solución adoptada a la visualización de datos en:

- Mapas elaborados con sistemas de información geográfica, a los que hemos denominado en alguna ocasión “ [mapas clonados](#) “.Las herramientas SIG supone disponer de un medio de producción en serie que facilita la producción sistematizada y eficiente.
- Las críticas de lo que se ha venido denominar por ciertos autores como mapas SIG realizados con “la tostadora de mapas” abren una nueva perspectiva de los mapas productos. Este movimiento reivindica mapas de carácter más [infoográfico](#), donde la visualización de datos y la comunicación cobran protagonismo.

## TENDENCIA EN LOS MAPAS

Se han invertido las tendencias, de la hegemonía del mapa producto se ha pasado a la hegemonía del mapa servicio, aunque puede que su reinado solo sea momentáneo, ya que ninguna de ambas propuestas ofrece una solución satisfactoria a las demandas actuales de datos espaciales, caracterizada por una ubicua necesidad de datos, información y análisis

¿Qué podemos esperar? Desde luego sorpresas que irán en la dirección de una fusión ecléctica de ambas propuestas en un nuevo tipo de mapa. De este tipo de mapa aún nos queda mucho por explorar definir y resolver, pero ya hay interesantes trabajos que apuntan a esta dirección como [Gapminder](#). Lo que si que parece evidente es que este nuevo mapa aglutinará la capacidad de comunicación del mapa producto y la potencia de los mapas servicio.

## 7.

**INTERNET, LA NUEVA BASÍLICA DE LOS MAPAS**

La cartografía al igual que el resto de contenidos en Internet participa de las consecuencias del nuevo paradigma desencadenado por la tecnología web: la pérdida de protagonismo del soporte físico frente al digital y la reunión en un mismo espacio de la oferta y la demanda de contenido.

En este sentido Internet es para los mapas, una gran basílica moderna, que imita la función de negociación sobre tratos comerciales que desempeñaban las basílicas de la roma clásica.

Internet está provocando un cambio en los métodos de comercio de contenido, con tres grandes salvedades que lo diferencian de otras modificaciones provocadas por innovaciones tecnológicas lo largo de la historia: ha implantado un alcance global en el acceso al contenido, facilita los medios de producción y publicación de manera gratuita a los usuarios y es transparente, es decir se puede monitorizar por cualquier persona.

El número de contenidos disponibles en Internet crece de forma imparable. Los buscadores de contenidos en Internet como Google o Yahoo, o los disponibles en redes sociales como flickr son las nuevas basílicas de la imagen, donde se dan cita productores y consumidores de mapas enfrascados en la tarea de buscar y encontrar mapas.

- Los buscadores tienen la difícil misión de ofrecer a los usuarios resultados de búsqueda cada vez mejores, es decir, más relevantes a las expectativas que muestran al rellenar el cuadro de texto con determinadas palabras clave.
- Los productores la doble tarea de facilitar la accesibilidad de sus mapas a su público objetivo e incrementar la calidad y el valor añadido de sus producciones. La amabilidad y potencia que nos brinda la tecnología no es gratuita exige un cierto conocimiento de cómo funciona Internet para adaptar los contenidos a este nuevo medio de comunicación del que los mapas forman parte.

Atrás quedaron los talleres cartográficos, las cartotecas y los mercados de mapas que han dominado el mercado desde el siglo XVI. Buscar cartografía en Internet se ha transformado en una práctica habitual al alcance de toda la población que disponga de acceso a la red. A pesar de la facilidad con la que realizamos esta actividad, la búsqueda no es un tema trivial. No sólo se ha convertido en materia docente en diversos niveles educativos y de formación, sino que además la forma en la que realizamos estas búsquedas es objeto de numerosos estudios sociológicos y de mercado.

Este nuevo comercio está caracterizado por una saturación de contenidos. En él, la nueva unidad monetaria es la atención. Hoy en día la economía de la sociedad-red gira alrededor de este recurso valioso y escaso que trasciende al simplista planteamiento del número de visitas. Nuevos conceptos aparecen vinculados a los contenidos, convirtiéndose en indicadores básicos para comprender y gestionar la visibilidad de los mapas: relevancia, popularidad, geolocalización o reputación son algunos de ellos.

Es un momento de cambios y de transformaciones aceleradas, y en cierta medida silencioso. En este panorama la adquisición de capacidades y destrezas tecnológicas es un reto tanto de supervivencia como de oportunidad. Además el conocimiento sobre el funcionamiento de esta moderna basílica romana de imágenes, que es Internet, tiene un valor añadido: permite vislumbrar y compartir las tendencias de producción y uso de los mapas. En este contexto surge esta guía, como una ayuda, que intenta profundizar en este fenómeno de carácter global y naturaleza virtual.

## 8.

## ESTADÍSTICAS DEL USO DE IMÁGENES DE MAPAS EN INTERNET

Scale is based on the average traffic of **mapas** from Spain in all years. [Learn more](#)

**mapas** 1.00   **google maps** 0.86   **google earth** 0.74   **gis** 0.04  
**gps** 0.66

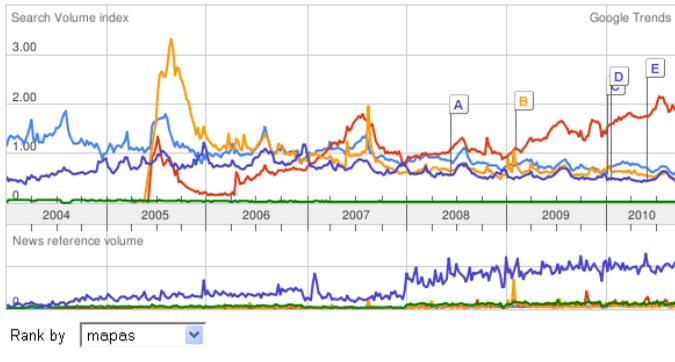


Figura 9. Búsquedas y contenidos sobre mapas, google maps, google earth, GIS y GPS

Los mapas en internet se sirven de múltiples maneras que van desde como fotos fijas, hasta contenido instantáneo de aplicaciones de la geonube como *google maps*.

Las estadísticas ofrecidas por *google trends* no arrojan dudas *google maps* es el formato rey hoy en día, a la hora de servir contenidos cartográficos, al menos es el más buscado. Mientras que aplicaciones de escritorio como *google earth*, servicios *gis* como el *wms*, contenidos para *GPS* o mapas como imágenes muestran un nivel de búsquedas claramente inferior, aunque similar entre sí, al menos en el mismo orden de magnitud.

Centrándonos en el mercado de las imágenes las estadísticas, en España, definen nuestro perfil como netamente consumidores más que productores, tónica análogo otros contenidos web. De hecho Un 30% de los usuarios de Internet descarga imágenes frente al 14% que cuelga contenido propio en formato de imágenes

El buscador genérico es ligeramente más empleado que el buscador específico de imágenes. Un 31% hace *click* en una imagen que aparecen los resultados de búsqueda y solo el 26% lo hace dentro del buscador de imágenes. Sin embargo hay que tomar estas cifras con precaución ya que son

anteriores a la aparición del nuevo servicio de *google*. Este servicio está orientado a conseguir una mayor usabilidad del contenido de imágenes en internet.

En cuanto al posicionamiento. Un 68% de los usuarios hace click en algún resultado de la primera página y solo el 8% lo hace en tercera página. Estos datos proceden del estudio realizado entre diciembre del 2007 y enero del 2008 por *iProspect* y *Jupiter Research*,



# EL MAPA

## CONTENIDO EN INTERNET

## 9.

## EL PLAN DE MARKETING

## ROLES DE LOS MAPAS EN INTERNET

Los mapas son contenidos de imagen en Internet. Aunque el papel que desempeñan es muy heterogéneo, todos ellas comparten una misma visión: entienden el mapa como un contenido que aporta valor.

La principal diferencia entre los distintos enfoques o roles de los mapas en Internet radica en la finalidad a la que destina ese incremento de valor. En este sentido el rol de mapa es la de un medio de comunicación práctico, cuya utilización está supeditada a un fin dentro de Internet.

Vamos a intentar dar algunas ideas que ayuden a responder a esta simple pregunta ¿para qué se publica un mapa en internet?

1. Enfoque de expertos. Bien sea centrado en el equipo de diseño o en la temática del mapa. Este enfoque busca el reconocimiento como experto del autor, en un campo concreto de actividad, a través de los mapas. Un 20% de los productores de contenidos afirman usar este enfoque
2. Enfoque corporativo. Persigue establecer, consolidar y divulgar una cultura corporativa y alineamiento estratégico de una organización.
3. Enfoque web. Los mapas son tratados como contenido que apoya algún aspecto concreto del posicionamiento web: Desde creación de enlaces, tráfico o registro entre otros.
4. Enfoque comunicacional: Están dirigidos a suscitar y crear conversación sobre aspectos de diseño o sobre el mensaje del mapa. Buscan crear proceso de reflexión que enriquezca la confección del mapa o su interpretación.
5. Enfoque relacional: Apoyan la creación y mantenimiento de relaciones de una comunidad.<sup>3</sup> O la realización de contactos. Un 18,4% de los productores de contenidos utilizan este enfoque.
6. Enfoque de proyecto: Presentación de producto o servicio, puede ser el propio mapa, un ejemplo muy habitual es un estudio que utiliza los mapas para presentar resultados.

---

<sup>3</sup> Véase capítulo 16 el rol social de los mapas en Internet

7. Enfoque promocional. El mapa se concibe como un apoyo para la realización de otras acciones. Es un reclamo muy utilizado en marketing viral para fomentar las ventas indirectas.
8. Enfoque de conocimiento: Centrados en aspectos metodológicos o de análisis, busca compartir el conocimiento. Prácticamente un 40% de los productores de contenidos usan esta finalidad
9. Enfoque colaborativo crean un cultura compartida escasas en los mapas estáticos y muy abundante a través de los PPGIS en la versión interactiva o web de los mapas.
10. Enfoque *cool*. El mapa se incluye implemente porque es un contenido que demuestra estar a la última en internet Un 10 % recurren a este enfoque de “estar al moda”.
11. Enfoque exploratorio. Profundizar en temas que interesan, realizar un registro personal o experimentar técnicas creativas son sin lugar a dudas el enfoque más popular en la producción de contenidos un 92,1% de los productores afirma utilizarlo.
12. Enfoque recreativo El mapa es un instrumento de ocio tanto para los cartógrafos como para los consumidores. Un 46 % de los productores como desahogo o distracción, un 8,1% como forma de mantener el contacto
13. Enfoque periodístico bien sea como manera de expresión o comunicación del cartógrafo o su afán de ofrecer noticias 57,9 % o por ofertar información o noticias paralela a la oficial 19%, este enfoque es uno de los empleados por los productores de contenidos.
14. Enfoque de ventas, la venta de mapas en la red.

Aunque cada tipo de mapa tiene un rol específico donde presenta una mayor adecuación de uso en la web. Un mismo mapa puede ser empleado en distintos enfoques. Así una estrategia de marketing de un mapa puede compartir de forma simultánea varios de estos enfoques

La principal ventaja de esta aproximación es que cada enfoque fija implícitamente un objetivo. A este objetivo se le puede asociar índices que permiten evaluar si el marketing del mapa consigue alcanzar su finalidad. Las facilidades que ofrece Internet para obtener datos de estas métricas es clave para establecer estrategias de medición del retorno de la Inversión, el ROI de un mapa en Internet.

**¿UN PLAN DE MARKETING DE MAPAS?**

*hay que fabricar lo que se vende y no intentar vender lo que se fabrica".*

Peter Drucker

En un mercado saturado de contenidos donde la atención es un bien escaso el lanzamiento de un mapa en Internet plantea la novedosa necesidad de elaborar un plan de marketing. Este plan debe guiar al promotor cartográfico a que su producto, su mapa, alcance un determinado enfoque u objetivo en el mercado de contenidos de internet.

Sin un plan de marketing se puede fallar en la consecución del objetivo o caer en una asignación no optimizada de recursos. En cualquier caso la ausencia de planificación es un camino que nos conduce a perder la oportunidad de aprovechar los medios de difusión y divulgación que nos ofrece internet y una garantía de verse atrapados en la paradoja de los mapas invisibles.

El plan de marketing tiene una dimensión interna que aporta consideraciones a las tareas de diseño y realización de mapas y una externa muy vinculada a las acciones necesarias a desarrollar en Internet para lograr una adecuada difusión.

Vamos a proponer un pequeño guión para confeccionar un plan de marketing adaptado a un contenido imagen un mapa en Internet.

1. Finalidad y objetivos. ¿Para que publicamos el mapa en internet? ¿Qué objetivos perseguimos? ¿Que indicadores vamos a emplear para medir el cumplimiento de nuestros objetivos?
2. Estudio de mercado. Hay que conocer el mercado Tiene una doble objeto, por un lado identificar a la audiencia, lo cual implica desde cuantificarla hasta conocer sus necesidades y motivaciones y un segundo bloque centrado en el estudio de cómo otros mapas lo han logrado, el estudio de casos de éxito aporta estrategias y tácticas valiosas. Esta parte es clave ya que según Kotler el marketing es *la actividad humana dirigida a satisfacer necesidades y deseos por medio de un proceso de intercambio.*
3. *La misión* ¿Qué necesidades o deseos estamos satisfaciendo con el mapa? (demanda) ¿Con qué mapas daremos mayor satisfacción a nuestros clientes? (oferta) ¿Cuál ventaja competitiva de nuestro mapa que nos diferencia de la competencia? (habilidad distintiva) (¿porqué nos eligen a nosotros?)

4. Estrategias de marketing.
  - Promoción. Concretar las acciones del plan de difusión significa dar forma a las acciones que permitan hacer llegar el mapa al consumidor y superar la paradoja de los mapas invisibles. En internet están muy dirigidas al posicionamiento del mapa frente a otros contenidos.
  - Definición del producto: Mapa. Consideraciones al diseño y realización del mapa en el contexto virtual de la red, para producir un contenido imagen adaptado al medio Internet, así como su ciclo de vida
5. Recursos que vamos asignar al plan
6. Plan de seguimiento

En muchas ocasiones no será necesario detallar en un documento todos los aspectos y bastará con elaborar un simple resumen ejecutivo que responda brevemente a las cuestiones claves o metas de nuestra misión y relacione las acciones de marketing previstas.

## 10.

## DISEÑO DEL MAPA

## FUENTES DE INSPIRACIÓN PARA HACER MAPAS

"Percibir es assimilar los estímulos dándoles significado"

Marina, J.A.

Supongamos que tenemos la necesidad y la voluntad de hacer un mapa para un fin concreto, que trascienda el concepto de papel en blanco construyendo una fotografía del territorio mediante unos garabatos sobre él.

Tenemos ya el fin y el proyecto, según [Marina](#), ya sólo nos falta descubrir posibilidades nuevas en nuestro [proceso creador](#). Trasladando al mundo cartográfico la tarea parece simple, lograr un modo eficaz -y quizás eficiente- de elaborar el mapa. En este punto comienza la tarea de búsqueda, quizás tres sean las cuestiones básicas que debemos formular y responder en el proceso creativo de un mapa.

- [Conocer los límites del mapa como medio de comunicación](#)
- Enmarcar la realidad en una escala espacial temática y temporal
- Disponer de un [modelo geográfico bajo la piel cartográfica](#)
- Desarrollar un [modo de visualización gráfica](#).

Hasta aquí parece fácil la receta, pero ¿dónde están las fuentes de la inspiración de una [mirada geográfica](#) sobre el territorio?, ¿Cómo se inventan posibilidades de nuestra realidad?

Este quizás sea el gran reto de la cartografía actual.

## LA HUMILDAD DEL GARABATO Y LA WEB 3.0

La HUMILDAD DEL GARABATO es una "Virtud que consiste en el conocimiento de las propias limitaciones y debilidades y en obrar de acuerdo con este conocimiento". Los mapas dibujados a mano poseen esa virtud, pero lejos de considerarlos sin valor cartográfico, hay que tener en cuenta



**La escala del mapa** no es constante en todo el dibujo, varía según las necesidades de información. Se utiliza mayor escala en puntos conflictivos o cuando se esté alcanzando el destino. Al fin y al cabo ¿cuándo encendemos el tomtom?



Figura 13. Mapa de escala variable

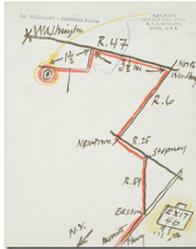


Figura 14. Mapas repintados

**Repintan el mapa.** Una vez dibujado repasamos su contenido subrayando lo que nos parece más interesante. Es una lectura lectura comentada del mapa y por cierto, una práctica que mis compañeros me ven practicar con horror. No puedo evitar sentirme fascinado por esta herramienta [Sketch it](#).

**La orientación del mapa** no suele ser el norte sino la del sentido de la navegación.

Antes o después, las aportaciones de la geografía de la percepción se acabarán incluyendo en el diseño de mapas para lograr una mayor eficacia en la comunicación; quien sabe, quizás sirvan de base para el diseño de la cartografía en la **web 3.0**.

De momento para abrir el apetito pueden ver los [mapas de la Asociación de mapas dibujados a mano](#) o bien animarse a [enviarles el suyo](#). Seguro que después de leer estas notas los vemos con ojos distintos. Un aviso, en otoño la Asociación de mapas dibujados a mano ha anunciado la [edición un libro](#) con algunos de sus mapas.

## ENZIMAS CARTOGRÁFICAS

Vamos a plantear una hipótesis. El desarrollo de nuevos mapas se ve favorecido por la acción de enzimas cartográficas que "catalizan" la producción cartográfica.

Las principales enzimas cartográficas son: la disponibilidad de una forma de representación visual adecuada a la variable explicada y la [disponibilidad de bases de datos](#) sobre el tema objeto del mapa.

El mapa existe sin la acción de la enzima, sin embargo la enzima cataliza la creación de mapas disminuyendo la energía de activación necesaria. La

enzima controla también la velocidad del proceso de la confección del mapa, lo acelera.

Un ejemplo de este tipo de enzimas lo tenemos en el desarrollo de la teoría de redes y grafos que ha facilitado la creación de mapas sin territorio o [en la exploración del espacio del dato](#)

También podemos considerar otro tipo de enzimas : [la necesidad de un mapa por la sociedad](#) y la creación de [múltiples agendas cartográficas](#).

En el ámbito de la [where 2.0](#) blogs y feed<sup>4</sup> pertenecen a esta categoría de catalizadores .

## IDEAS FUERZA Y MAPAS

Seguramente fuera una pregunta objeto de un buen meme<sup>5</sup>

Hemos de diferenciar título y titular. El título del mapa es el nombre propio con el que el que identificamos y diferenciamos un mapa. El titular del mapa es el mensaje que el cartógrafo transmite con el mapa. En otra acepción titular es el propietario del mapa, en ese sentido podemos decir que el mensaje es el dueño del mapa.

Algunas ideas para empezar a pensar en ello

- El mensaje de un mapa debe resumirse en un titular.
- Ese titular debe recoger la Idea fuerza.
- La construcción del mapa, el diseño de la imagen, debe estar supeditada a lograr la mayor efectividad de la transmisión de esa idea.
- El titular debe ser breve, una oración.

---

<sup>4</sup> Anglicismo cuyo significado original es alimentar y que en jerga informática suele referirse al suministro y actualización de datos electrónicos. Se emplea para denominar a los documentos con formato RSS que permiten a los agregadores recoger información actualizada de páginas web. Suelen incluir los titulares de noticias o artículos, a menudo acompañados de un resumen.

<sup>5</sup> Richard Dawkins ha llamado memes: la unidad mínima de transmisión cultural, que consiste en una pieza de información que tiende a replicarse de mente a mente, que tiende a ser recordada y reproducida por numerosas personas

## PRINCIPIOS PARA HACER UN BUEN MAPA

En este apartado presentamos un pequeño resumen de los principios que rigen el diseño de un buen mapa, que fueron presentados en la reunión de Grupo de Diseño de Sociedad Cartográfica británica en la Universidad de Glasgow, creo recordar que en el año 1999. Las Reglas de diseño cartográfico pueden sea enseñadas y aprendidas

### Declaraciones

- El objetivo de diseño es enfocar la atención del usuario
- Los Principios de diseño cartográfico son eternos, los resultados no lo son.

---

## LOS CINCO PRINCIPIOS DE DISEÑO DE MAPA

Los principios y los conceptos tienen que ser adquiridos.

- Concepto antes que ejecución Pensar antes que actuar, Diseñar el todo antes que las partes.
- Jerarquía con Armonía ¿las cosas importantes parecen importantes?
- Simplicidad, ¿se puede contar lo mismo de manera más simple?. Toda escritura es un proceso de eliminación.
- Información Máxima con coste de atención Mínima ¿en 10 segundos el lector del mapa entiende su mensaje?
- Apelar a la Emoción para conseguir el entendimiento ¡Enfocar la atención es el objetivo del diseño de mapa!.

## LOS MODELOS GEOGRÁFICOS BAJO LA PIEL DEL MAPA

La geografía nos proporciona los medios necesarios para explicar la realidad territorial que nos rodea.

Bajo la piel cartográfica existe siempre un modelo geográfico.

La elaboración del modelo o su conocimiento es una tarea previa para confeccionar un mapa.

En esta nota se recoge la [imagen](#) de un [modelo](#) económico que nos resuelve la duda [¿qué es mejor comprar una casa o alquilarla?](#)

Estos modelos se pueden emplear para elaborar mapas tan interesantes como este [mapa de calor](#) de Londres donde se muestran aquellas zonas en

las que buscar una vivienda para comprar o alquilarla, en función del coste y tiempo empleado para llegar al trabajo.



Figura 15. Mapa de calor de zonas preferenciales de compra y alquiler de vivienda en Londres

Sin lugar a dudas esta es una cartografía de interés social. Seguramente si estuviera disponible una imagen de estas características en nuestra ciudad nos llevaría a observar sorprendentes resultados, dignos del análisis de un [geografo camuflado](#). Dada la repercusión mediática de esta cartografía, estoy convencido que sólo es una cuestión de tiempo disponer de estos mapas en las principales ciudades.

## ¿SON OBJETIVOS LOS MAPAS?

El mapa comparte el mismo halo de veracidad que el otorgado por la humanidad al resto de medios de comunicación basados en la imagen. Esta característica le dota de un poder mediático destacado. Prueba de ello es que cada vez es más frecuente observar cómo se producen reuniones en las que se toman decisiones apoyadas sobre una cartografía elaborada de forma expresa para ese cometido, o se incorporan como argumento demoleedor en informes, telediarios, periódicos o revistas. Quizás solo exista un escepticismo coyuntural de la sociedad a este efecto de fe en los mapas, la previsión del tiempo meteorológico.

La pregunta que uno se formula en estos casos es simple ¿es tan objetiva la información cartográfica cómo hemos asumido, productores y consumidores de mapas?.

Aunque en el ámbito más teórico ha realizado avances notables en el análisis del lenguaje del mapa y de la cartografía en general, todavía estamos arraigados en una concepción racionalista que ve el mapa como una fotografía del territorio en un momento concreto.

- Geógrafos como Leontiev destacan el mapa como herramienta de transformación del medio y vehículo para comprender el mundo.

- Neytchev considera que el objetivo de toda composición cartográfica es transmitir información sobre objetos fenómenos y relaciones que aparecen

en el entorno geográfico junto con sus características cualitativas y cuantitativas.

- Salishchev, distingue tres funciones básicas del mapa: la comunicación que depende de la información almacenada y de la transmisión de la información espacial, la operacional dirigida a la resolución de tareas prácticas y la cognitiva que sirve como medio de investigación espacial de fenómenos en un entorno y sociedad para adquirir nuevo conocimiento sobre ellos. El método de investigación cartográfico es la aplicación de mapas para describir analizar conocer científicamente diferentes fenómenos, desde este enfoque los mapas son una ayuda al objeto de la investigación.

- Buckley, Frye y Buttenfield consideran el mapa y el diseño de su codificación como producto de un modelo de información implementable en un SIG, lo consideran como un proceso de extracción de una base de datos georeferenciada. Beconyte y Govorov lo conciben como el resultado de sucesivas traducciones desde lo real-al mapa que no deben ser distorsionadas.

-Aquellos cartógrafos ligados a centros de investigación y universidades aportan la noción de modelo ofreciendo algunos grados de libertad a la semejanza con la realidad.

Este rápido repaso doctrinal nos ofrece implícitamente unas pautas o normas que hacemos cumplir a la cartografía para considerarla objetiva, informativa y científica. Este paradigma de racionalidad impregna a nuestra sociedad y es el baluarte defendido por gran parte de los autores de mapas. Como ejemplo baste citar que reside en la misma definición, de una de las acepciones de mapa, de nuestra Real Academia como “Representación geográfica de una parte de la superficie terrestre, en la que se da información relativa a una ciencia determinada”.

Sin embargo Harley fue pionero en criticar esta visión cartesiana desde una perspectiva histórica. Estas distorsiones de los mapas, fruto de la subjetividad y del contexto, no son imputables a errores fortuitos. Se abre una interesante línea de trabajo que profundiza en el mapa como **un proceso de comunicación espacial**. En este sentido no se puede afirmar que los mapas sean ajenos al proceso de globalización y a la voracidad de la *mass media* que han potenciado su credibilidad social.

---

## EL MENSAJE

Para abordar el aspecto comunicacional del mapa es preciso establecer algunas nociones previas del mapa como lenguaje, en este sentido la equivalencia del mapa y del lenguaje ha sido explorada por Neytchev de forma muy interesante: Una palabra o porción de una oración es el

equivalente a un signo cartográfico recogido en la leyenda, una oración es el conjunto de signos localizados en la superficie del mapa, un conjunto de oraciones (una composición literaria) equivale a la comunicación cartográfica contenida en un mapa. En otras palabras, el autor de un mapa construye oraciones cartográficas, su contenido exhibe las características cualitativas y las relaciones que hacen posible reconocer el contenido semántico que hace posible reconocer, de una manera guiada, fragmentos de la realidad, objetos o los fenómenos que ocurren en la naturaleza.

Este argumento aparte de situarnos en la pista de cómo construir bases de datos georeferenciadas, nos pone de manifiesto que la cartografía trasciende el ámbito informativo para imbuirse en el plano de la comunicación. Con los mapas podemos decir algo sobre las “cosas”. Es el resultado del proceso de concepción de una imagen mental del mundo que quiere transmitir el cartógrafo.

El mensaje cartográfico consta de dos componentes básicos: la mínima unidad cartografiada que define el sujeto cartográfico y las características de los atributos que actúan como adjetivos. El verbo, la acción, reside en el mapa oculto a simple vista. El mayor silencio del mapa se materializa en las relaciones entre los distintos sujetos y sus características sobre el territorio en el que se apoyan. Los complementos directos e indirectos son añadidos mediante la matriz geográfica en la que descansa el mapa, en el conjunto de capas de información representadas por el cartógrafo. Los complementos circunstanciales son incorporados por los distintos elementos del mapa, principalmente como adverbios, en: formatos, leyendas, gradación de los símbolos, clases de datos representados, escalas, cajetines o cartelas entre otros.

Una vez construido el mensaje se tiene que verificar una textualidad propia. Consiste en una estructura de ideas que forma una unidad comunicativa, que expresa un significado completo entendible por el receptor. La textualidad cartográfica al igual que en la lengua debe considerar tres aspectos:

a) **LA ADECUACIÓN.** Hay que saber escoger de entre todas las soluciones cartográficas, la más apropiada para cada situación de comunicación. En los símbolos, resolución, extensión, color, en el formato y fuente de los textos empleados y en definitiva en la propia composición del mapa descansan gran parte de las decisiones empleadas para elegir un registro cartográfico para el mapa, desde el más coloquial al más formal. El receptor adjetiva la composición a través de los matices incorporados por el emisor, así hablamos coloquialmente de mapas: agresivos, anodinos, técnicos, serios, divertidos, institucionales, objetivos, propagandísticos, científicos o periodísticos entre otros.

b) **LA COHESIÓN.** Los mapas no son un conjunto de símbolos aislados, sino que están vinculados con el espacio geográfico subyacente. Sistemas de proyección, coordenadas, geoidenticadores, escalas, nortes, leyendas y explicaciones textuales incluso el mismo título del mapa componen la red de conexiones del lenguaje cartográfico que contribuye a que sea codificado y decodificado el mensaje.

c) **LA COHERENCIA.** Es la propiedad que nos dice si el mapa esta correctamente estructurado, si guarda un orden interno, que cantidad de información posee y que calidad tiene la información almacenada en él. Marca en definitiva cual es la información a comunicar y como se ha de hacer. Cuantas capas de información hay y si guardan una proporción temática y de escala apropiada.

A continuación, vamos a explorar someramente a que nos conduce la hipótesis de considerar el mapa como mensaje que participa en el proceso de comunicación desde una perspectiva poco explorada, su condición “colectiva”. En este breve paseo nos apoyaremos en uno de los modelos de análisis más simples el diagrama de Lasswell que sintetiza el **proceso de comunicación colectiva** en la siguiente fórmula: Quién dice qué, en qué canal, a quién y con qué efectos.

Antes de comenzar hemos de reseñar que nuestro objetivo es destacar los rasgos propios de la cartografía como medio de comunicación social. No pretende ser un análisis exhaustivo, sino despertar el interés entre los teóricos de la comunicación visual por construir un modelo particular de la cartografía. Y aportar algunas pautas necesarias para generar correctos mensajes. Sería muy enriquecedor practicar ejercicios similares con otros de los numerosos modelos existentes. Entre ellos destacan los de Schramm, Moles, Shannon-Weaver, Osgood, Paoli, Berlo, Riley y Riley, Lozano, Scheaffer, Bühler, Jakobson o Katz y Lazarsfeld.

---

## ¿QUIÉN DICE QUÉ?

El emisor es el creador del mensaje y el agente que define la finalidad del mapa y el efecto que busca. Para realizar esta empresa está sujeto a un conjunto de contextos: que van desde la organización que encarga el mapa, la información disponible y los medios técnicos a su alcance. Además está condicionado según Liuty, Beconyte y Govorov por las propias características del lenguaje cartográfico:

- a) Está basado en la percepción espacial lo que le hace más universal y requiere menos conociendo específico para comprender sus dialectos. Razón de su potencia universal como instrumento de comunicación
- b) No es posible realizar traducciones directas desde un mapa, ya que está

basado en convenciones basadas en el lenguaje hablado. Es preciso desarrollar lenguajes formales que prevengan la pérdida de información entre la imagen del cartógrafo y el mapa.

c) Dualismo, de dos subconjuntos del lenguaje cartográfico, el registro de su posición y el de las características del objeto. Entre ambos se entablan relaciones topológicas y de escala.

Soini afirma que siempre que el espacio es observado aparece una forma de representación ligada a la percepción del cartógrafo. Tradicionalmente los mapas son considerados como realidades abstractas con el objetivo de proveer de información al usuario de su entorno. Dorling y Fairbairn apuntan a que los mapas hoy en día están más pensados como productos de reflexión del punto de vista del cartógrafo que como resultado de su función de observación y percepción del espacio geográfico.

Este elenco de restricciones son la tasa a pagar por estar empleando un lenguaje dentro de una matriz social y cultural. Sin embargo hay que señalar que no constriñe las posibilidades creativas del cartógrafo sólo portan las normas que permiten que su mensaje sea decodificado. Estas normas, en las que los geoidentificadores cobran una gran trascendencia, lo separan en gran medida del arte. Constituyen la gramaticalidad del lenguaje cartográfico, las reglas del juego con las que modelar el mensaje.

## ¿A QUIÉN?

El receptor recibe el mensaje cartográfico, la imagen del cartógrafo sobre una realidad. En primera instancia operan sobre él aspectos propios de la psicología visual. Ismael y Leal de Menezes abordan el estudio del conocimiento espacial desde esta perspectiva, establecen la dificultad de elegir una representación cartográfica como estándar. La implantación de normas de representación para confeccionar mapas descansa en el descubrimiento de la forma en la que un determinado grupo visualiza el entorno. Komedchikov aborda el estudio de la semiótica del mapa estableciendo tres propiedades del mapa como signo: Es creado y funciona dentro de un limitado grupo social y cultural, la segunda propiedad es su capacidad de ser datado o conectado con un periodo temporal concreto y leerlo a través de esa asociación y la tercera es que el mapa expresa la dualidad de una imagen objetiva del mundo y de una experiencia personal del cartógrafo que lo creó. Estas propiedades se manifiestan en el diseño, composición y elección de símbolos. Cada persona que lee un mapa lo interpreta desde un punto de vista personal y no puede ser exactamente igual que la de otra, no hay una lectura e interpretación común de un mapa. Para este autor la visión de la realidad y su semiótica es individual de cada persona.

El lector del mapa decodifica a partir de su propia experiencia, conocimiento y con la ayuda de los elementos de coherencia y cohesión, el mensaje contenido en los signos que le transmite el emisor en el mapa. Tras él confronta su propia realidad, otorgando en este proceso la validez al mapa. Las partes por él conocidas actúan como zonas de control donde valorar la bondad del mensaje, una vez superadas, rápidamente otorga credibilidad a la totalidad del mensaje aunque sea en su conjunto una realidad desconocida para él.

---

### ¿EN QUÉ CANAL?

La aparición de los Sistemas de Información geográfica ha enfatizado la existencia de dos canales: la base de datos espacial, reflejo de las características geográficas de una zona y la extracción de consultas e informes sobre la misma plasmada en un mapa. Ambos canales no son nuevos, la base de datos se ha trasladado de la mente del cartógrafo a la máquina.

Generalmente ambos canales son utilizados de forma consecutiva. Las nuevas tecnologías permiten una explotación rápida de las bases de datos, una prolija extracción de mapas antes no imaginable. Estas consultas e informes aunque estén asistidas, no deben automatizarse sin el concurso activo del cartógrafo. De esta forma se evita lo que acertadamente apuntan Beconyte y Govorov: “al igual que en el lenguaje natural, la combinación de palabras correctas, no produce necesariamente buenas sentencias. El correcto uso de estos elementos -las variables visuales- tratadas una por una y de manera independientemente, no garantizan una calidad en la representación”.

También es preciso señalar que en ocasiones el mensaje es la propia base de datos. El mensaje contenido en ella es dinámico aparecen objetos nuevos se suprimen o modifican otros, se amplían o disminuyen las caracterizaciones de las entidades geográficas. Todas ellas sujetas siempre al mismo marco conceptual establecido en la base de datos: sus elementos y relaciones. Es un sistema vivo con semejanzas con la radio, el cine, la televisión, o internet. Mientras que el mapa tiene más analogías con la prensa escrita, el libro o la revista.

La elección de adoptar uno u otro canal o el uso combinado de ambos es una decisión básica a tomar de manera previa a la creación del mensaje, puesto que condiciona la forma en que podemos transmitir el mensaje e incluso su soporte físico.

## ¿CON QUÉ EFECTO?

El efecto que se pretende conseguir nace de la motivación del cartógrafo que creó el mensaje. Esta génesis modela todo el proceso de comunicación y le dota de un objetivo. La medida en la que el mapa logre el objetivo del mensaje, es el índice para evaluar la bondad del mensaje en términos de satisfacción. El efecto buscado se logra si el mensaje ha sido eficientemente codificado en el canal adecuado. El elenco de motivaciones del cartógrafo es amplio y se puede expresar en la forma gramatical verbal, como una acción que intenta realizar sobre el lector a través de su mapa: convencer, enseñar, influir, criticar, educar, instruir, informar, convencer, demostrar, explicar o valorar entre otros.

El mapa comparte con los modelos de comunicación de masas su capacidad de influir en los receptores. En nuestro caso sobre la concepción que poseen los lectores de la identidad y de las relaciones que se dan cita en el territorio. Conocer cuáles son las reacciones del receptor frente al mapa es una tarea muy vinculada con las “teorías de efectos sobre las audiencias”. Su estudio por el cartógrafo es claramente positivista; permite obtener las claves para conducir el comportamiento de los lectores de mapa.

Es necesario conocer cuál es nuestro público objetivo para modular el mensaje. ¿Qué es lo que hace con el mapa, con el mensaje?. Esta pregunta puede ser respondida por el cartógrafo mediante el análisis de McQuail, a través del conocimiento de las necesidades, usos y búsquedas del receptor en materia cartográfica. La adecuada correspondencia entre la motivación del cartógrafo y las necesidades-usos –búsquedas es la responsable de logar mapas atractivos. La credibilidad del mapa afortunadamente nace en la concepción cartesiana del mapa. Ambos conceptos credibilidad y atractivo son la base para crear mapas persuasivos.

Como resumen, en la práctica cartografía no podemos abstraernos de la consideración del mapa como mensaje. Tiene una duración determinada, extensión espacial y temática variable, contenido práctico o retórico y un contexto concreto. Su construcción y diseño no es el mismo ante una realidad espacial y temporal concreta. No son inocentes en su motivación y no pueden ser evaluados siempre como mensajes objetivos y racionales. Sin embargo si pueden ser rigurosos en la credibilidad de su creación para garantizar la efectividad y eficiencia del mensaje que esta en definitiva sometido a juicio del receptor. La objetividad el mapa es una cuestión de grado que el receptor debe evaluar de forma objetiva como ante cualquier noticia. El papel de los productores será función del tipo de lenguaje escogido para su mapa. Es difícil creer en la existencia de mapas inocentes ajenos al proceso de comunicación pero no por ello tienen que ser alejados de la objetividad.

El mapa debe satisfacer las necesidades que motivaron su creación, que desemboca, parafraseando el viejo refrán castellano, *no hay mapa mal hecho sino mal interpretado*. Aunque si hemos de recordar que existe una ética y una estética cartográfica.

Volviendo a nuestra pregunta inicial, intentar responder la es formular una nueva cuestión ¿Es objetivo el lenguaje? Las claves que residen en el lenguaje periodístico, científico o literario puedan aportar luz en esta materia. El estudio de las analogías y diferencias con el mapa abre una interesante línea de búsqueda.

## MAPAS HIPERREALES

*La comunicación publicitaria ha contribuido a construir una nueva cultura de naturaleza audiovisual.*

*La cultura es un generador de estructuralidad; es así como crea alrededor del hombre una socio-esfera que, al igual que la biosfera, hace posible la vida, no orgánica, obviamente, sino de relación.*

*El fenómeno publicitario afecta a nuestro entorno y perfila muchos de nuestros hábitos de conducta, hasta el punto de determinar la forma en que la gente observa el mundo*

(Sánchez González, Cesar Augusto, 2005,

Baudrillard fue uno de los padres del concepto de hiperrealidad. Su idea principal gira en torno a que nuestro conocimiento del mundo se realiza a través de modelos, de simulacros de realidad. La hiperrealidad no es ni verdadera ni falsa sino una forma de comunicar información. Parques

temáticos o el cine son algunos ejemplos de pedazos cotidianos de hiperrealidad de nuestra sociedad.

El mapa goza del privilegio de ser considerado por la mayor parte de la sociedad como real objetivo y científico, si bien es a la postre uno de los más potentes simuladores del paisaje. En un mapa hiperreal las fronteras o los flujos dibujados en el papel no existen en el territorio. En su propia concepción el mapa ya es un intermediario de dimensiones entre la escala humana y la escala territorial. Pero además en su desarrollo se dota de más capas de hiperrealidad. La hiperrealidad es una cuestión de grado, una dimensión borrosa.

Los modelos más cercanos al terreno plantean pocas hipótesis de la realidad. Su representación intenta reflejar el dato puro medido en el paisaje. Es una simulación simple que busca borrar la distinción con el terreno. Su éxito se mide como la distancia entre lo real y lo observado. Algunos ejemplos conocidos por todos son las ortofotografías aéreas, las imágenes de sensores remotos o los mapas de puntos que recogen variables medidas sobre el terreno.

Los modelos más complejos se basan en plantar hipótesis adicionales que permiten extraer más información de la realidad a partir de unas variables básicas. Su aportación es grande, su grado de alejamiento de la realidad también, su abominable abstracción es permitida por la comunidad geográfica por la bondad consensuada de sus hipótesis y por la promesa de un mayor conocimiento de la estructura función y cambio de los procesos que se dan cita en el espacio.

En este último grupo se instala la geografía hiperreal. Se trata de la generación de modelos de “algo real” que no tiene origen en el terreno. El territorio ya no precede al mapa, ni lo sobrevive. De aquí en adelante, es el mapa el que precede al espacio y genera el paisaje.

Esta aproximación parece lejana a la práctica habitual de la cartografía sin embargo los mapas temáticos producidos por modelos matemáticos, los mapas temáticos divulgados por las administraciones o los mapas de proyectos de obra son significativos ejemplos que nos ilustran sobre su amplio uso. Las herramientas para crearlos son bien conocidas por los profesionales y están muy ligadas a técnicas propias de la geografía cuantitativa y geoestadística que contribuyen a reforzar, bajo un manto numérico, su halo de objetividad.

Existe cada vez más una mayor demanda de Geografía hiperreal que auspiciada por distintos promotores busca destilar la realidad para obtener una esencia espacial de la realidad. ¿Por qué este esfuerzo?.

Punset escribió del antropólogo Chris Knight que “Sólo cuando un colectivo ha desarrollado un espíritu de cooperación con los demás, ritos centrados en los vínculos contraídos por el sexo, la política o la vida social, es decir, ha creado un protocolo de conducta que auspicia pasos en un determinado orden, sólo entonces aparece el lenguaje indispensable para sellar ese tipo de compromisos y de sociedad.”

Podemos en este contexto plantear la hipótesis de cómo los mapas hiperreales surgen de la necesidad social de: estructurar la realidad, ordenar el cambio y el caos, idealizar un sistema complejo con el fin de conocerlo, pero también de divulgar aspectos muy concretos por parte de un grupo de promotores. Es un alambique que destila la esencia. Y al igual que los perfumes es objeto del marketing. El signo sin referente cobra protagonismo.

Este mapa mental aunque próximo a la [Geografía de la percepción](#) no debe confundirse con ella, aunque sean ambos mediadores sociales. Los mapas hiperreales no parten siempre de la experiencia del espacio vivido, sino del [espacio imaginario](#), no analizan generalmente comportamientos sino que proyectan conductas.

¿Para qué nos sirve esta deformación de espejo cóncavo o convexo?.

Dos polos se dan cita en esta tarea. En primer lugar los mapas hiperreales nos ofrece una valiosa información sobre la realidad al destilar sus componentes, simplificar sus relaciones. Que nos están ocultas a simple vista. ¿es quizás un camino de acercamiento espacial al problema de los universales?.

En segundo lugar el mapa hiperreal no puede dejar de crea un mensaje, casi un lema publicitario que busca una mayor eficiencia y eficacia en el mensaje y un mayor satisfacción de la motivación que di origen a la realización del mapa.

Una propuesta de definición de cartografía hiperreal con la que meditar sobre el complejo grado de abstracción del ser humano: mapa que precede al territorio.

Para terminar e ilustrar un pequeña colección de mapas hiperreales que aporta valiosas técnicas sobre cómo crearlos muchas de ellas tomadas de tropos retóricos mediante la intersección de la geografía real con la geografía de la percepción.

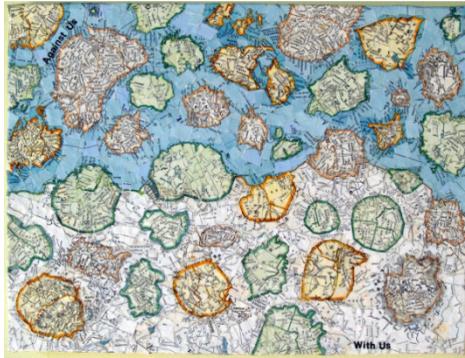


Figura 16. Mapa hiperreal de Francesca Berrini: "Con nosotros o contra nosotros".  
Fuente Strangemaps.wordpress.com

Potenciando la **naturaleza ideológica o finalista del mapa**, acercándose a una alegoría.



Figura 17. Mapa alegórico "Asia desde Irkutsk" publicado en Times en 1952.  
Fuente Strangemaps.wordpress.com

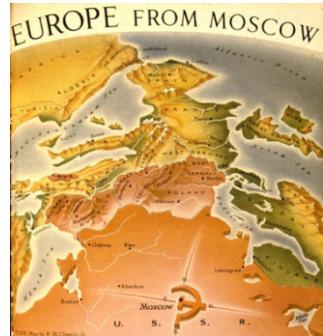


Figura 18. Mapa alegórico "Europa desde Moscú" de R.M Chapin publicado en Times en 1952. Fuente Strangemaps.wordpress.com

Mediante la exageración de las características de la geografía física, una especie de hipérbole corológica , metáfora , énfasis



Figura 19. Mapa hipérbolo “Lo más probable es que tus antípodas tenga aletas” de Rebecca Catherine Brown. Fuente [Strangemaps.wordpress.com](http://Strangemaps.wordpress.com)



Figura 20. Mapa metáfora “Si los planetas fuera países” de [statastico.com](http://statastico.com), Fuente [Strangemaps.wordpress.com](http://Strangemaps.wordpress.com)



Figura 21. Mapa énfasis “Cartograma de la población mundial”, Fuente [Strangemaps.wordpress.com](http://Strangemaps.wordpress.com)

Un ejercicio interesante consiste en explorar [strangemaps](http://strangemaps) y clasificar los [recursos cartográficos](#) empleados en el diseño de mapas hiperreales.

## LA RETÓRICA DEL MAPA

Si consideramos el mapa como un mensaje podemos elaborar una guía táctica que ponga en marcha el proceso de elaboración cartográfica hacia un **objetivo estratégico previamente planificado**.

Para ello vamos a trasladar la guía que **Flower** propone, para iniciar la **redacción** de un texto, a la confección de mapas y planos.

En el próximo mapa que tenga que realizar tórnense unos minutos para responder a estas cuestiones. O bien recurran a un **mapa** ya creado cómo el de la siguiente figura y procedan a su análisis siguiendo el esquema de Flower. **Cómo venimos insistiendo en este los mapas no son inocentes frente a la subjetividad.**



Figura 22. Mapa énfasis “Papúa nueva Guinea superpotencia lingüística” de Mikael Parkvall, Fuente Strangemaps.wordpress.com

### PROPOSITO DEL MAPA

- ¿Qué quiero conseguir con el mapa?
- ¿Cómo quiero que reacciones los lectores del mapa?
- ¿Qué quiero que hagan con mi mapa?
- ¿Cómo puedo formular en pocas palabras mi propósito?

### AUDICENCIA DEL MAPA (RECEPTOR)

- ¿Qué sé de las personas que leerán el mapa?
- ¿Qué saben del tema sobre el que trata el mapa?
- ¿Qué impacto quiero provocar?
- ¿Qué información tengo que explicarles?

- ¿Cómo se la tengo que explicar?
- ¿Cuándo verán el mapa? ¿Cómo?

### AUTOR DEL MAPA (EMISOR)

- ¿Qué relación espero establecer con la audiencia?
- ¿Como voy a presentarme?
- ¿Qué imagen mía quiero proyectar en el texto?
- ¿Qué tono deseo adoptar?
- ¿Qué saben de mí los usuarios del mapa?

### MAPA (MENSAJE)

- ¿Cómo será el mapa que elaboraré?
- ¿Que lenguaje utilizaré?
- ¿Cuántas partes tendrá?
- ¿Cómo me lo imagino?

Si han leído estas cuestiones habrán apreciado que permiten responder de forma sistemática a todos aquellos aspectos que de manera inconsciente necesitamos para elaborar un mapa: leyenda simbología, escala, cartela, ventanas, colores, tamaño, resolución y extensión, entre otros.

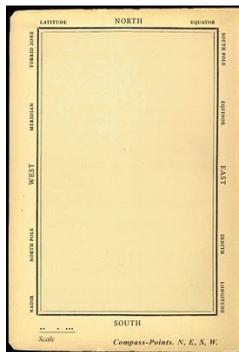


Figura 23. Autor probable del mapa, Henry Holiday. en la caza del Snak de Lewis Carroll. Fuente Strangemaps.wordpress.com

## CINCO REGLAS DE USABILIDAD DE LOS MAPAS

La **usabilidad** cartográfica tiene algunas de sus complejas raíces situadas en la economía de la atención. ¡Desengañémonos, el lector de mapas no va a dedicarnos todo el tiempo del mundo!. En este punto es posible trasladar los factores de usabilidad que propone **Kruger** para el diseño web al diseño cartográfico.

Los usuarios de los mapas :

- -No leen los mapas, simplemente les concede un vistazo
- -Utilizan los mapas en modo “beta”. No necesita mapas óptimos solo suficientes.
- -No leen las leyendas y los metadatos



Figura 24. Economía de la atención maximizada. En este caso para la localización e identificación de una empresa en un callejero. Los únicos puntos que atraen la atención en el plano son el punto de interés y su descriptor. Fuente **Curtidores de teatro**

Proponemos una lista de consejos o reglas para mejorar la usabilidad de un mapa:

1. Mantén claro el mensaje: Sitúa el mapa siempre en uno de estos dos extremos, en función de tu objetivo, “no hagas pensar al usuario” o bien “haz que piense mucho”.

2. Exprime la simbología y la jerarquía visual para focalizar la atención, evita el ruido innecesario aunque sea estéticamente “bonito”.

3. Ten en cuenta el formato del mapa, evita la **zona Murphy** y facilita su utilización trans-media.

4. Utiliza las herramientas y test para medir la usabilidad del mapa.

5. No descuides la viralidad del mapa. Describe la vigencia, fuentes y metodologías empleadas en la elaboración del mapa. Si es contractual o

estratégicamente posible, escoge una licencia que no limite la propagación o reutilización del mapa.

## ¿CÓMO HACER UN BUEN MAPA?

Durante el [curso de SIG e hidrología](#) de este verano surgió esta cuestión y la respuesta fue automática “que sea adecuado a los fines con los que se planteo ” . Sin embargo esta idea, próxima al concepto de calidad, merece ser concretada un poco más.

El mapa nace como respuesta a una pregunta espacial ¿donde...?. Sii la pregunta es buena, el mapa que hagamos para contestarla tiene muchas papeleatas de ser bueno, y revelarnos algo sobre el territorio, que desconocíamos. Nos ofrece un cambio de perspectiva.

Creo además que un buen mapa hay que vincularle con los SIG a través del concepto de excelencia y las posibilidades de mejora permanente que permite los SIG. Esto se logra avanzando en la idea que plasmo Mendoza

*“Los SIG tienen la ventaja de devolver a la geografía su identidad cartográfica y de recuperar para la cartografía en geografía una verdadera carta de naturaleza, frente a la situación marginal a la que había quedado relegada. Algún autor ha equiparado la información geográfica a la exploración moderna; nos aporta información y medidas del mundo inexplorado; podemos ver más lejos y profundamente que antes, cartografiar más de lo que está presente en el espacio, plantearnos preguntas antes inimaginables, simular y predecir las distribuciones y modelos futuros. Los SIG proporcionan al geógrafo los nuevos ojos que el microscopio y el telescopio proporcionaron al biólogo y al astrónomo. Siempre que hagamos las preguntas adecuadas y sepamos servirnos de ellos.”*

Hoy presentamos una recopilación de post del blog “el mundo de los mapas” en los que hemos hablado sobre algunas de las claves para hacer un buen mapa. Espero que sea de ayuda, o al menos de ideas.

En un post anterior hablábamos de los objetos de referencia en las escalas gráficas. Pero qué sería de las escalas sin conocer el orden de magnitud de las unidades espaciales y de los atributos que representamos en los mapas.

Detrás de cada mapa hay una elección implícita de ordenes de magnitud. No sólo es importante conocer la clásica escala del mapa para averiguar al extensión del mapa también condiciona la visibilidad de la escala del proceso presentado en el mismo.

## ESCALA Y ORDEN DE MAGNITUD

En un post anterior hablábamos de los objetos de referencia en las escalas gráficas. Pero qué sería de las escalas sin conocer el orden de magnitud de las unidades espaciales y de los atributos que representamos en los mapas.

Detrás de cada mapa hay una elección implícita de órdenes de magnitud. No sólo es importante conocer la clásica escala del mapa para averiguar al extensión del mapa también condiciona la visibilidad de la escala del proceso presentado en el mismo.

El concepto de escala es uno de las materias cartográficas de mayor debate y confusión:

Debate por que los fenómenos visibles a una escala pueden no serlo a otra y aparecer fenómenos distintos no considerados inicialmente (problema denominado *downscaling* y *upscaling*).

Confusión habitual en el lenguaje coloquial por su definición como cociente. Cuando paso de un  $1/10000=0.0001$  a  $1/100=0.01$ , estoy aplicando un factor de ampliación, estoy disminuyendo la escala, aumento el valor del denominador.

Otro problema más grave es que la escala no sólo es un artificio para medir distancias o superficies. Es también un límite de visualización ligado a la calidad de los datos. Aunque las modernas herramientas SIG permitan obtener vistas de detalle, éstas carecen de sentido técnico en escalas mayores (con menor denominador) que la que poseen la fuente de datos espacial original.

Para comprender el concepto de escala se han desarrollado una interesante aproximación teórica que se basa en que la escala es el resultado de agrupar dos conceptos claramente distintos. Por un lado la extensión espacial, que es el área cartografiada y por otro lado la resolución o tamaño de la unidad mínima cartografiada. El producto de ambas medidas me da idea del tamaño o detalle de la base de datos geográfica. Se puede obtener el mismo tamaño cartografiando una gran extensión con poco resolución (un continente) o una extensión pequeña con mucha resolución (ejemplo: un yacimiento arqueológico, un partido de baloncesto o la microrugosidad del terreno en un metro cuadrado)

La extensión del territorio cartográfico es por lo tanto variable, un territorio completamente atípico por su tamaño es la cancha de baloncesto.

La escala es un concepto recurrente cuando hablamos de mapas. Uno de los aspectos más originales de su estudio es comprobar su utilización como

elemento de comunicación visual. Más empleado en trabajos infográficos que en cartográficos.

## ESCALA GRÁFICA, PICTOGRAMA Y DISCURSO CARTOGRÁFICO

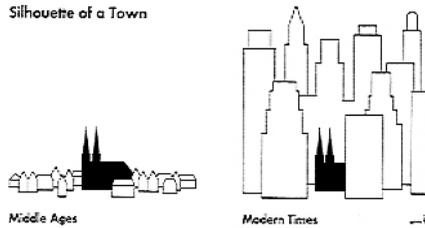


Figura 25. Pictograma urbano. Silueta de una ciudad. Fuente Isotype Institute.1993.

Estamos ante las escalas gráficas con pictogramas.

Las principales notas que caracterizan un pictograma son: su naturaleza gráfica, la representación de una cantidad, y su rápida comprensión. Es decir su diseño requiere de la definición del patrón que facilite una comparación relativa.

Necesitamos definir una unidad de referencia, un objeto de dimensiones conocidas, con el que hacer la comparación del objeto cartográfico, Sustituye a la dimensión del metro o kilómetro en la escala gráfica.

El tipo de patrón puede ser elegido en función de :

1.1. La difusión de la dimensión del símbolo en la sociedad. Explicar el tamaño de una superficie equiparándola con un campo de fútbol es una práctica habitual para transmitir la dimensión de 1 ha a la sociedad .que si utilizamos otro símil menos conocido como un campo de beisbol.

1.2. Especificidad cultural-territorial del símbolo. En función de nuestro público objetivo dispondremos de un elenco de símbolos más adecuado que otro, que abre la comunicación a un público concreto y la cierra a los demás.

1.3. La divulgación se puede potenciar añadiendo patrones con distintos grado de difusión y especificidad cultural conocidos. La utilización de patrones recurrentes es muy habitual por ejemplo, en la comparación que aparece frecuentemente de nuevos rascacielos con otros edificios ya construidos en distintos países.

1.4. El patrón puede formar parte del discurso cartográfico del mapa, como en el gráfico que se adjunta. Aquí la elección del patrón trasciende a

facilitar simplemente una información solo de cantidades y pasa a explicarnos algo más, el mensaje que se acompaña suele ser de naturaleza temática y generalmente cualitativa.

1.5. Concordancia temática, si estamos comparando tamaño de animales es muy posible que nos encontremos con la elección de un animal como patrón de referencia

## MAPAS Y DEFICIENCIAS VISUALES CROMÁTICAS

Bernhard Jenny and Nathaniel Vaughn Kelso apuntan el siguiente dato el 8% de los varones sufre de [problemas para distinguir los colores](#).

Este hecho [condiciona el uso de los mapas](#), sobre todo cuando la variable visual más utilizada es el color. En los mapas que acompañan esta nota mostramos algunas imágenes para mostrar cómo ven los mapas este sector de la población.

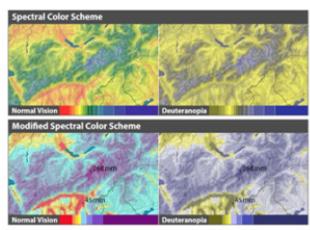


Figura 26. Esquema de colores percibidos de un mapa de precipitación mensual por lectores con anomalías de color Fuente Bernhard Jenny and Nathaniel Vaughn Kelso

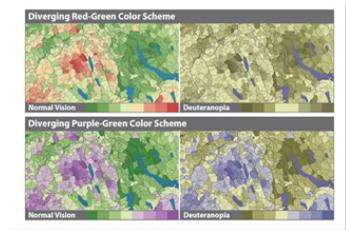


Figura 27. Esquema de colores percibidos en un mapa de resultados electorales por lectores con anomalías de colores. Fuente Bernhard Jenny and Nathaniel Vaughn Kelso.

Para conocer de qué manera los colores pueden afectar al uso de un mapa, existen herramientas especiales como [Color Oracle](#). Este programa nos permite simular, en los entornos de Mac y en windows, como el efecto de las distintas deficiencias visuales influyen en la percepción del color.

Para diseñar mapas que sean legibles hay que tener en cuenta [una serie de recomendaciones que facilitan su lectura](#) en la utilización de puntos y líneas.

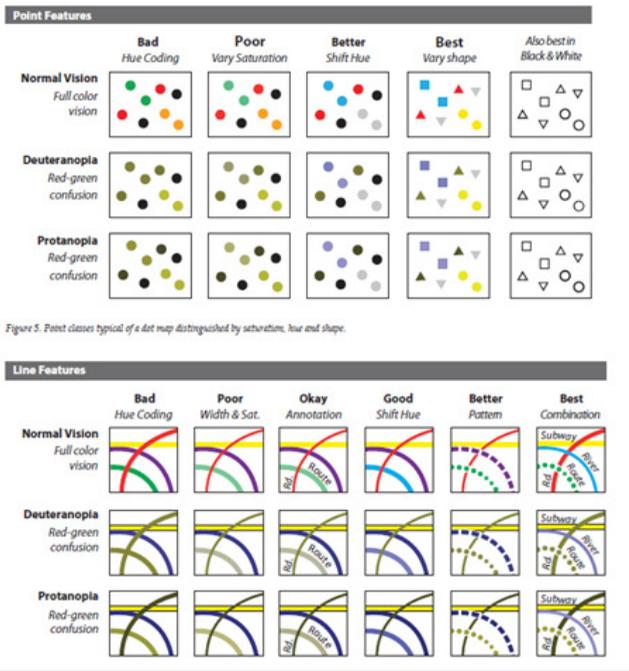


Figure 5. Point classes typical of a dot map distinguished by saturation, hue and shape.

Figura 28. Distinción de Clases de puntos y líneas en función de la visión humana. Fuente Isotype Institute.1993.

¿Veremos algún sello de calidad que identifique a los mapas que sean elaborados siguiendo estas indicaciones?.

11.

## DISEÑANDO PARA INTERNET

### GUIA DE ESTILO DEL MAPA EN INTERNET

El mapa como imagen en Internet actúa como un contenido más, dejando a un lado las cuestiones relativas a la optimización en buscadores -de las que ya hemos tratado en la serie de post sobre SEO y mapas-, cada vez es más frecuente encontrarse en la red con mapas que alumbran distintos tipos de contenidos: Desde imágenes capturadas en google maps o google earth hasta elaborados mapas infográficos o infografías que usan mapas.

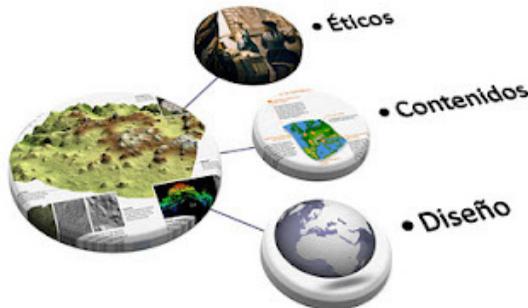


Figura 29. Principios de estilo del mapa en Internet

Algunas preguntas que surgen ante este fenómeno son qué características tienen en común este tipo de mapas o en qué aspectos cartográficos nos debemos centrar cuando elaboremos la cobertura cartográfica de un contenido en internet. Las respuestas a estos interrogantes nos permite esbozar, a modo de borrador, algunos puntos que debe considerar una guía del estilo del mapa en internet. La clave descansa en la sintonía entre el mapa y el contenido.

1. El Criterio. La primera cuestión es formarse un criterio en cierta medida periodístico sobre el papel del mapa en la cobertura cartográfica de un contenido en Internet. Es decir, conocer que contenido va a iluminar el mapa, cómo se relaciona el mapa con el contenido y a quien va dirigido.

2. Las fuentes. No hay mapa sin fuentes. Estas deben citarse El mapa debe estar documentado y es recomendable garantizar la trazabilidad de su elaboración para lo cual los aspectos relativos al linaje de datos son útiles.

Con carácter general los datos que se utilicen en los mapas deben ser actuales y estar en concordancia temporal con el contenido.

3. Los estilos de mapas. En este punto se abre un gran abanico de posibilidades para el cartógrafo. Disponemos de muchos estilos de mapas: Desde mapas sobre hechos, mapas informativos, mapas sobre noticias, mapas sobre declaraciones, mapas de análisis, mapas corporativos, mapas publicitarios, mapas sarcásticos, mapas humorísticos, mapas irónicos, o mapas interpretativos son algunos de ellos. La selección del estilo es un ejercicio de concordancia entre el contenido y el mapa. y aun más es una búsqueda de sintonía con la propia finalidad del contenido.

4. La escala. Si el fenómeno es multiescalar debe considerarse la posibilidad de confeccionar una representación en cada una de las escalas. En cada escala debe destacarse las fuerzas o relaciones que se producen. Un ejemplo de este tipo de mapas son los diatopos. Como recomendación la escala del mapas está supeditada al contexto en el que se desarrolle del contenido. Aunque en ocasiones los mapas no se conforman con ilustra el fenómeno sino que son un recurso narrativo que amplía el contenido. Son mas recomendables las escalas gráficas que las textuales.

5. La extensión debe abarcar todo el espacio o territorio del fenómeno al que haga referencia le contenido, de tal manera que la resolución permita que éste sea observable.

6. La resolución. Es difícil dar una regla pero dado el tamaño de las pantallas suelen ser más claros los mapas a grandes escalas. Aunque la elección de la escala del mapa es una negociación entre el detalle o cantidad información y la extensión de la que dispongamos, frecuentemente condicionada por los tamaños estándar de internet. La calidad debe estar ajustada al resolución para evitar que los ficheros de imagen pesen mucho y entorpezcan la carga de las páginas web.

7. El diseño. La calidad estética del mapa está subordinada a la claridad, al contexto y al objetividad sobre del contenido.

8. La composición. Otra norma general: El mapa debe destacar lo más significativo del contenido o del fenómeno. el detalle es secundario, con una excepción: que el mapa se emplee como recurso narrativo con el fin de destacar un aspecto concreto. Además cuide el número de elementos cartográficos en sus mapas evitando que sobren o que falten.

9. Probar, probar y probar. La repetición de distintas versiones no garantiza una buena aproximación pero no recurrir a ella es sinónimo casi seguro de

desacuerdo. No dude en plantear y diseñar borradores. La solución no suele encontrarse con la primera idea. Busque aproximaciones originales, creativas e inspiradoras y sobre todo si está trabando con datos espaciales tradicionales. Huya de los mapas aburridos, de los que se olvidan y busque. Un ejemplo son los cartogramas.

10. Veracidad. No utilizar recursos que falseen la información ni la interpreten de forma sesgada o interesada el contenido, salvo que este sea el objetivo que persigue el propio contenido. Si fuera así, es conveniente indicarlo de forma expresa. El cartógrafo debe ser imparcial un observador del contenido.

## 12.

## REALIZACION DEL MAPA

## ¿EN QUÉ NOS FIJAMOS CUANDO VEMOS UN MAPA EN INTERNET?

*Nielsen afirma que Internet es una economía basada en la atención, donde la moneda de cambio es el tiempo del usuario.*

Los mapas, como [mensajes visuales](#), comparten con Internet esta moneda. En nuestros diseños cartográficos habitualmente prestamos poca atención a este aspecto, a pesar de su importancia para lograr una efectividad en la comunicación del mensaje que queremos transmitir con el mapa. El lector de un mapa puede mirarlo u oírlo pero si no lo ve o escucha nuestra labor habrá fracasado.

Atendiendo a las [claves de acceso](#) podemos plantear un símil entre la atención visual y la entonación que damos a un texto cuando lo leemos. Si han tenido la oportunidad de escuchar a un actor profesional de teatro recitar un texto observarán el efecto que provoca en la audiencia la musicalidad que imprime al lenguaje, frente a una lectura más anodina.

Este mismo efecto se puede lograr con los mapas dominando el [puzzle de las técnicas y teorías de atención visual](#).

Para conocer la atención visual que recibirán las distintas partes de un mapa podemos acudir en la actualidad a [Feng-Gui](#) que ofrece una notable herramienta web que analiza las zonas calientes de mayor atención visual y la trazabilidad del movimiento del ojo. La página permite el análisis gratuito de una imagen (no mayor de 5 mb). En concreto esta web denomina a su trabajo **mapas de calor Feng-GUI**. Nos informan que son el resultado de la unión de numerosos algoritmos de estudio neurocientíficos basados en la Teoría de integración de entidades, atención visual y sesiones de seguimiento ocular de la percepción y reconocimiento humano. O como resumen de forma humorística ¿ En que se fija la gente? , frase que hemos aprovechado para el título de este post.

Si utilizamos esta herramienta podemos **cartografiar la atención de un mapa**.

La aplicación de esta técnica a los mapas nos desvela interesantes aspectos, antes difíciles de evaluar y prácticamente ocultos al diseñador de mapas. A continuación proponemos una pequeña guía, a modo de borrador, para poderse iniciar en el *análisis de la eficacia visual de un mapa o como lograr una correcta declamación cartográfica*.

a) ZONAS SILENCIOSAS. ¿Cuáles son las zonas mudas?. Es decir, donde se encuentran las zonas del mapas que el lector ignora. Si es un silencio visual buscado, el cartógrafo habrá conseguido su fin, si la zona de silencio es en una parte del mensaje importante habremos fallado en el diseño del mapa. No hay que confundir este silencio visual con los silencios narrativos que propone Harley (los cuales recordemos están referidos a la omisión de información en el mapa).

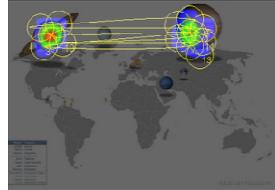


Figura 30. Zona silenciosas de un mapa

b) COLOCACIÓN. ¿Es efectivo el emplazamiento escogido para cada uno de los elementos que forma el mapa (vista, leyenda, escala, cartela o símbolos)?. ¿Cuál es la parte del mapa que recibe más atención, el mapa (producto) o la cartela (el branding cartográfico)? ¿En qué proporción?

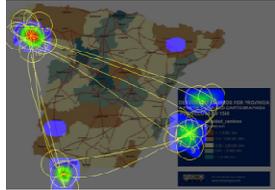


Figura 31. Colocación de leyendas

c) ZONAS DE FIJACIÓN. ¿Donde se encuentran las áreas calientes que reciben mayor atención?. Son apropiadas al fin del mensaje o son puntos conflictivos, ruido que desvía la atención del lector. Conseguimos que el interés se centre en aquello que consideramos más importante.

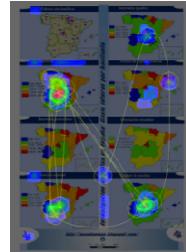


Figura 32. Zonas de fijación de atención en un mapa

d) TRAZABILIDAD DE LAS ZONAS DE FIJACIÓN. Podemos conocer cuál será el siguiente área del mapa visitada por el lector y cuando se producirá su lectura. Este aspecto cobra más importancia cuanto mayor es el peso del discurso narrativo del mapa. ¿Cuáles son los caminos que recorre la mirada?

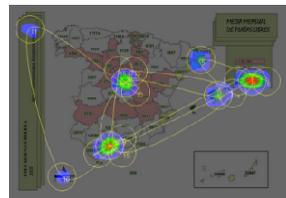


Figura 33. Movimientos del ojo en un mapa

Esta técnica de análisis se hace más importante -si cabe- en el caso de los mapas *on line*, ya que según los [últimos estudios](#) el

movimiento del ojo explica el 70 % de los desplazamientos del ratón por la pantalla.

## LAS CLAVES DE ACCESO

Hace ya algún tiempo exploramos algunos de los principios que rigen la [estrategia](#) necesaria para realizar un mapa y apuntábamos a la necesidad de concretar una táctica que nos permita alcanzar nuestros objetivos de comunicación.

Esta táctica debe resolver algunas cuestiones que ya hemos tratado con anterioridad como el diseño del [canal cartográfico](#).

Uno de los elementos más importantes en la configuración del canal es la elección de las claves de acceso que facilitaremos al receptor del mapa.

Las "claves de acceso" son la modalidad o modalidades de percepción empleadas por el cartógrafo para la correcta difusión del mensaje del mapa. Definen la comunicación del mapa con el lector y la percepción del lector. Una correcta elección de las claves de acceso facilita la correcta comunicación. Nos permite responder a la cuestión sobre cómo vamos a narrar nuestro mensaje cartográfico. Es en cierta medida, no una cuestión táctica sobre el diseño gráfico sino de elección de un estilo narrativo que tiene que adaptarse al contexto de nuestros receptores y a la finalidad del mensaje.

Las claves de acceso se clasifican en: visuales, auditivas o kinésicas. Un mapa puede tener presentes las tres pero siempre hay una más destacada que las demás.

El sistema representativo utilizado nos llevaría a afirmar que los mapas sólo pueden ser aprendidos mediante la vista y por lo tanto su clave de acceso sería "visual pura". Sin embargo también existen mapas con clave auditiva, que nos cuentan fenómenos que suceden en el espacio y mapas kinésicos que recuren a ejemplos o facilitan datos. En posteriores notas de este blog iremos mostrando ejemplos de ellos.

Algunas de las características de las claves de acceso cartográfico son:

- La acumulación de claves de acceso sobre el mapas mejora su lectura y correcta interpretación, sobre todos si los grupos de destino son heterogéneos.
- El orden en el que se empleen las claves no influye en su correcta lectura.
- Se debe facilitar las leyendas apropiadas para mejorar la comprensión y facilitar una correcta transferencia visual, auditiva y kinésica del mapa.

## LA PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA

Durante estas últimas semanas en una serie de post hemos repasado la aplicación de las claves de acceso en términos de Programación Neurolingüística al lector y productor de mapas.

A través del modelo VAK, hemos apreciado cómo son los mapas visuales, auditivos, kinésicos.

En ellos hemos propuesto algunas de las características que pueden tener estos mapas. Ahora bien en la realidad cartográfica es difícil encontrar mapas puros, de hecho pueden ser síntoma de algún tipo de exageración literaria en el lenguaje visual.

A partir del marco conceptual que hemos desarrollado podemos definir

Un mapa equilibrado -desde el punto de vista de la comunicación en clave PNL- es el que plantea una proporción similar de rasgos en cada uno de estos canales. Esta es la razón por la que el conocido mapa sobre la campaña francesa de Napoleón siempre sea citado como uno de los más completos desde el punto de vista de la comunicación cartográfica

Un mapa eficiente es el que se realiza en sintonía con las características de las claves de acceso de la audiencia del mapa.

## MAPAS VISUALES

Hace ya un tiempo me comprometí a desarrollar la idea de relacionar la Programación neurolingüística con la cartografía. Es decir, describir y poner ejemplos de mapas centrados en [claves de acceso cartográfico](#), hoy comenzamos con los mapas visuales. A modo de tentativa inicial esbozamos sus principales características:

- ✓ Utilizan los elementos del lenguaje visual como el color, el tamaño, la forma y la orientación como principales argumentos de su mensaje cartográfico.
- ✓ El discurso cartográfico que presentan es claramente visual por lo que el papel de las leyendas y anotaciones sobre el mapa pasa a un segundo lugar. Son mapas que huyen del texto y de la explicación. La imagen es la protagonista del proceso de comunicación.
- ✓ Intentan captar la atención a través de un mensaje rápido, de impacto, la transmisión de ideas fuerza se realiza localizando la atención en un aspecto de la realidad.
- ✓ Son muy empleados en cartografía temática. Un caso de mapa visual puro es el [cartograma](#).

A modo de ejemplo incorporamos un mapa visual, el porcentaje de internautas que son lectores de blog, extraído del [atlas de la comunicación blog en España en el 2008](#).

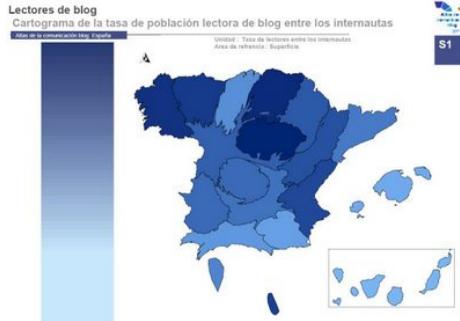


Figura 34. Mapa visual. Cartograma del número de lectores de blog entre los internautas por comunidad autónoma. Fuente Atlas de la comunicación blog. España 2008

## MAPAS AUDITIVOS

**Continuando** con la aplicación de los sistemas de representación de la programación neurolingüística (PNL) a la cartografía. Hoy le toca el turno a los mapas auditivos. Es decir, describir y poner ejemplos de mapas que centrados en las [claves de acceso cartográfico](#) están, dentro del discurso cartográfico, más próximos al adjetivo que al nombre.

A modo de borrador sus principales características son:

1. Utilizan los elementos más verbales del lenguaje visual como la intensidad de la gama cromática, o el tamaño de los símbolos, la clasificación de los datos es el principal argumento de su mensaje cartográfico.

2. El discurso cartográfico que presentan es claramente verbal por lo que el papel de las leyendas y anotaciones sobre el mapa es protagonista sobre el lugar. Son mapas que buscan el texto y la explicación. La imagen está subordinada en la oración cartográfica, es el escenario del proceso de comunicación.

3. Intentan captar la atención a través de un mensaje más pausado. La transmisión de ideas fuertes se realiza localizando la atención en la leyenda, los símbolos, las etiquetas del mapa.

4. Son muy empleados en cartografía temática. Un caso de mapa auditivo puro suele ser la representación de datos estadísticos.

A modo de ejemplo incorporamos un mapa auditivo, la población prosumer<sup>6</sup>, extraído del atlas de la brecha digital en España en el 2007.

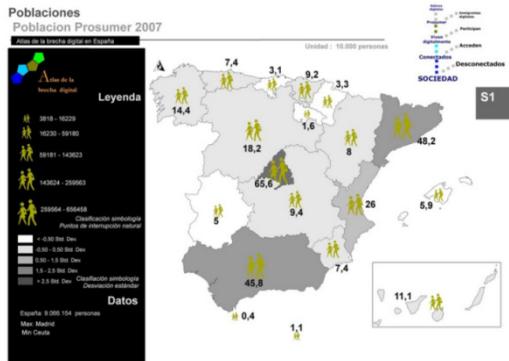


Figura 35. Mapa auditivo. Población prosumer. España 2007. Fuente Atlas de la brecha digital . España 2007

## MAPAS KINÉSICOS

Continuado con las claves de acceso cartográfico y el modelo VAK tras describir los mapas visuales y auditivos hoy les toca el turno a los mapas kinésicos.

A modo de borrador las principales características de este canal de comunicación desde el punto de vista de los mapas son:

1. Utilizan los elementos más explicativos del lenguaje visual como es el incluir tablas de datos y gráficos que permiten el lector experimentar el dato, probar y hacer sus cálculos, en el apartado visual la simbología sobre el mapa es la estrella y principal argumentos de su mensaje cartográfico.

2. El discurso cartográfico que presentan está en equilibrio entre la parte textual y la visual. Son mapas que buscan la narración de hechos y el texto y la imagen son argumentos no tanto para convencer, sino para que el lector del mapa pueda sentir el transcurrir de los hechos, o la trascendencia del fenómeno. El mensaje es muy elaborado, el discurso del mapa se

<sup>6</sup> La palabra prosumidor, o también conocida como prosumer, es un acrónimo formado por la fusión original de las palabras en inglés *producer* (productor) y *consumer* (consumidor). Igualmente, se le asocia a la fusión de las palabras en inglés *professional* (profesional) y *consumer* (consumidor). El término se aplica en aquellos usuarios que fungen como canales de comunicación humanos, lo que significa que al mismo tiempo de ser consumidores, son a su vez productores de contenidos

independiza bastante del territorio la verdadera protagonista del proceso de comunicación, no la imagen en sí.

3. Intentan captar la atención a través de un mensaje más pausado que el visual y el auditivo, con una cantidad de datos mayor que da al lector una mayor densidad de información. La transmisión de ideas fuertes se realiza localizando la atención en la interpretación de la realidad a través de la completitud de datos.

4. Un mapa kinesico de cartografía básica del territorio exige un modelado en el que este reflejada la altimetría de la zona. Son muy empleados en cartografía temática, especialmente en infografías. Un caso de mapa kinesico puro son los típicos mapas que describen batallas, el comercio de producto. Suelen incluir flechas y etiquetas de horas y cantidades que permiten seguir con el dedo el mapa y experimentar el mensaje cartográfico.

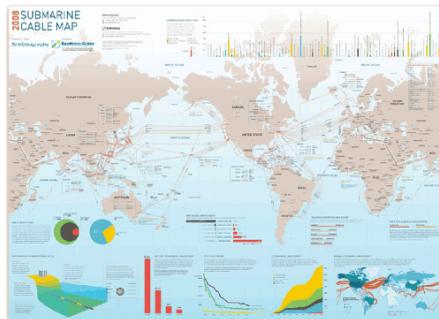


Figura 36 Mapa kinesico. Mapa de cables submarinos

## MAPAS R-MAPAS K

Ambos son una clasificación - que proponemos desde este blog- aplicable a los mapas, según su contenido. Estas [denominaciones r y K](#) se basan en la analogía ecológica de la distinción de las estrategias de supervivencia de las [especies sobre el modelo r-k](#).

Los mapas r basan su supremacía en la rapidez de su producción, para lograr su supervivencia producen muchos mapas en poco tiempo, tiene poco o ningún análisis, sin embargo son los primeros en colonizar nichos vacíos, que ocupan con celeridad. Son mapas propios de la era "[los datos son intel inside](#)". Estos mapas no pueden tener éxito en situaciones de competencia frente a mapas de estrategia k. Pero en el actual entorno de socialización en la producción cartográfica han cobrado gran popularidad, sobre todos en nichos de espacios cartográficos vacíos.



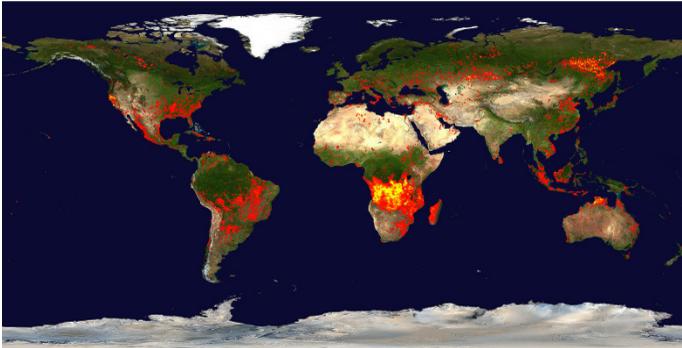


Figura 39 Mapa con técnicas de exageración

## ¿POR QUÉ LOS MAPAS EN PAPEL SON RECTANGULARES?

un pasatiempo veraniego...en forma de gregería cartográfica

¿por qué los mapas en papel son rectangulares?

- ✓ Facilidad de lectura
- ✓ Facilidad de plegado
- ✓ La ley de murphy
- ✓ Ajuste a formatos normalizados
- ✓ Para que borges cubriera el imperio

## LA CUESTIÓN KIMERLING

Seguro que el profesor Kimerling no ha sido el primero en preguntarse a qué altura estamos viendo un mapa que esta colgado en la pared o en la pantalla de nuestro ordenador. Desconozco si ha sido el primero en resolver esta cuestión, pero desde luego ha sido el que más visibilidad ha conseguido en Internet, así que por esta razón propongo la licencia de denominar "la cuestión Kimerling" al cálculo de la altura a la que vemos un mapa.

El planteamiento matemático es sencillo se resuelve mediante una equivalencia de triángulos que se puede observar en el gráfico adjunto.

Un par de ejemplos

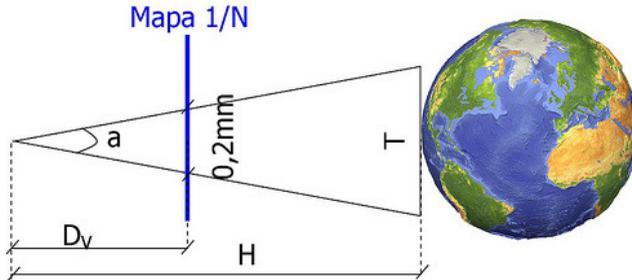
Sea un mapa de escala 1/9.000.000

a) una  $D_v = 914.4$  mm (distancia a la pantalla del ordenador)

$H = 8.229,6$  km

b) una  $D_v=300$  mm (distancia al mapa en papel)

$H=2.700,0$  km



$$H(m) = \frac{D_v \cdot T}{0,2} = \frac{D_v(\text{mm}) \cdot N}{1000}$$

Figura 40 La cuestión Kimerling

Las implicaciones de esta cuestión van más allá de la mera curiosidad, aquí proponemos algunas.

- -El observador forma parte del modelo Terreno-mapa.
- -La observación de un mapa distorsiona el fenómeno representado. recordemos el principio de incertidumbre , no podemos observar un fenómeno sin interferir en él.
- -La posición del observador determina en el caso de los mapas el alcance de la distorsión.

El límite de percepción visual en el sistema británico es de 0.254 mm=1 pulgada mientras que en el sistema métrico es de 0.2 mm

## LA ZONA MURPHY DEL MAPA

¿Ha sufrido la lectura de un mapa en el que el dato que buscaba se encuentra en una parte difícil del mapa? Enhorabuena ha encontrado la zona murphy del mapa.

¿qué probabilidad tenía de que esto sucediera?

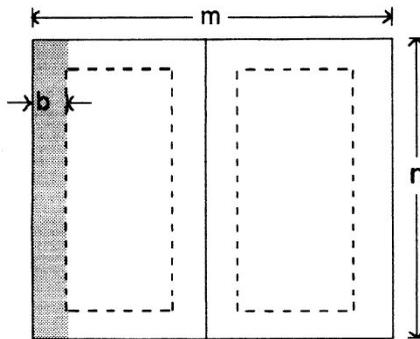


Figura 41 Zona Murphy del mapa

Todos los mapas en papel tienen una extensión  $m \times n$ . El ratio  $k=m/np$ , es la probabilidad de consultar un dato en la zona murphy

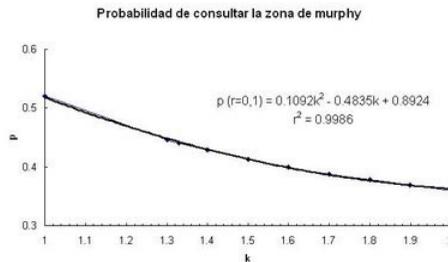


Figura 42 Probabilidad de consultar la zona Murphy en función del tamaño del mapa

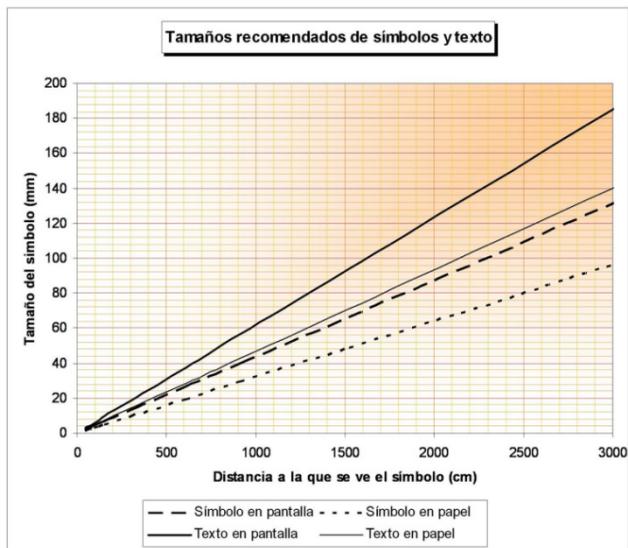
Para minimizar la zona murphy hay una posibilidad incrementar  $K$  lo que nos lleva a los [mapas en rollo](#).SORPRESA! Una nueva cuestión surge ahora ¿los romanos conocían la ley de murphy?

## TAMAÑO DE TEXTOS, SÍMBOLOS Y ETIQUETAS EN UN MAPA

- ¿Qué tamaño debe tener los símbolos y etiquetas de un mapa para qué pueda ser visto?.
- ¿Qué tamaño debe tener el texto y símbolos de una imagen cartográfica presentada con un power point?.
- ¿A qué distancia será visible la simbología y el texto de un mapa presentado en pantalla?.

Estas son algunas de las cuestiones que podemos responder gracias al trabajo del [Dr Buckley](#).

El siguiente nomograma orienta sobre el tamaño de símbolos y fuentes tipográficas en función de la distancia a la que son vistos. Distingue dos soportes de mapas: el papel y la pantalla del ordenador.



[www.orbemapa.com](http://blogs.esri.com/Support/blogs/mappingcenter/archive/2008/01/15/size-for-text-and-symbols-on-maps.aspx) a partir de <http://blogs.esri.com/Support/blogs/mappingcenter/archive/2008/01/15/size-for-text-and-symbols-on-maps.aspx>

Figura 43 Nomograma de legibilidad de símbolos cartográficos.

## UN MAPA DE LA BARRERA DE IDIOMAS EN UNA WEB

En el post de hoy vamos a comentar como los cartogramas a parte de ser visualmente impactantes ofrecen [información util](#) para [tomar decisiones](#).

Este cartograma refleja el número de visitas a la página web [oasificación](#). La [página web](#) es un sitio donde un grupo de profesionales preocupados por la desertificación propone la oasificación del territorio. Cuestiones hidrológicas aparte el tema central es claro la desertificación.

Las estadísticas de las visitas son curiosas. Se ha detectado- como se puede apreciar en el mapa - la ausencia de visitantes de países del entorno mediterráneo. La decisión fue [traducir la página al francés](#), veremos en un futuro los resultados de esta labor divulgativa y si el idioma es todavía una barrera hoy en día.



Figura 44 Cartograma de detección de barreras idiomáticas en una web. Fuente [www.oasification.com](http://www.oasification.com)

## TÍTULOS DE CRÉDITO

Hoy en día los mapas, en su sentido más clásico, están relegados en el consumo de datos espaciales frente a la versatilidad y ubicuidad de la consulta que permiten las aplicaciones en línea.

Sin embargo la sensación es que la producción de mapas goza de buena salud. Nunca hemos tenido a nuestra disposición tantos mapas como ahora. La razones que impulsan este desarrollo son variadas. Sin ánimo de ser exhaustivos se proponen las siguientes causas:

- ✓ La eficiencia en la elaboración de mapas clonados gracias a los SIG
- ✓ La capacidad de explorar nuevos territorios y variables que ayudan a explorar realidades y tomar decisiones.
- ✓ La búsqueda de técnicas de representación eficaces de la información
- ✓ Las posibilidades de difusión de un mapa a través de Internet.

En este marco la producción de mapas se va especializando cada vez más, alejándose del modelo, aun vigente al menos funcionalmente, de los antiguos talleres cartográficos. Se percibe cómo se comienza a perfilar funciones y tareas más cercanas a la producción de otro tipo de contenidos audiovisuales, donde prima la especialización.

Aunque aun parezca lejano este modelo o al menos reservado para las grandes producciones cartográficas proponemos un cuadro abierto a debate ¿qué más papeles o funciones incluiríamos en los títulos de crédito de un mapa?

## *Titulos de crédito en la Producción de un mapa*

### *Un mapa de. . .*

Es el nombre de la institución, empresa o persona que ha hecho posible el mapa,  
Normalmente la productora o el Director

### *Productor*

Es el administrador de los recursos asignados para elaborar el mapa, gestiona los aspectos organizativos

### *Editor*

Es el encargado de la realización del mapa siguiendo las instrucciones del Director

### *Equipo técnico*

#### *Captura de datos*

Encargado de la toma de datos ya sea en campo en gabinete

#### *Minería de datos*

Su misión es transformar los datos en variables de análisis

#### *Preparación*

Es el responsable de transformar en datos espaciales las variables

#### *Calidad*

Asegura al calidad del producto y documenta los metadatos

#### *Diseño gráfico*

Es el director de arte, responsable de la visualización , imagen y simbología del mapa

#### *Montaje*

Es el encargado de la composición y maquetación del mapa en el soporte de salida

### *Probadores*

Son personas que opinan y mejoran distintos aspectos del mapa: usabilidad, diseño y eficacia

### *Marketing*

Responsable de las tareas de difusión y divulgación del mapa

### *Productor ejecutivo*

Responsable de facilitar los recursos necesarios para elaborar el mapa

### *Concepto*

Es el autor de la idea que desarrolla el mapa, su guionista

### *Dirigido por*

Dirige la creación del mapa

Titulos de crédito en la producción de un mapa  
© 2016  
El mundo de los mapas [www.mundoymaps.com](http://www.mundoymaps.com)

Figura 45 Titulares de crédito de un mapa

## 13.

### LAS ETIQUETAS

#### FOLCSONOMÍA

Las etiquetas son palabras claves que se emplean en un contenido para describirlo y facilitar las operaciones de búsqueda de información tanto al usuario como a los motores de búsqueda.

Las etiquetas son la piedra angular sobre la que se construye en la web tanto la búsqueda de contenidos como la descripción de los contenidos producidos. La concordancia entre ambos es un de las tareas básicas de los algoritmos de búsqueda que tiene por misión localizar la información relevante distribuida en Internet

Es decir el estudio de las etiquetas puede aplicarse a las empleadas en una búsqueda concreta (demanda) o las utilizadas para describir los contenidos producidos que se suben a la red (oferta). Es conveniente realizar el estudio de la oferta y demanda para aprovechar oportunidades de utilización de etiquetas existente en un mercado de contenido concreto.

Pueden asignarse en principio tantas palabras como se desea para describir un mapa. La trascendencia de esta palabra clave por lo que es necesario que el cartógrafo cree una combinación de palabras clave adecuadas para que el mapa sea correctamente catalogado e indexado por los robots de los buscadores, localizado fácilmente por los usuarios y facilite la navegación al ser reconocido por todos

Las etiquetas tags tienen múltiples aplicaciones en la difusión del mapa, en la fijación de la estrategia SEO, SEM o el Social media. En todas ellas comprender la gestión de las etiquetas es una competencia básica para lograr una visibilidad elevada de los contenidos.

Cornella (2002) propuso la palabra «infoxicación», para referirse al fenómeno de sobre abundancia de información que hay en Internet. Este fenómeno es una explosión de la información indigerible y confundidora. Para enfrentar la infoxicación se debe disponer de herramientas de taxonomía que se pueden potenciar de manera significativa cuando se conjugan con la inteligencia de muchas personas que apoyan y colaboran en la organización y el etiquetado de la información.

El conjunto de descriptores que empleamos para identificar y clasificar un contenido lo representamos mediante nubes de etiqueta. La nube de

etiquetas<sup>7</sup> tags (etiquetas) es una lista, de estas mismas, las cuales tienen diferente tamaño según su popularidad dentro del sitio. Normalmente, cuando presionamos estas etiquetas, podemos ver todas las cosas que están etiquetadas con ellas. Las nubes de etiquetas permiten acceder al contenido más importante rápidamente, pero también dejan ver qué palabras son populares en este momento y qué palabras no, haciendo que el uso de tags permita referenciar favoritos.

La folcsonomía<sup>8</sup> es el resultado de categorizar colectivamente por medio de etiquetas simples un espacio semántico o de nombres sin jerarquías o relaciones establecidas. Es una clasificación de contenidos basada en palabras llamadas etiquetas, que se generan mediante la colaboración a través de sistemas basados en sitios de Internet. El término deriva de personas (folks, en inglés) y clasificación (taxonomy, en inglés).

Debido a que las categorías las crean y administran libremente las personas que usan los sistemas, no obedecen a una lógica jerárquica sino al lenguaje más utilizado por los propios usuarios.

Este proceso o práctica de indexación social colaborativa surgen cuando varios usuarios colaboran en la descripción de un mismo material informativo. Thomas Vander Val: distingue dos tipos de folcsonomía

- **Folcsonomía amplia:** Donde el creador no influye en las etiquetas que se ponen a su contenido, sino que son las propias personas usuarias quienes lo hacen, favoreciendo así que estas etiquetas estén en sus propios idiomas y sus propias palabras. Un ejemplo de folcsonomía amplia es *Del.icio.us*, página donde se pueden ordenar y compartir los enlaces favoritos.

---

<sup>7</sup> Una nube de etiquetas (tag cloud, en inglés) es la representación visual de los tags usados en un sitio web. Este listado de palabras generalmente se ordena de forma alfabética y posee una característica gráfica importante: los más utilizados se presentan con una letra de tamaño mayor que el resto. Las palabras de mayor tamaño representan al contenido más popular de una web, las más pequeñas son las menos buscadas; de esta manera se hace evidente para todos cuáles son los tags más populares y cuáles no. Su inventor es Jim Flanagan, quien implementó esta herramienta en Flickr, una red social de intercambio de fotografías.

<sup>8</sup> Derivado de taxonomía, el término folksonomy ha sido atribuido a Thomas Vander Wal. Taxonomía procede del griego "taxis" y "nomos"; Taxis significa clasificación y nomos (o nomia), ordenar, gestionar; por su parte, "folc" proviene del alemán "pueblo" (Volk). En consecuencia, de acuerdo con su formación etimológica, folcsonomía (folc+taxo+nomía) significa literalmente "clasificación gestionada por el pueblo (o democrática)".

- **Folcsonomía estrecha:** Al contrario a la anterior, sólo el creador del contenido o un número reducido de personas aplican las etiquetas al contenido. Generalmente esta folcsonomía está directamente asociada a un objeto y es difícil saber cómo están siendo utilizadas. Por lo tanto, no genera vocabulario u otras descripciones emergentes. Un ejemplo de folcsonomía estrecha es *Flickr*, aplicación online de gestión de imágenes y vídeos que permite buscar, almacenar ordenar y compartir, donde la utilización de los *tags* la lleva a cabo el propietario.

Clasificar los tipos de etiquetas no es una tarea fácil. Proponemos una clasificación en función de la finalidad del uso de etiquetas en la descripción de un contenido.

-**Etiquetas reclamo.** Son las más habituales. Buscan la descripción de un contenido con el fin de facilitar su localización. Si las etiquetas son la base tanto del funcionamiento de los algoritmos de búsqueda como de los usuarios de Internet la adecuada gestión de las etiquetas por parte de los productores de contenidos es indispensable para conseguir la visibilidad de los mapas o de cualquier otro contenido, sobre todo en un medio como es Internet con una alta competencia por la atención. Se dividen en función de su popularidad en etiquetas de grandes éxitos y etiquetas de la larga cola en función de en que parte del mercado o territorio de etiquetas se encuentre.

-**Etiquetas puente.** Las etiquetas no sólo permiten filtrar información sino que tienen una función de puente que permite navegar entre contenidos o entre creadores de contenidos semejantes.

-**Etiquetas de actualidad,** Las etiquetas describen el paisaje cultural de una determinada temática. Este característica ha sido utilizada por *Google* para crear mapas de alerta sobre determinados temas (ejemplo avance mundial de la gripe aviaria). Las etiquetas son sumideros de información que espera ser explotada.

-**Etiquetas de identidad.** Las etiquetas permiten definir una identidad una imagen de marca única (*branding tag*). El caso más estemos son las de *Twitter* creado para comentar un evento, o una noticia concreta.

## RECETA PARA CREAR UNA NUBE DE ETIQUETAS EFICAZ

### LISTADO DE PALABRAS CLAVE

Elegir las etiquetas correctamente determina el éxito de la estrategia de difusión del mapa y la calidad de las visitas al contenido.

En la parte de la demanda de contenidos utilizamos las palabras clave para ejecutar búsqueda en Internet

En la parte de la oferta de contenidos utilizamos las palabras clave para describir los mapas subidos a la red.

Para localizar palabras clave existen múltiples herramientas. Por su sencillez las herramientas de google: insighs, trends o addwords ofrecen una caracterización suficiente, permitiendo una segmentación geográfica y temporal.

### SELECCIÓN DE PALABRAS CLAVE

El espacio que describe un ámbito temático concreto es limitado.

No hay una estrategia única y vencedora. El uso de los índices que veremos en este capítulo puede ayudar a elegir las palabras más competitivas. En cualquier caso una regla razonable es seguir los términos de búsqueda que empearíamos para localizarlo. Desde aspecto más generales a aspectos más concretos. Aunque una vez hecho este esfuerzo se recomienda seleccionar las que específicamente describan con mayor rigor el contenido de manera unívoca y concreta. EL motivo es que los usuarios que lleguen a través de estos términos estarán mas interesados en el contenido .

### NÚMERO DE PALABRAS CLAVE

Existe una tendencia progresiva a emplear cada vez más palabras en las búsquedas . Una norma es utilizar expresiones de dos o tres palabras . En cuanto al número total de palabras calve conviene no abusar y sobrepasar nunca las 10, siendo muy recomendable utilizar no más de 5, ya que el peso que otorgan los buscadores a cada palabra nueva que añadamos disminuye.

## PAUTAS Y TERRITORIOS

La frecuencia con las empleamos una nube de etiquetas sigue una ley de potencias, como la que podemos encontrar en los periodos de rodaje de los componentes, en el estudio de masa irregulares de montes, en las

ecuaciones de rango abundancia utilizadas en la ecología o en la descripción de eventos meteorológicos extremos en hidrología.

La nube se ordena en función de la frecuencia observada, Así cada etiqueta es descrita con dos parámetros. El primero es el rango o posición ordinal que ocupa en la nube, el número uno le corresponde a la etiqueta más citada. El segundo parámetro para describir una etiqueta es la frecuencia, es decir el número de veces que es observada. El ajuste de estos datos a modelos estadísticos –generalmente leyes de frecuencia potenciales- nos facilita una función matemática, una pauta que permiten diferenciar en que zonas o territorios de la nube habita cada etiqueta.

Territorios de **macromercado** donde residen las etiquetas más populares. Se distinguen dos áreas dentro de este territorio de etiquetas de éxito.

- Un área está formada por las celebridades, son las etiquetas sobre las que los usuarios concentran la mayoría de las búsquedas, generan una alta atención y visibilidad. Sin embargo es difícil generar contenidos que logren relevancia en este territorio por la elevada competencia que se produce por las etiquetas que pertenecen a este nicho. Por ello se las suele considerar poco eficientes. Son etiquetas que describen un nicho o nube de etiquetas de frecuencia ultraplaticúrtica y rango ultraleptocúrticos, es decir, pocas etiquetas concentran la mayoría de las búsquedas
- Otra área está formada por etiquetas populares que describen nubes de etiquetas de frecuencia platicúrtica y rango leptocúrticas. Estas etiquetas forman la masa crítica de palabras candidatas a convertirse en celebridad. Suelen estar sometidas a una fuerte competencia por la posibilidad de convertirse en celebridades.

Territorios de **micromercado** es el espacio donde residen la práctica totalidad de las etiquetas. Esta caracterizado por un número muy reducido de búsqueda por etiqueta aunque el volumen de búsquedas (es decir el número de etiquetas por búsquedas por etiquetas puede ser equivalente al volumen del territorio de macromercado. Estamos en el dominio de la denominada larga cola. Podemos distinguir dos áreas

- Una formada por etiquetas especializadas, que forman un espacio frontera de palabras aceptadas por una comunidad para describir un contenido. En esta área se encuentra generalmente etiquetas, muy interesante por su compromiso entre la competencia y las búsquedas que se realizan sobre ellas. Y la accesibilidad a público muy específico que permiten. Son nichos de frecuencia leptocúrticas es decir con elevada homogeneidad entre los

números de búsquedas de cualquier etiqueta de este nicho, también son nichos platicúrticos, es decir existe una gran varianza en el rango en función de cualquier mínimo cambio en la frecuencias de búsqueda

- Otra integrada por etiquetas hiperfocales con nichos de frecuencia ultraleptocúrticos y de rango ultraplaticúrticos, que reciben baja atención por la escasa popularidad que tiene pero son muy interesante en el posicionamiento de contenidos, por la escasa competencia

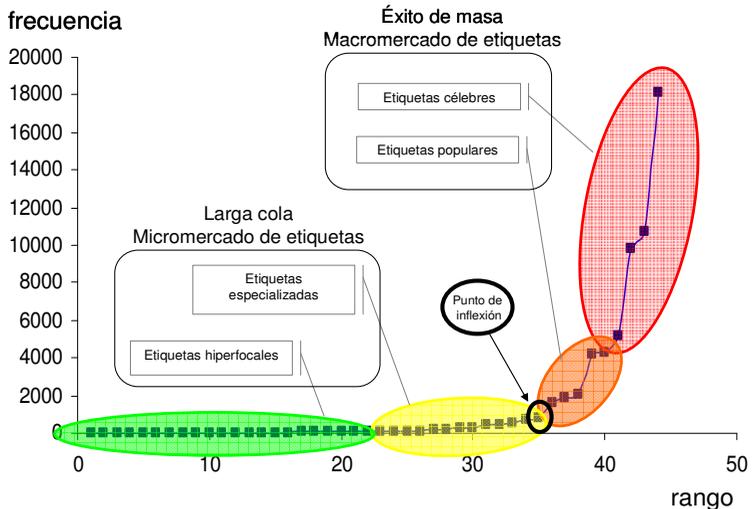


Figura 46 Tipos de territorios y etiquetas en la ley de frecuencias

## EVOLUCIÓN Y DURACIÓN

La vida de una etiqueta es variada. Hay etiquetas que sufren una promoción lenta en el tiempo. El cambio es gradual van migrando desde la larga cola hacia áreas de mayor popularidad, hay otras cuyo comportamiento es fulgurante, casi explosivo, nacen como éxitos de masa y seguidamente envejecen con el paso del tiempo desde la región de la popularidad hacia la larga cola.

El territorio de éxito de masa indica situación de madurez o de comienzo de la selenitud de una etiqueta. En esta zona conseguir incrementar el rango es sumamente costoso ya que la separación en la frecuencia de búsquedas es alta. Son etiquetas que atesoran gran cantidad

de información ya que enlaza, con diversidad de contenidos descritos por la misma etiqueta, tienen una gran resiliencia frente al cambio, especialmente aquellas etiquetas que han llegado a este territorio mediante promoción.. .

En las zonas de micro mercado, incrementar el rango de las etiquetas es decir la posición de relevancia que tiene una determinada etiqueta es relativamente sencillo. La alta variabilidad del rango se debe a la reducida frecuencia, cualquier mínimo alteración en los patrones de búsqueda de los usuarios provoca un cambio brusco en el ranking de las etiquetas. Son zonas de rápida evolución, donde se produce el nacimiento de etiquetas o bien la supervivencia de las etiquetas hiperfocales y especializadas

## LAS MATEMÁTICAS DE LOS TAG

### LA FRECUENCIA DE LAS ETIQUETAS

El uso de las etiquetas se puede cuantificar: orden y frecuencia son las dos variables básicas en su estudio. Además los análisis de las etiquetas se pueden segmentar geográficamente o por grupos de edad y observar su evolución en el tiempo. Permite definir unas matemáticas que define este territorio de búsqueda de información de manera estadística.

1. Obtención del número de búsquedas podemos acudir a distintas herramientas de Google addwords, Google keywords, Google insgths o Google trends.

2. Ajuste a una ley de frecuencias y comprobación mediante test de la bondad del ajuste

3. Definición de los territorios. Se realiza una clasificación del rango de etiquetas que entra dentro de cada zona, es decir, los ordinales que define el límite superior e inferior de cada territorio o de otro.

Aunque se puede recurrir a distintas técnicas estadísticas de clasificación y agrupamiento, una de las más sencillas es el cálculo mediante derivadas de los puntos de inflexión de la función que define la ley de frecuencias

El punto de inflexión de la función señala el límite entre el territorio de macromercado en el que se sitúan las etiquetas que son éxito de masa de las etiquetas que ocupan el nicho de la larga cola.

Si volvemos a calcular dos leyes, una para cada mercado de etiquetas. El punto de inflexión de cada una marcará la distinción entre las etiquetas célebres y las populares y en el área de micromercado el cálculo de ese punto de inflexión nos ofrecerá la situación donde se ubica la frontera entre las etiquetas especializadas y las hiperfocales.

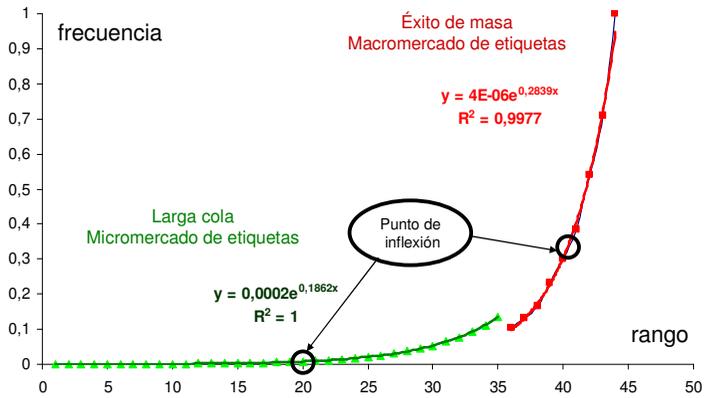


Figura 47 Separación de territorios de tipos de etiquetas en la ley de frecuencias

4. Identificación de palabras que comparten la misma popularidad, son etiquetas que poseen el mismo nivel de atención..

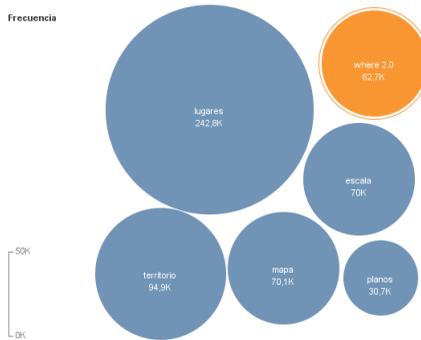


Figura 48 Representación de la popularidad de una serie de etiquetas

Vamos a desarrollar un ejemplo numérico

Spongamos que queremos describir una nube de etiquetas para describir un mapa sobre la energía en España. Utilizando las herramientas de búsquedas de google determinamos el numero de búsquedas al mes de cada palabra clave. La frecuencia observada se calcula mediante la siguiente expresión.

$$f_{observada} = \frac{1}{n+1}$$

Donde  $n$  es el número de palabras clave de la nube de etiquetas.

La función de ajuste o función calculada  $f(kw)$  es decisión del analista. En nuestro ejemplo hemos seleccionado la función de Gumbel que tiene por expresión:

$$f(kw) = e^{-e^{-\alpha \cdot (kw - \mu)}}$$

Donde el parámetro  $\alpha$

$$\alpha = 1,28255 \cdot \frac{1}{s}$$

Donde  $s$  es la desviación típica de la muestra

El parámetro  $\mu$ , se determina a través de la siguiente ecuación

$$\mu = KW_{med} - \frac{0,5772}{\alpha}$$

Donde  $KW_{med}$  es la media de las búsquedas

Para comprobar la bondad del ajuste se utiliza algún test de contraste, en nuestro caso vamos a aplicar el test de Kolmogorov.

Para ello calculamos los residuales  $D$  como la diferencia, en valor absoluto, entre la función observada y calculada.

El valor máximo de los residuales  $D_{max}$  debe ser menor que los valores críticos de Kolmogorov-Smirnov para el caso que nos ocupa  $D(16;0,2) = 0,258$ . Como el residual máximo es de 0,25. Se da por bueno el ajuste.

En la siguiente tabla se realiza un ejemplo numérico.

Palabra clave	Numero de búsquedas KW	Frecuencia observada	f calculada f(kw)	D max
1 mapa energía eólica	110	0,06	0,31	0,25
2 energía mapa conceptual	260	0,12	0,31	0,19
3 la energía mapa conceptual	260	0,18	0,31	0,13
4 electricidad renovable	720	0,24	0,31	0,07
5 mapa nuclear España	880	0,29	0,31	0,01
6 mapa solar España	960	0,35	0,31	0,05
7 energía nuclear	2900	0,41	0,31	0,10
8 energía solar	18206	0,47	0,33	0,14
9 geotérmica	49500	0,53	0,37	0,16
10 aerogeneradores	49500	0,59	0,37	0,22
11 fotovoltaica	135000	0,65	0,47	0,18
12 eólica	165000	0,71	0,51	0,20
13 energía renovable	366153	0,76	0,71	0,06
14 electricidad	550000	0,82	0,83	0,01
15 energía	1000000	0,88	0,96	0,08
16 que es la energía	1220000	0,94	0,98	0,04

## DIVERSIDAD

Una nube representa un conjunto de etiquetas interrelacionadas temáticamente que coexisten en un espacio y un tiempo determinados. Esta nube puede contener etiquetas utilizadas en los motores de búsquedas o etiquetas incluidas en los contenidos.

Un paisaje de contenidos o de búsquedas se define como un área heterogénea integrada por un conjunto de nubes que interactúan y se repiten de forma similar. El paisaje es resultado de tres mecanismos: procesos socioculturales cuya formación y evolución es compleja, patrones de colonización de contenidos, y perturbaciones locales en los patrones de búsqueda.

En el caso de los mapas los principales ámbitos temáticos o nubes en los que se indexan los mapas en España en el periodo 2004 -2011 son : Referencia (25-50%), Viajes (10-25%), Gente y Sociedad (0-10%) , Arte y entretenimiento (0-10%), Empresas e industrias (0-10%), Aficiones y tiempo libre (0-10%).

La **diversidad alfa** es la riqueza de etiquetas de una nube particular a la que consideramos homogénea, es la diversidad dentro de una nube. La **diversidad beta o diversidad entre nubes** es el grado de cambio o reemplazo en la composición de etiquetas entre las diferentes nubes en un paisaje. Es decir , es el grado de reemplazamiento de etiquetas o cambio a través de distintos segmentos geográficos, poblacionales como la edad, o el sexo, o idiomáticos y la **diversidad gamma** es la riqueza de etiquetas del conjunto de nubes que integran un paisaje, resultante tanto de las diversidades alfa como de las diversidad beta, mide la diversidad de un conjunto de nubes

La diversidad alfa mide la abundancia relativa de cada etiqueta permite identificar aquellas etiquetas que por su escasa representatividad en la nube son más sensibles a las perturbaciones en los patrones de búsqueda. Además, identificar un cambio en la diversidad, ya sea en el número de etiquetas, en la distribución de la abundancia de las etiquetas o en la dominancia, nos alerta acerca de procesos empobrecedores o de promoción que pueden hacernos reenfocar y adaptar el plan de difusión de los contenidos. La diversidad beta permite comparar las etiquetas asignadas a los contenidos con las utilizadas en las búsquedas para evaluar la adecuación de las operaciones de optimización de contenidos. También nos permite comparar distintos patrones de búsqueda o de contenidos.

La diversidad mide de forma simultánea tanto el número de etiquetas como su abundancia relativa. Es una medida de la mezcla de etiquetas que

hay en una nube. Se calcula mediante el índice de Shannon-Weibber<sup>9</sup> cuya fórmula es la siguiente que viene de la teoría de la información.

$$H' = - \sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$$

Donde H Se mide en bit/etiqueta

Este índice se utiliza para conocer la diversidad de una nube de etiquetas concreta y poder compararla con otra. Evalúa el grado de incertidumbre del rango que ocupa una etiqueta elegida al azar.

- Valores de diversas inferiores a 3 hace referencia a nubes de etiquetas homogéneas con territorios estrechos o incluso en el que no exista alguno de ellos. En una nube de E etiquetas es muy homogénea porque existe una etiqueta dominante y el resto tiene una presencia meramente testimonial el grado de incertidumbre será más bajo que si todas las etiquetas estuvieran igualmente representadas. Es decir al seleccionar una etiqueta tendremos mucha certeza de a qué grupo pertenece. Es decir estamos en mercados de menor incertidumbre y menos entropía, La probabilidad de que pertenezca a la etiqueta dominante es muy alta
- Valores por encima de 3 se consideran diversos. En nubes de etiquetas diversas es fácil que se encuentren presentes todos los territorios teóricos que hemos visto. La probabilidad es la misma para todas las etiquetas
- La homogeneidad de la nube puede calcularse como el cociente del valor observado de *H* entre el valor de *H máximo*

---

<sup>9</sup> Claude Elwood Shannon (1916-2001) definió en 1940 un índice que cuantificaba la la información contenida en un mensaje. La información de un sistema es equivalente al grado de incertidumbre que puede aplicarse cuando se extrae al azar un elemento cualquiera del conjunto de objetos que constituyen dicho sistema. Esta incertidumbre será mayor cuanto mayor sea el número de clases de elementos y cuanto más repartidos estén tales elementos dentro de cada clase. Hay un límite máximo observado y no explicado 5,2 bit/etiquetas. En etiquetas esta diversidad equivale a 182 etiquetas.

- El antilogaritmo  $e^H$  representa el número de etiquetas igualmente abundantes necesarias para producir el mismo grado de incertidumbre, es decir el mismo valor de diversidad cuanto mayor sea la diferencia entre  $e^H$  y  $E$  (el número total de etiquetas) menos diversa será la nube de etiquetas
- De forma ortodoxa este índice requiere más de 100 etiquetas por nube, para verificar la igualdad de dos nubes es necesario verificar la hipótesis nula de igualdad varianzas.
- 

## COMPARACIÓN ENTRE NUBES DE ETIQUETAS

El valor máximo de diversidad para una nube es  $\ln E$  siendo  $E$  el número de etiquetas de la nube. El máximo se produce cuando todas las etiquetas están igualmente representadas.

Aunque pueden emplearse métodos estadísticos de ordenación y clasificación la comparación entre dos nubes de etiquetas puede llevarse a cabo de manera sencilla utilizando el índice de similitud de Sorensen empleado en ecología para datos cuantitativos.

Coefficiente de similitud de Sørensen para datos cuantitativos

$$H_{\chi} = I_s = \frac{2 \cdot p \cdot N}{a \cdot N + b \cdot N}$$

donde

$aN$  = número total de etiquetas en la nube A

$bN$  = número total de Etiquetas en la nube B

$pN$  = sumatorio de la abundancia más baja de cada una de las etiquetas compartidas entre ambas nubes .

$$H_{beta} = H_{alfa} - qH_{nube}$$

Donde  $q$  es la importancia o representatividad de la nube (tpu)

$$H_{gama} = H_{alfa} + H_{beta}$$

---

## EFICACIA DE LAS ETIQUETAS

El concepto de **KEI**, índice de eficacia de una palabra clave, pertenece a **Sumantra Roy**, unos de los máximos exponentes del SEO y del posicionamiento en los buscadores.

Esta variable permite poder obtener una estadística sobre la posibilidad de una palabra clave o una frase clave, de posicionarse entre los primeros resultados de los motores de búsqueda, considerando la competencia y las búsquedas realizadas por los usuarios.

El **KEI** relaciona el número de búsquedas que hacen los internautas con el grado de competencia. Es muy importante tener en cuenta que por competencia no se entiende solo los competidores del mercado real, sino cualquier web (forum, blog, community...) que compiten con la misma palabra clave en el posicionamiento. Se puede utilizar una aproximación utilizando el número de contenidos indexados como una estimación de la competencia.

La variable **KEI** permite conocer el éxito de una palabra clave en los motores de búsquedas. Se calcula mediante la siguiente expresión:

$$KEI = \text{número de búsquedas}^2 / \text{nº de resultados en los motores de búsquedas}$$

La variable **KEI** satisface tres axiomas principales:

1. El **KEI** de una palabra clave aumenta con el crecimiento de las búsquedas por parte de los usuarios;
2. el **KEI** disminuye cuando aumenta la competencia;
3. si una palabra clave es muy buscada en Internet y la competencia es muy fuerte, pero la relación entre peticiones de búsqueda y competencia es constante, el **KEI** crece.

Algunos autores calculan el logaritmo del **KEI** y después normalizan para obtener valores de **KEI** comprendidos entre 0 y 1

---

## VALOR DE LAS ETIQUETAS

Existen desarrollos más sofisticados que buscan las etiquetas doradas, como los algoritmos del software samurai. Estos algoritmos intentan añadir alguna valoración económica del tipo coste benéfico para valorar la bondad de la etiqueta.

Un ejemplo de este tipo de algoritmos lo tenemos en el propuesto por completar basados en el índice **KEI**. En su nueva formulación incluyen

parámetros de ponderación en la que incluyen tres factores adicionales que afectan el valor de la eficacia:

$$\text{NewKEI} = \text{KEI} * F1 / F2 / F3$$

Donde  $F1$ , es la relación entre el coste de la palabra y la competencia que existe por ella,  $F1 = \text{CPC} * \text{ADVC}^{(1/3)}$

$F2$ , es el número de enlaces promedio que reciben los sitios que aparecen en la primera página de resultados,  $F2 = \text{BACKLINK}^{(1/3)}$

$F3$ , es el valor medio del pagerank de los sites que aparecen relacionados en la primera páginas primeras de una búsqueda.

*Para obtener los parámetros utilizar google addwords*

*EL CPC es el coste por klik*

ADVC es un índice de competencia pro la etiqueta

BACKLINKS son los enlaces que recibe una determinada web desde otras páginas. El número de *backlinks* determina la cantidad de páginas que la enlazan a través de un vínculo (puede ser en texto o gráfico).

**PAGERANK** es una marca registrada y patentada por Google el 9 de enero de 1999 que ampara una familia de algoritmos utilizados para asignar de forma numérica la relevancia de los documentos (o páginas web) indexados por un motor de búsqueda.

*PageRank* confía en la naturaleza democrática de la web utilizando su vasta estructura de [enlaces](#) como un indicador del valor de una página en concreto. Google interpreta un enlace de una página **A** a una página **B** como un voto, de la página **A**, para la página **B**. Pero Google mira más allá del volumen de votos, o enlaces que una página recibe; también analiza la página que emite el voto. Los votos emitidos por las páginas consideradas "importantes", es decir con una *PageRank* elevado, valen más, y ayudan a hacer a otras páginas "importantes". Por lo tanto, el *PageRank* de una página refleja la importancia de la misma en Internet.

## PERIODO DE RETORNO

Una de las utilidades del estudio de frecuencias es poder cuantificar el periodo de retorno. El periodo de retorno es un índice que nos informa del número de búsquedas o contenidos producidos de una determinado ámbito temática (definido por un nube de etiquetas) que se produce con al menos una etiqueta concreta. Es decir mide el número de búsquedas o contenidos producidos que como promedio se produce con una etiqueta concreta.

La fórmula que estima el periodo de retorno es la siguiente

$$TR = 1/(1-f(kw))$$

La interpretación numérica del periodo de retorno es sencilla. Supongamos que una etiqueta concreta tiene una frecuencia  $f(x)=0,7$  dentro de una nube temática concreta. Esto significa que su periodo de retorno es 3. Es decir, se produce esta etiqueta (bien sea asociada a una búsqueda o a la producción de contenidos) al menos una vez cada 3 búsquedas o contenidos. Continuando con nuestro ejemplo del mapa de la energía la etiqueta "energía renovable" tienen una frecuencia de 0,71, lo que implica un periodo de retorno de 3,4 búsquedas o contenidos que utilizan esa etiqueta.

El periodo de retorno nos ayuda a realizar una gestión de las etiquetas al concretarse la posición de cada etiqueta en términos de búsqueda o contenidos producidos

## RIESGO Y GARANTÍA

El riesgo  $R$  mide la probabilidad de encontrar una etiqueta concreta tras un número  $m$  de búsquedas o de contenidos indexados.

$$R = 1 - \left(1 - \frac{1}{TR}\right)^m$$

Donde  $TR$  es el periodo de retorno y  $m$  es el número de búsquedas

Supongamos que tras 10 búsquedas de una palabra clave con un periodo de retorno de 3,44. El riesgo de 97%

La garantía mide la probabilidad de no encontrar una etiqueta concreta tras un número de búsquedas o contenidos indexados.

$$G = \left(1 - \frac{1}{TR}\right)^m$$

Supongamos que tras 10 búsquedas de una palabra clave con un periodo de retorno de 3,44. El riesgo de 3%

El riesgo y garantía nos ayuda a comprender las etiquetas y realizar una gestión de la incertidumbre y de manera concreta planificar una respuesta al riesgo: Interesan aquellas etiquetas que tengan un riesgo alto de aparecer y una garantía baja de quedar excluidas.

## 14.

## PLAN DE DIFUSIÓN

El plan de difusión es el instrumento que planifica la promoción o divulgación del contenido. El plan es la respuesta del plan de marketing para superar la paradoja de los mapas invisibles. Contempla el conjunto de acciones que permiten hacer llegar el mapa al consumidor. Aunque comparte con el conocido plan de medios el objetivo de solventar el problema de cómo difundir masivamente un mensaje de la manera más rentable y eficaz. Se diferencia de este en que el medio está definido, es Internet y el contenido es un mapa imagen.

## QUÉ QUIERO COMUNICAR.

Distribución y comunicación se unen en el plan de difusión de los mapas en Internet. El plan de difusión en un conjunto de acciones encaminadas a conseguir que el mapa llegue a su público destinatario y logre su atención, de cara a conseguir el enfoque y objetivos recogidos en el plan de marketing.

El objeto de la comunicación es el mapa. Sin embargo el mapa es un medio de comunicación complejo que debemos simplificar aun más. Conviene destilar aquella parte del mapa que deseamos comunicar, por estar más cerca de los fines que perseguimos. De esta manera conviene elegir o elaborar una lista jerarquizada de cuál es el objeto que se va a comunicar. Algunos de estos objetos son:

- el mapa imagen
- su análisis, lectura o interpretación
- su metodología
- su mensaje
- su diseño
- su manufactura
- su lectura

Aunque el mapa es una imagen la conversación sobre él en formato texto por ello se debe hacer el esfuerzo de resumir en una frase una oración o slogan que recoja la idea fuerza que queremos transmitir, pero ¿Cómo escogemos un buen titular?. Seguramente fuera una pregunta objeto de un buen meme.

Hemos de diferenciar el **titulo del mapa**, el nombre propio con el que el que identificamos y diferenciamos un mapa del **Titular del mapa** que describe el mensaje que el cartógrafo transmite con el mapa. En otra acepción titular es el propietario del mapa, en ese sentido podemos decir

que **el mensaje es el dueño del mapa**. La situación ideal se produce cuando título y titular del mapa coinciden

Un decálogo de redacción de titulares de mapas



1. El mensaje de un mapa debe resumirse en un titular.
2. Ese titular debe recoger la Idea fuerza.
3. La construcción del mapa, el diseño de la imagen, debe estar supeditada a lograr la mayor efectividad de la transmisión de esa idea.
4. El titular debe ser breve, una oración.
5. El titular debe atraer la atención
6. El titular puede seleccionar a la audiencia. la manera como está redactado el titular, incluso la propia tipografía, son una herramienta más para dirigirse a una determinada audiencia.
7. Comunicar un mensaje completo sin ser necesario acudir a la leyenda del mapa para leer más explicaciones.
8. Introducir al lector en el mapa
9. No utilizar jamás un titular de otro mapa
10. Además es recomendable que no sea necesario leer el titular dos veces para entenderlo

## A QUIEN

cuál es el publico del mapa , La definición del grupo de interés (*skateholders*) al que va dirigido las acciones de difusión es la primera tarea que debemos abordar para diseñar un plan de difusión eficaz. Cuáles son sus intereses y su contexto cultural.

Responder a estas preguntas es clave por tres motivos.

- En primer lugar para evitar discordancias. Exige conocer las notas características del grupo destino, sus necesidades y preferencias. Uno de los principales errores es tratar de difundir un mapa realizado para un público objetivo concreto a otro grupo con características no compatibles entre ambos.

- En segundo lugar para concretar el tamaño de ese público objetivo. Estamos ante un mapa destinada a la larga cola <sup>10</sup> de los micromercado o ante un mapa reservado a los segmentos más populares, a la cabeza. Conocer ante qué mercado nos enfrentamos es clave para definir una estrategia de difusión adecuada,
- Un aspecto importante para el posterior desarrollo de las acciones de divulgación es determinar dónde está en Internet el público del mapa. Es decir conocer el perfil de uso que hacen de la web concretar en qué espacios se mueven.

En los mercados más populares la divulgación del mapa se enfrenta a entornos de mucha competencia donde la visibilidad es difícil de obtener si no va acompañada de fuertes inversiones económicas. Una estrategia factible es recurrir a los micromercado de la larga cola. Estos entornos tienen mucha menos competencia y audiencia. Posicionar los mapas a segmentos más reducidos puede ser una estrategia de difusión tan eficaz como otra centrada en los más populares.

## PARA QUE COMUNICO

Las metas concretas de la difusión emergen de la intersección entre el enfoque, o finalidad, los objetivos y el público destinatario o target la que va dirigido. Ambos aspectos están recogidos en el plan de marketing.

Las metas se desarrollan en acciones que concreten la actividad de difusión, incluida su coste económico. Cada acción deben poseer indicadores concretos evaluables, que os informen del impacto de las acciones y.

Un ejemplo si la finalidad del plan de marketing es la presentación de un mapa, lo que hemos definido como un enfoque de proyecto. Nuestro objetivo será llegar al mayor número de lectores posibles. La meta del plan de difusión será alcanzar el mayor número de lectores entre la población objetivo y el indicador de la meta puede ser el ratio del número de visitas que recibe la página de aterrizaje entre el público objetivo

---

<sup>10</sup> Chris Anderson, editor jefe de la revista Wired, acuñó la expresión la larga cola (The Long Tail) en un famoso artículo<sup>43</sup> publicado en 2004. Los productos que tienen baja demanda o un volumen de ventas bajo componen colectivamente una cuota de mercado que rivaliza o incluso supera los relativamente escasos productos de venta masiva.

## ESTRATEGIAS DE DIFUSION

### LA PÁGINA DE ATERRIZAJE SITE O NO HOME

Si el mapa se utiliza en enfoques donde tiene un carácter complementario con otros contenidos, su difusión va ligada a ellos. Pero en el caso de que el mapa sea el protagonista de la difusión deberemos adoptar algunas decisiones sobre la estrategia de difusión. La más importante es donde vamos a dirigir el tráfico o las visitas que se generen alrededor del mapa. Es decir cuál va a ser la página de aterrizaje. La decisión sobre la estrategia a seguir esta muy vinculada con el enfoque del plan de marketing

#### PÁGINA WEB

Esta opción implica la creación de un sitio en un dominio específico para el mapa donde se concentra toda la información y documentación alrededor del mismo. Podemos desarrollar dos modalidades en función del número de mapas o proyectos que se incluyan

- Sitio web exclusivo. Es un sitio monoespecífico, solo se incluye un mapa o proyecto cartográfico. El diseño del sitio debe guardar concordancia con el enfoque.

En esta modalidad podemos encontrar con sitios cuya finalidad es interesar al lector y conseguir que navegue dentro de la paginas o disemine el mensaje en las redes sociales, o que realice una acción determinada como registro o descarga o simplemente que comprenda el mensaje o metodología del mapa. ejemplo: [www.mapasinvisibles.com](http://www.mapasinvisibles.com).

En esta modalidad debe recordar que la web es la casa del mapa, su escaparate a sus lectores y la optimización para buscadores (SEO) es básica para lograr una correcta indexación

- Microsite web es una web pequeña en contenido y muy orientada a un objetivo muy específico, generalmente vinculado a un segmento de mercado bien definido o a una acción o evento promocional puntual.

Está formada por muchas páginas pequeñas. Es la estructura habitual de un catalogo o portfolio. Es un sitio pluriespecífico donde se almacena y

promociona un conjunto de mapas. Habitualmente tiene la forma de portafolio con los trabajos del mismo cartógrafo, institución o empresa, pero el denominador común puede ser otro como ofrecer mapas que comparten la misma temática y enfoque procedentes de varios autores.

Se basa en la estrategia “no home” que desarrollan sitios como *vesconte* o los catálogos de imágenes como *flickr* o *picassa* o portafolios profesionales como *behance*. La estrategia no home consiste en considerar cada página web como una página de aterrizaje, rompiendo la estructura clásica de página principal. Articulada en dominios o en subdominios, busca explotar múltiples nubes de etiquetas y segmentar al máximo el contenido para atraer tráfico cualificado frecuentemente procedente de la larga cola.

---

## SIN PÁGINA WEB

Esta estrategia responde la siguiente inquietud si el público de interés se encuentra en otros espacios de internet, ¿por qué me empeño en sacarlos de su casa y traerlos a visitar un sitio?. ¿No sería más lógico acercarme al espacio web que ocupan e interactuar con ellos?. Bajo este concepto la estructura de página web desaparece totalmente. La presencia del mapa no está focalizado en un solo sitio sino que se diluye en catálogos de imágenes, wiki, blog, foros, redes sociales. Lo importante ya no es traer tráfico a un sitio que controlo sino la interacción con el usuario allá donde se produzca. Es la estrategia que lleva a cabo Coca cola.

---

## EN QUE REDES

Se han desarrollado algunos intentos de medir el valor de una red. Uno de los más populares describe analíticamente una red mediante la expresión: número de usuarios por la actividad de cada usuario. Esta ecuación ofrece una idea del volumen de conversación de la red.

Otros modelos afrontan la pregunta desde el punto de vista monetario, Este es el caso del propuesto por Arrighthon, hace referencia al gasto medio en publicidad por persona en el país en que residen los usuarios. Siguiendo este modelo en España, de Francisco de Tracor, llega a la conclusión que un usuario de una red social en España vale 37,3 €. (actualizado a julio 2011). En cambio *Trogrupo* hace referencia a la tipología y autoridad de la actividad en la red.

Realmente estas aproximaciones son muy simplistas ya que deberían basarse más en modelos de adecuación o satisfacción en los que se evalúa si los miembros de la red logran los fines por los cuáles se inscribieron en ella.

---

## CRONOGRAMA

---

Aunque no existe una receta o regla que garantice el momento en el que se produce la mayor exposición del contenido a los usuarios de internet si es cierto que existen franjas horarias y días donde hay más gente conectada o bien momentos es más fácil llegara a una audiencia concreta. La localización de estas horas y días *prime time* por segmento geográfico y socioeconómico en Internet depende del medio de comunicación elegido, del tema tratado, del agenda social del momento.

A pesar de su volatilidad se pueden determinar fácilmente su patrón realizando un seguimiento con alguna herramienta estadística de monitorización web, en su ausencia el ensayo de publicación en distintos tramos, durante un tiempo, llevan a identificar esas franjas diarias y horarios.

Algunos estudios apunta de marketing relativos al correo electrónico apuntan a que los momentos estrella son lunes y viernes. En la publicación de post en un blog martes, miércoles y en ambos casos desaconsejan el fin de semana. También aconsejan una repetición en distinto tramos horarios, diarios o mensuales esto puede ser de interés en medios muy masivos o cuando se desea dirigir el mensaje con distintas nubes de etiquetas por que se está buscando una diversidad gama del mensaje.

---

## LAS ACCIONES DE DIFUSIÓN

---

Las operaciones de marketing tradicional las dejamos a un lado de la siguiente relación. Cuando el enfoque de publicación de mapas es el de crear una imagen de marca profesional conviene señalar que las acciones tradicionales del marketing son importantes de cara a establecer una estrategia solida y duradera en la difusión de contenidos.

A continuación mostramos una lista de chequeo de las acciones posibles de popularidad a ejecutar en un plan de difusión de mapas en Internet.

---

## OPERACIONES RELATIVAS A LA ACCESIBILIDAD.

---

Son operaciones preparatorias realizadas principalmente sobre el archivo del mapa y la documentación relacionada. Estas acciones tienen por objeto conseguir que el contenido sea accesible para los motores de búsqueda y para los usuarios. Comprende operaciones relativas tanto al propio mapa como a su inserción o subida del archivo en alguna página web de Internet. Son tareas estrechamente vinculadas con el producto, su objeto es la optimización del mapa "virtualizado" para que su promoción en Internet parta de una indexación clara del mapa que evite confusiones a la hora de clasificarlo y posteriormente poder buscarlo y encontrarlo. Las operaciones

relativas a la accesibilidad del mapa dependen exclusivamente del proveedor del contenido. Esta es la razón por la que se intenta afinar este factor. Se considera obligatoria y necesaria para subir contenido de calidad a Internet

A continuación mostramos una lista de chequeo de las acciones posibles de accesibilidad a ejecutar en un plan de difusión de mapas en Internet. No pretende ser exhaustiva pero sí orientar en la selección de aquellas acciones que consideremos más adecuadas al enfoque del mapa que queremos divulgar en Internet.

## OPERACIONES PRELIMINARES

---

### 1. Generar los formatos de ficheros adecuados

Archivos pesados y de gran tamaño ofrecen gran calidad de imagen pero no son accesibles para su uso web aunque lo puedan ser para otros usos como la impresión. Guardar un compromiso entre calidad y tamaño es el objeto de la primera tarea que debemos acometer con los mapas en Internet.

1.1. Producir aquellos tamaños de la imagen del mapa proporcionales al fin de su publicación en Web. Es frecuente que se opte por dos tamaños uno en gran formato y otro más reducido. Existen plataformas como flickr que genere automáticamente varios tamaños. Recordad que en Internet existen una serie de tamaños que están comúnmente aceptados.

1.2. Peso de los archivos adecuado para el tráfico Web.

1.3. Calidad de la imagen que guarde un compromiso entre ofrecer un mapa legible y la velocidad de descarga

1.4. Controlar aspectos de accesibilidad para personas con alguna deficiencia visual y la realización de los test de control de atención visual

### 2 Optimización SEO interno.

Supone una gestión y control de las nubes de etiquetas asociados al mapa para facilitar que los algoritmos de búsqueda como Google yahoo, alltheweb clasifiquen el contenido por palabras clave que después faciliten la búsqueda a los usuarios

2.1 Implica la selección adecuada de palabras claves por las que deseamos posicionar el mapa

2.2. El etiquetado y nombre del archivo del mapa

2.3. En el caso de modelos web sobre los que tengamos capacidad de edición: el etiquetado del sitio donde se almacena el archivo, o si lo permite el propio archivo

2.4. La redacción de la documentación auxiliar anexa al mapa, que le rodea y ofrece un contexto.

2.5. Elaboración de ficha de seguimiento. En una hoja de cálculo que contendrá al menos esta información: Fecha / KW / Posición / Visitas / Número de búsquedas mensuales / Contenidos indexados / KEI.

### 3 Redacción del contexto.

Son los textos que van a acompañar al mapa. Su contenido es heterogéneo. Los tópicos pueden abarcar distintos aspectos del mapa:

- La historia que motiva su creación
- La presentación del mapa
- La descripción de su metodología,
- La exposición de los resultados
- El análisis del valor añadido que ofrece o de su utilidad
- Una encuesta sobre el mapa o sobre su mensaje

La temática de estos textos no acaba aquí, sólo está limitada por la imaginación. Su redacción debe seguir dos principios:

- Reforzar la estrategia de palabras clave para facilitar su posicionamiento natural en buscadores
- Estar dirigido a una llamada a la acción *call to action* en concordancia con el enfoque que motiva su publicación en Internet.

La redacción de textos en internet no sigue las mismas normas de estilo que las de un artículo científico, son más parecidas a las de una noticia. La atención es escasa y los mensajes deben ser breves, concisos, claros y contundentes. Algunos elementos a tener presentes en la elaboración de estos textos son:

- Subrayar el beneficio para el lector, no te centres solo en la utilidad o funcionalidad del mapa. Centra el mensaje en la incertidumbre que disipa el mapa, o en como resuelve un problema o en la curiosidad que satisface.
- Demostrar la bondad o los beneficios que proporciona el mapa. Los testimonios de otros lectores del mapa son una de las piezas claves que contribuye a reforzar la bondad del mapa.
- EL valor del mapa debe superar lo que pides por el : atención.

- Ofrecer garantías de la calidad del mapa. Comenta aspectos como la fuente, el linaje, o la metodología son algunos de los recursos más empleados.
- La decisión de su elaboración depende de la estrategia de difusión presentada en el anterior apartado y de las operaciones de difusión que la desarrollan en la práctica y que veremos a continuación.

## OPERACIONES RELATIVAS LA POPULARIDAD

Son acciones encaminadas a que el mapa sea conocido. Su campo de aplicación es externa al archivo o a la página donde está incluido. La finalidad de estas acciones es muy variable: pueden buscar dirigir tráfico o visitas, conseguir enlaces entrantes, usuarios registrados, o cualquier otro indicador que se haya establecido en el plan de marketing para el seguimiento de la promoción del mapa.

No existen acciones mejores que otras sino que muchas de ellas son complementarias y expone el contenido a distintas audiencias. Es importante establecer varias maneras de promocionar el contenido.

### 3. Patrocinados (SEM)

Consisten en pagar por la inserción de publicidad en un sitio concreto. Su funcionamiento más habitual es el siguiente: el usuario ve la publicidad, si decide pulsar sobre ella, se dirige a una página de aterrizaje prefijada por el anunciante. Es la fórmula más cara pero también es la que logra una mayor rapidez en la difusión del mapa con mínimo esfuerzo.

#### 3.1. Campañas de anuncios en Google, Facebook o Twitter (SEM)

#### 3.2. Marketing de afiliación

3.3. Contratación de espacios de anuncios o destacados en alguna web, *feed* o *newsletter* concreta

#### 3.4. Artículos patrocinados

#### 3.5. Notas de prensa

### 4 Creando contactos (social media)

Son las acciones destinadas a compartir el mapa con pares o con lectores de mapas. Los tópicos tratados son variados desde una simple presentación del mapa, por considerar que puede ser de su interés, hasta otras acciones como pedir opinión, recomendación, o presentación. Todas las acciones tiene un denominador en común implican el establecimiento de una conversación.

La utilidad de estas técnicas de promoción es doble por un lado refuerza la creación de enlaces hacia el contenido (*linkbuilding*) y por otro lado contribuye a la gestación de una red social alrededor del mapa. Como viene siendo habitual en nuestra exposición recordamos que el éxito de estas acciones vendrá determinado por el valor añadido que aporte el mapa y la conversación.

También es interesante apuntar a que se debe tener diseñada una política de enlaces ya que es frecuente que esta sea la moneda de cambio. Como crítica conviene recordar que esta práctica está penalizada en el algoritmo de *pagerank*, aunque pueda traer tráfico derivado.

4.1. Participar y crear hilos en Foros cartográficos

4.2. Participar y crear hilos en Foros que coincidan con la temática del mapa

4.2. Proporcionar a blogs o páginas de temática relacionada post invitado o material para su evaluación y su posible publicación por el editor del medio

4.3. Utilizar el sistema de comentarios de otras páginas relacionadas con la temática del mapa para iniciar la conversación.

4.4. Envió de correo electrónico a una lista de de distribución especializada. Si no se dispone de una, se puede comenzar a elaborarla a partir de tus contactos en tu cuenta de correo o en alguna red social. Es una técnica habitual en la práctica del *email marketing*. Conviene personalizar el mensaje individualmente o segmentar por área de interés. También hay que recordar evitar el *spam* y cumplir con la legislación vigente en la materia.

4.5. Enviar presentación sobre el mapa dirigido al enfoque que motiva su publicación a directorios de artículos gratuitos o de pago o de recopilación de noticias.

4.6. Enviar artículos a revistas digitales profesionales y temáticas

4.7. Participar en redes sociales

4.8. Participar en redes profesionales

4.9. Participar en redes de *microblogging*

4.10. Recabar testimonios de profesionales o usuarios sobre el mapa para incluirlos en las distintas acciones.

4.11. Crear un blog e indexarlo en las principales recopilatorios de RSS y en los *planet*.

4.12. Crear un *Newsletter*

4.13. Confeccionar un libro o revista en soporte papel y en *ebook* con el mapa y con los principales contiene dos que se hayan creado alrededor del mapa

5. Acercándose a los lectores o usuarios del mapa

Estas acciones destinadas a incluir los mapas o contenidos relacionados con ellos en otras plataformas para llamar la atención sobre el mapa. La misión de estas acciones es doble facilitar más puertas de entrada hacia el contenido y contribuir a la creación efectiva de enlaces (SEO externo).

5.1. Wikicommons

5.2. Presentaciones slideside, Prezi

5.3. Repositorios de Podcast

5.4. Videos en youtube, vimeo

5.5. Catálogos de imágenes para profesionales

5.6. Catálogos de imágenes para aficionados

5.7. Catálogos de portafolios

5.8. Subir Imágenes en redes sociales

5.9. Altas en Directorios

5.10. Repositorios de enlaces

---

## OPERACIONES INFORMALES: LOS ELEVATOR PITCH

---

Hablar de mapas o de datos espaciales en un ascensor o tomando un café es una actividad que aunque parezca extraña o incluso insólita, a veces se practica. En un tiempo muy limitado y en un entorno informal hay que contar un determinado proyecto, mapa o capa de información.

Entramos en el terreno de los elevator pitch -los discursos de ascensor- son una forma de presentar contenidos de manera expés sin olvidar los datos esenciales

Al discurso del ascensor, también se le conoce como conversación de ascensor. Es la traducción del vocablo inglés elevator pitch. Este nombre se refiere a aquel discurso, presentación o charla, necesaria para explicar en forma breve (lo que tarda un viaje en ascensor) todo sobre un negocio, empresa, proyecto, tecnología o idea (wikipedia). Lógicamente implica desarrollar un gran esfuerzo de síntesis para llegar a ofrecer con el formato de un preámbulo el contenido de una exposición, una tarea inicialmente ímproba.

Al destilar este tipo de presentaciones se obtiene mensajes de gran impacto. Esta manifestación está cobrando bastante popularidad en un entorno que, como hemos comentado más veces, está dominado por la abundancia de contenidos- infotoxicación- y donde la atención es un bien escaso. Impacto y brevedad se dan la mano en los elevator pitch para crear un mensaje singular que aporte valor, no se trata de crear un eslogan, una marca, o una frase publicitaria, sino de comunicar valor.

Otra característica es que el mensaje de un elevator pitch no es genérico. Está dirigido a un segmento concreto. Habrá tantas maneras de discurso posibles como grupos de personas que interesa estén al tanto del tema, sean estos público en general, promotores, directores de proyecto, gestores, técnicos, ciudadanos, inversionistas, empresarios, usuarios o clientes entre muchos otros.

#### Ejemplos cartográficos de elevator pitch para mapas

Para ayudar a construir nuestro propio elevator pitch hemos recogido algunos ejemplos de presentación de mapas disponibles en Internet, que han recurrido a un esquema tipo “conversación de ascensor”. Se acabó eso de hablar de la meteorología en los ascensores, eso no es nada cool. En cualquier caso la receta para elaborar un buen discurso es simple y bien conocida, ensayar, probar y repasar para mejorar.

- Mapa de riesgos profesionales consiste en una representación gráfica a través de símbolos de uso general o adoptados indicando el nivel de exposición ya sea bajo mediano o alto de acuerdo a la información recopilada en archivos y los resultados de las mediciones de los factores de riesgos presentes, con el cual se facilitan el control y seguimiento de los mismos mediante la implantación de programas de prevención (Fuente. Buitrago y Molina)

- Mapa estratégico del ruido. El Ayuntamiento de Madrid, en cumplimiento del Real Decreto 1513/2005 que desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido ha elaborado el Mapa Estratégico de Ruido de la Ciudad de Madrid. Este instrumento cartográfico se ha elaborado a partir del Sistema de Actualización Dinámica del Mapa Acústico de Madrid (SADMAM), que es un diseño cuyo objetivo es cumplir con las exigencias establecidas en la Legislación de la UE y en la Ley del Ruido, en el menor tiempo posible y con una mayor fiabilidad que los procedimientos tradicionales, que utilizan exclusivamente modelos informáticos predictivos. (Fuente: ayuntamiento de Madrid)

- Mapa estratégico del ruido el área de Valencia . *Un mapa de ruido diseñado para poder evaluar globalmente la exposición al ruido ambiental en una zona determinada, debido a la existencia de distintas fuentes de ruido, o*

para poder realizar predicciones globales para dicha zona. Fuente: Ayuntamiento de Valencia.

· Mapa de caudales máximos asociados a distintas probabilidades de ocurrencia en la red fluvial que gestiona a través de distintas Confederación Hidrográficas. *En esta mapa, integrado en un sistema de información geográfica, es posible consultar los caudales máximos en régimen natural asociados a distintos periodos de retorno en toda la red fluvial, pudiendo ser la base para realizar los estudios necesarios en expedientes de autorizaciones en DPH y zona de policía, dimensionamiento de obras transversales de drenaje, estudios de determinación de zonas inundables y de delimitación aproximada del dominio público hidráulico.* Fuente: CEDEX

· Mapa Fitogeografico de General Alvear. *Este mapa es una caracterización de toda la vegetación del área de secano alvearense con los distintos tipos de cobertura, ya sea, arbustales, monte, peladales y travesía. Esta proyección es de suma importancia para los productores agropecuarios, ya que pueden caracterizar su explotación en el mapa y determinar la carga animal por zona, como así también la potencialidad posible en distintos lugares del departamento.* Fuente: Al Sur informa.

· mapa del espesor del hielo sobre el Ártico. *Esta información ayudará a comprender mejor la relación entre el clima y las reservas de hielo de nuestro planeta. para poder comprender cómo está afectando el cambio climático a las frágiles regiones polares, también es necesario determinar con precisión cómo varía el espesor de las reservas de hielo. Los resultados tienen un nivel de detalle asombroso, bastante mejor que el que se pedía en las especificaciones de la misión. Incluso se pueden distinguir los surcos dejados por el viento sobre el hielo.* Fuente: ESA

¿Cuáles son las claves para confeccionar un “Elevator pitch” eficiente?. No hay fórmulas magistrales, aunque si múltiples formulas y sugerencias para elaborar este tipo de presentaciones. Con carácter general recomiendan: Utilizar un gancho que despierte el interés, no extenderse más de 250 palabras, entre 30 segundos o un minuto, transmitir pasión.

Vamos a contextualizar algunas de ellas, mediante un resumen, para aplicarlas a la presentación de cartografías, sean esta mapas o datos espaciales.

1. Si no conocen preséntese. ¿Quién es?
2. Qué hace este mapa, qué ofrece

· ¿Cuál es el objeto del mapa, qué representa?. Por ejemplo, utilizar frases como “El mapa proporciona”, “el mapa muestra”. “el mapa enseña”

· ¿Para quién es el mapa? Para responderla utilizar respuestas como "Este mapa está dirigido a gestores", "este mapa vale a turistas "

· ¿Es exacto?, ¿Está actualizado? ¿Qué fuentes de información usa?

3. Por qué es importante, cual es su ventaja

· ¿Por qué les pueda importar el mapa? ¿Por qué es de utilidad? Por ejemplo, incluir contestaciones del tipo "para que puedan", "que están cansados de".

· ¿Por qué es diferente? Hay muchas opciones posibles un recurso habitual es recurrir a comparaciones con otros productos "en lugar de" o "diferencia".

4. Solicitud de acción Que queremos de nuestro interlocutor, que estamos buscando.

Más allá de la utilidad en la presentación de mapas este ejercicio es muy potente para elaborar mapas infográficos, condensar exposiciones, elaborar notas de prensa o resúmenes de artículos, e incluso contribuir a algunos aspectos esenciales del diseño de mapas

---

## CÓMO LO VOY A MEDIR

---

Los indicadores tienen por finalidad evaluar la bondad de las acciones del plan de difusión. El plan de Constan de una serie de indicadores que nos permiten seguir o trazar la evolución del plan de difusión, básicamente si llega a su público objetivo y si provoca la acción o efecto deseado en ellos.

Los indicadores se calculan periódicamente y para el total del plan lo que nos permite introducir criterios de eficiencia y diseñar acciones correctoras o de optimización.

Los indicadores pueden recogerse en un simple hoja de cálculo en la que para cada indicador debe estar descrito su nombre, su forma de medición su periodo de cálculo, sus fuentes. Existen distintos tipos de indicadores.

- Indicadores de resultado, evalúan la cantidad alcanzada de un objetivo. Algunos indicadores utilizados son número de visitas (impresiones) número de enlaces externos, reproducciones, comentarios, favoritos. Se centran en la visibilidad del contenido
- Indicadores de impacto, miden en porcentaje el efecto alcanzado sobre el objetivo. Si nuestro público objetivo, obtenido del número de búsquedas mensuales. Un ejemplo si nuestro objetivo es de 10.000, y hemos alcanzado un resultado

de 5.000, nuestro indicador de impacto será del 50%, es decir 5.000/10.000

- Indicadores de conversión es el porcentaje del enfoque que se ha logrado. Se centran en la actividad del usuario
- Indicadores económicos miden el coste por unidad de resultado, impacto o una conversión
- Mapas y conversaciones informales: Los elevator peach cartográficos

La difusión también es interacción, networking. Cualquier sitio es bueno para divulgar su mapa. Pero hay que estar preparado para ello, no se puede dejar la improvisación. Un ejemplo de este tipo de difusión son las conversaciones informales.

Hablar de mapas o de datos espaciales en un ascensor o tomando un café es una actividad que aunque parezca extraña o incluso insólita, a veces se practica. En un tiempo muy limitado y en un entorno informal hay que contar un determinado proyecto. Entramos en el terreno de los elevator peach -los discursos de ascensor- son una forma de presentar contenidos de manera expés sin olvidar los datos esenciales

Al discurso del ascensor, también se le conoce como conversación de ascensor. Es la traducción del vocablo inglés elevator pitch. Este nombre se refiere a aquel discurso, presentación o charla, necesaria para explicar en forma breve (lo que tarda un viaje en ascensor) todo sobre un negocio, empresa, proyecto, tecnología o idea (wikipedia). Lógicamente implica desarrollar un gran esfuerzo de síntesis para llegar a ofrecer con el formato de un preámbulo el contenido de una exposición, una tarea inicialmente ímproba.

Al destilar este tipo de presentaciones se obtiene mensajes de gran impacto. Está manifestación está cobrando bastante popularidad en un entorno que, como hemos comentado más veces, está dominado por la abundancia de contenidos- infotoxicación- y donde la atención es un bien escaso. Impacto y brevedad se dan la mano en los elevator peach para crear un mensaje singular que aporte valor, no se trata de crear un eslogan, una marca, o una frase publicitaria, sino de comunicar valor.

Otra característica es que el mensaje de un elevator pitch no es genérico. Está dirigido a un segmento concreto. Habrá tantas maneras de discurso posibles como grupos de personas que interesa estén al tanto del tema, sean estos público en general, promotores, directores de proyecto, inversionistas, empresarios, accionistas o clientes ente otros.

Para ayudar a construir nuestro propio elevator pitch hemos recogido algunos ejemplos de presentación de mapas disponibles en Internet, que han recurrido a un esquema tipo “conversación de ascensor”. Se acabó eso de

hablar de la meteorología en los ascensores, eso no es nada cool. En cualquier caso la receta para elaborar un buen discurso es simple y bien conocida, ensayar, probar y repasar para mejorar.

- Mapa de riesgos profesionales consisten en una representación gráfica a través de símbolos de uso general o adoptados indicando el nivel de exposición ya sea bajo mediano o alto de acuerdo a la información recopilada en archivos y los resultados de las mediciones de os factores de riesgos presentes, con el cual se facilitan el control y seguimiento de los mismos mediante la implantación de programas de prevención (Fuente: Buitrago y Molina)

- Mapa estratégico del ruido. El Ayuntamiento de Madrid, en cumplimiento del Real Decreto 1513/2005 que desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido ha elaborado el Mapa Estratégico de Ruido de la Ciudad de Madrid. Este instrumento cartográfico se ha elaborado a partir del Sistema de Actualización Dinámica del Mapa Acústico de Madrid (SADMAM), que es un diseño cuyo objetivo es cumplir con las exigencias establecidas en la Legislación de la UE y en la Ley del Ruido, en el menor tiempo posible y con una mayor fiabilidad que los procedimientos tradicionales, que utilizan exclusivamente modelos informáticos predictivos. (Fuente: ayuntamiento de Madrid)

- Mapa estratégico del ruido el área de Valencia . Un mapa de ruido diseñado para poder evaluar globalmente la exposición al ruido ambiental en una zona determinada, debido a la existencia de distintas fuentes de ruido, o para poder realizar predicciones globales para dicha zona. Fuente: Ayuntamiento de Valencia.

- mapa de caudales máximos asociados a distintas probabilidades de ocurrencia en la red fluvial que gestiona a través de distintas Confederación Hidrográficas. En esta mapa, integrado en un sistema de información geográfica, es posible consultar los caudales máximos en régimen natural asociados a distintos periodos de retorno en toda la red fluvial, pudiendo ser la base para realizar los estudios necesarios en expedientes de autorizaciones en DPH y zona de policía, dimensionamiento de obras transversales de drenaje, estudios de determinación de zonas inundables y de delimitación aproximada del dominio público hidráulico. Fuente: CEDEX

- Mapa Fitogeografico de General Alvear. Este mapa es una caracterización de toda la vegetación del área de secano alvearense con los distintos tipos de cobertura, ya sea, arbustales, monte, peladales y travesía. Esta proyección es de suma importancia para los productores agropecuarios, ya que pueden caracterizar su explotación en el mapa y determinar la carga animal por zona, como así también la potencialidad posible en distintos lugares del departamento. Fuente: Al Sur informa

- mapa del espesor del hielo sobre el Ártico. Esta información ayudará a comprender mejor la relación entre el clima y las reservas de hielo de nuestro planeta. para poder comprender cómo está afectando el cambio climático a las frágiles regiones polares, también es necesario determinar con precisión cómo varía el espesor de las reservas de hielo. Los resultados tienen un nivel de detalle asombroso, bastante mejor que el que se pedía en las especificaciones de la misión. Incluso se pueden distinguir los surcos dejados por el viento sobre el hielo. Fuente: ESA

¿Cuáles son las claves para confeccionar un “Elevator pitch” eficiente?. No hay fórmulas magsitrales, aunque si múltiples formulas y sugerencias para elaborar este tipo de presentaciones. Vamos a contextualizar algunas de ellas, mediante un resumen, para aplicáras a la presentación de cartografías, sean esta mapas o datos espaciales. Con carácter general recomiendan: Utilizar un gancho que despierte el interés, no extenderse más de 250 palabras, entre 30 segundos o un minuto, Transmitir pasión,

1. Si no conocen preséntese. ¿Quién es?

2. Qué hace este mapa, qué ofrece

- ¿Cuál es el objeto del mapa, qué representa?. Por ejemplo, utilizar frases como "El mapa proporciona", "el mapa muestra". "el mapa enseña"

- ¿Para quién es el mapa? Para responderla utilizar respuestas como "Este mapa está dirigido a gestores", este mapa vale a turistas "

- ¿Es exacto?, ¿esta actualizado? ¿Qué fuentes de información usa?

3. Por qué es importante, cual es su ventaja

- ¿Por qué les pueda importar el mapa? ¿Por qué es de utilidad? Por ejemplo, incluir contestaciones del tipo "para que puedan", "que están cansados de".

- ¿Por qué es diferente? Hay muchas opciones posibles un recurso habitual es recurrir a comparaciones con otros productos "en lugar de" o "diferencia".

4. Solicitud de acción Que queremos de nuestro interlocutor, que estamos buscando.

Más allá de la utilidad en la presentación de mapas este ejerció es muy potente para elaborar mapas infográficos o incluso contribuir a algunos aspectos esenciales del diseño de mapas

# MAPAS Y SEO

## 15.

## VISIBILIDAD DE UN MAPA

Las estadísticas son apabullantes: Cada mes se suben 4.000 millones de imágenes nuevas a la red social *flickr* y tenemos 2.500 millones de fotos nuevas en *Facebook*. Estas cifras, de vértigo, nos dan una idea del tamaño del océano en el que sumergimos una imagen, cuando la publicamos en internet.

Ante tal cantidad de contenido, ¿cómo se negocia en Internet la **visibilidad del mapa**? Para explicar este proceso hay que introducir algunos conceptos sobre el funcionamiento de los buscadores.

- La accesibilidad es la facilidad con la que los buscadores son capaces de indexar el mapa, es decir reconocer su existencia, en qué dirección url se almacena y los metadatos que lo describen.
- La relevancia es el posicionamiento que logra un mapa ante una búsqueda de palabras clave concreta.
- La popularidad es el número de enlaces que apuntan a la dirección web (url) del mapa desde otras páginas.

El productor del mapa es el responsable de hacer el contenido **accesible** a los buscadores, esta fase es novedosa en la producción de mapas. En internet no basta con elaborar el mapa y subirlo, es preciso documentarlo adecuadamente para que sea reconocido en la web y asociado a determinadas palabras clave. En posteriores apartados veremos cómo se documenta los metadatos de una imagen en Internet.

En un mercado saturado de contenido y gobernado por la economía de la atención. Conseguir **relevancia** es la clave para lograr la visibilidad del mapa. La relevancia marca el número de visitas que tendrá nuestro contenido. Se calcula mediante un algoritmo que empelan los buscadores, del que se conoce solo algunos aspectos, *google* ha reconocido que emplea más de 200 factores para calcular el posicionamiento de un contenido.

El tercer elemento para comprender la visibilidad es el número y calidad de los enlaces que apuntan a nuestra imagen, a mayor número de enlaces y sobre todo cuando su origen provenga de páginas importantes (*pagerank*), mayor será la **popularidad** del mapa y el posicionamiento de nuestra imagen será mejor.

Estos tres elementos describen de manera sencilla el posicionamiento natural en los buscadores de un mapa concreto.

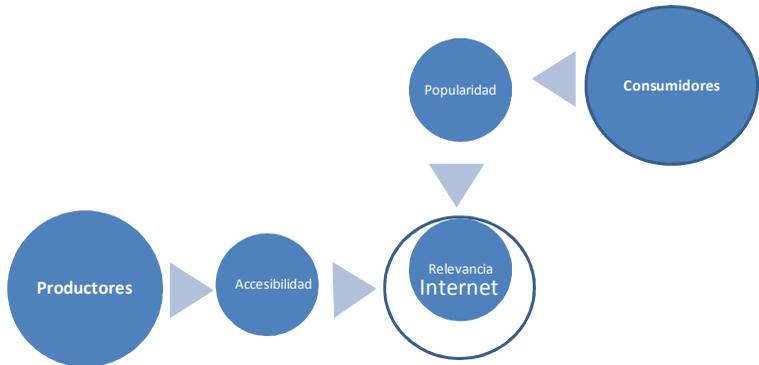


Figura 49. Agentes e indicadores de la visibilidad de un mapa en Internet

Otros indicadores están cobrando rápidamente protagonismo en la forma en la que estiman la relevancia de un mapa los buscadores, destacamos los siguientes

- -La **geolocalización** del contenido, tanto de su producción como del ámbito temático que describe el mapa.
- -La **confianza** es la reputación o fiabilidad del contenido, se calcula mediante un algoritmo denominado *TRUST-RANK.*, el cual fue inicialmente previsto para reducir el spam en los resultados de la búsqueda en Internet pero que está demostrando su eficacia para detectar contenido relevante en las búsquedas en la Web.

El mecanismo que hemos explicado resumidamente es el que controla el denominado posicionamiento natural o **SEO** (*search engine optimization*) . Sin embargo no es la única forma de lograr la visibilidad de nuestro mapa, existe la posibilidad de promocionarlo mediante marketing de pago o patrocinado denominado **SEM** (*search engine marketing*), lo que nos permite crear anuncios que se muestran en la parte derecha de los buscadores destacando nuestro contenido, o bien emplear marketing en redes sociales denominado **SMO** (*social media*).

## 16.

## VISIBILIDAD DEL MAPA Y TRÁFICO

¿Por qué es importante lograr la visibilidad del mapa en Internet?. La regla es simple **cuanto más relevante sea un mapa, más usuarios accederán a ese contenido y lo verán.**

La relación del tráfico -visitas recibidas- en función del lugar que ocupa un contenido en la lista de resultados de los buscadores como google o yahoo ha sido analizada por [varios estudios](#). Las cifras de referencia son porcentajes del tráfico esperado que tiene una determinada búsqueda descrita mediante palabras clave según relevancia. En la siguiente figura se reflejan algunos de estos valores según el conocido estudio de la universidad de Cornell.

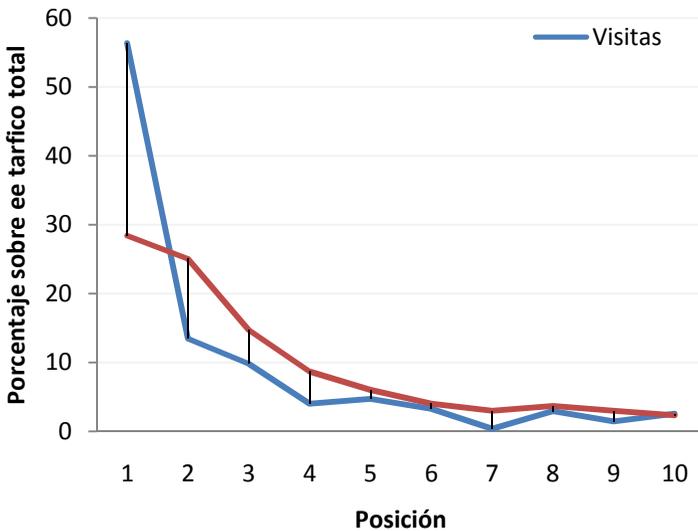


Figura 47. Porcentaje de número de visitas y tiempo de permanencia en la página según la posición que ocupa una referencia en los resultados de búsqueda

Estas cifras no son directamente aplicables en el caso de los mapas. Los mapas no funcionan exactamente igual al ser imágenes mostradas en las páginas de resultados de manera visual.

No existen todavía suficientes estudios aplicados a este tipo de directorios imágenes., aunque los análisis de cómo los usuarios ven el contenidos de una página web. Las técnicas, como [eye tracking](#) , nos pueden

aportar una idea aproximada de que valores de referencia usar para trasladar la posición que ocupa una imagen (relevancia) a datos de visibilidad (trafico esperado)

Los estudios pioneros sobre esta materia revelan dos cuestiones importantes en la atención que reciben los contenidos de imagen

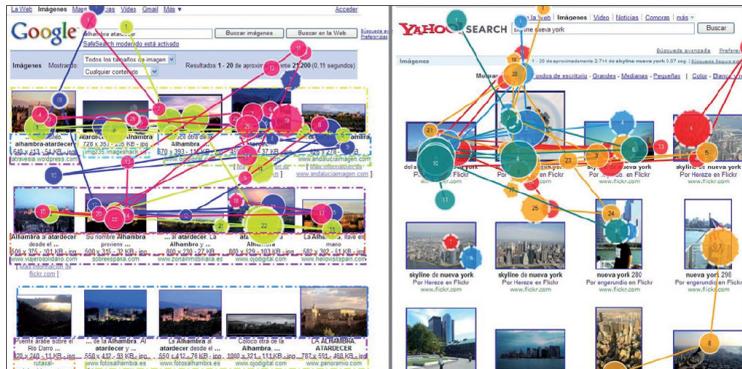


Figura 50. Focos de atención en los buscadores de imagen en google y yahoo

- Los usuarios se fijan principalmente en la primera fila de resultados, con lo que estas imágenes son generalmente las únicas que el usuario llega a evaluar.
- La forma en que los resultados se organizan en la pantalla explica la atención inmediata de los usuarios en las imágenes, con lo que las descripciones textuales pasan a un segundo plano para los usuarios. Sin embargo conviene no olvidar que la descripción del mapa es clave para logra un buen posicionamiento en los buscadores de imagen como veremos en posteriores apartados.

Otra cuestión importante tener en cuenta es el contexto en el que aparece la imagen, es decir el resto de mapas que acompañan al nuestro en la página de resultados del buscador de imágenes, ya que la composición visual de la cohorte de resultados puede provocar efectos colaterales de atención que aumenten el número de visitas sobre las esperadas por la posición que ocupa el mapa. En el caso de las imágenes conviene tomar con prudencia los valores de referencia y complementarlos con estudios específicos para cada caso.

## 17.

## TRÁFICO WEB DE UN MAPA

En nuestra serie de post sobre SEO y mapas, se ha planteado el mapa como un contenido web que en formato imagen está visible en internet. Pero ¿cómo evoluciona el tráfico web?. Es decir, cómo se comporta a lo largo del tiempo el flujo de usuarios que busca, ven, comentan, intercambian o enlazan mapas.

Podemos detectar varias pautas de tráfico condicionadas principalmente por dos factores: el tema sobre el que trata el mapa y en menor medida por el diseño cartográfico del mapa. Podemos observar estos patrones mediante gráficas, para cuya elaboración se puede emplear herramientas web gratuitas como google trends, que ofrece la posibilidad de obtener estadísticas de tendencia de la evolución de las búsquedas en internet sobre un determinado tópico. Esta herramienta es una bola de cristal que nos informa del contexto temático, en búsquedas y generación de contenidos, al que vamos a lanzar un mapa

Con el uso de esta herramienta podemos estimar a priori, para cada mapa, un comportamiento de la audiencia del mapa a lo largo del tiempo, según el tema que trate.

Se proponen 3 patrones básicos para describirlo.

- a) **Tipo de tráfico explosivo o tipo r.** Tienen normalmente cantidades totales moderadas de tráfico. Se identifican por observarse picos pronunciados en las gráficas.

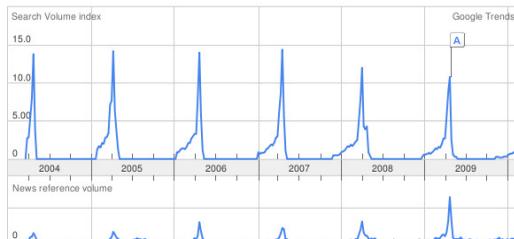


Figura 51. Tipo de tráfico explosivo o tipo r

Pueden ser de dos tipos:

- **Mapas CISNES BLANCOS:** Son mapas relacionados con la celebración de un evento o fiesta programado, pueden ser también estacionales y estar vinculados a una época concreta del año.

Mapas CINES NEGROS: Mapas relativos a acontecimientos súbitos, no previsibles. Un ejemplo es la cartografía que describe una catástrofe natural.

Si el evento dura poco tiempo, el pico es estrecho. Si se prolonga en el tiempo como sucede con una olimpiada o una liga deportiva la base del pico es más amplia.

Los picos de tráfico suelen ir acompañados de máximos en la producción de mapas con contenido similar o bien con otro tipo de contenidos que los comentan. Otro ejemplo típico son los mapas de incendios forestales (en verano).

- b) **Tipo de tráfico generalista y competitivo tipo c.** Es un tráfico intenso pero muy competitivo. Se observan gráficas más o menos planas con ligeras pendientes ascendentes (que indican el incremento de búsquedas de la audiencia por un determinado tema) o descendentes (que implican una pérdida de interés). Este último caso indica que los usuarios de Internet empiezan a tener sitios con mapas de referencia y ya no hacen tantas búsquedas de un determinado tópicico. Los puntos e interés de los sistemas GPS siguen este tipo de esquema de tráfico.

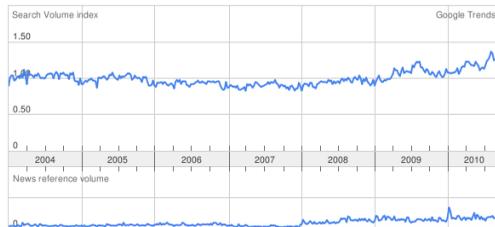


Figura 52. Tipo de tráfico generalista

- c) **Tipo de tráfico especializado, o tipo K.** Es un tráfico que en términos absolutos es pequeño. Con gráficas muy fluctuantes y de tendencia variable

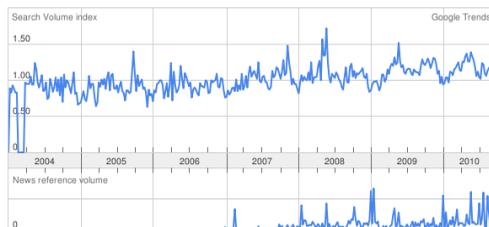


Figura 53. Tipo de tráfico especializado

## 18.

## TIPOLOGÍA DE LECTORES DE UN MAPA EN INTERNET

A diferencia de otros contenidos donde el marketing de cliente, frecuentemente describe a los “clientes” como una pirámide vinculada al grado de satisfacción con el producto, los mapas mostrados como imagen en Internet siguen un comportamiento más caótico que se caracteriza porque **los lectores de mapas** desempeñan varios roles simultáneos. Proponemos una tipología de los mismos, que no tiene el ánimo de ser exhaustiva sino abrir una línea de debate. La forma de enfocarlo es sencilla ¿para qué usas un mapa –cómo imagen- en Internet?

- **BUSCADORES:** son los usuarios que simplemente buscan el mapa sin realizar ninguna otra acción. Son el grupo mayoritario, buscan direcciones, establecimientos o lugares. Su objetivo mayoritariamente suele ser ver una localización en el espacio.
- **CLIENTES:** son los usuarios que interactúan con el mapa: lo comentan, lo utilizan, lo descargan pero sin llegar a compartirlo con los demás.
- **AFILIADOS:** son los usuarios que se suscriben o siguen a un estilo de mapa, a una web, un portfolio o a un cartógrafo concreto, generalmente mediante correo electrónico o suscripciones via rss. En ocasiones estos grupos se organizan en asociaciones o en redes sociales. Un ejemplo lo constituye la [asociación de mapas dibujados a mano](#) o los seguidores de los [planos estilo metro](#), como este original [mapa de las fuentes de un blog](#)
- **CURADORES O COMISARIOS:** Son aquellos usuarios que recomiendan el mapa mediante redes sociales, en blogs, páginas web, reenvían el mapa o un enlace al mismo.. Su acción no sólo es importante por la labor de difusión del sino por el etiquetado y caracterización que hacen inconscientemente del mapa cuando lo reenvían. Su interés principal es el titular del mapa
- **PROSUMER:** son los usuarios que generan nuevos mapas derivados a partir de uno, o lo convierten de formato de ficheros, lo descargan su GPS, es decir interactúan con la información.
- **ANALISTAS** Utilizan los datos para realizar un análisis o estudio de la realidad, apoyar un argumento, o una toma de decisiones.
- **ATESANOS,** son aquellos usuarios cuyo interés se centra en los aspectos metodológicos y de diseño del mapa

En esta tipología no importan los ratios de conversión, no tienen sentido , todos actuamos en mayor o menor grado con todos y cada uno de estos roles. Cada lector tiene un porcentaje de estos roles que configuran un perfil característico de su papel como usuario de un mapa concreto.

Para los creadores de mapas identificar la población que se ha creado en la red alrededor de su mapa le ofrece datos valiosos de la popularidad del mapa que puede comparar con los objetivos incluidos en el plan de difusión que a la vez que permite valorar la bondad de las acciones de difusión emprendidas.

## 19.

## DE LA BASÍLICA AL FORO DE MAPAS

En anteriores notas hemos planteado la analogía de Internet como una [basílica romana dedicada al comercio de búsqueda de contenidos cartográficos](#), donde los algoritmos de búsqueda son los jueces que otorgan la relevancia al mapa. Sin embargo los usos del espacio de Internet son múltiples.

Sería una visión muy pobre considerar Internet exclusivamente como una cartoteca, un almacén, o biblioteca de mapas. Sobre todo cuando una de las principales aportaciones de Internet es que no es un sistema cerrado, no es un reposito de contenidos: es conversación, es comunicación y es abierto. Foro romano o ágora griega, son símiles mas apropiados para describir las posibilidades que Internet nos ofrece, que podemos resumir en la facilidad para conversar, leer y opinar sobre mapas. La [publicación cartográfica](#) ha variado.

El espectro de foros es amplio, abarca desde aquellos tienen un carácter más profesional como [cartotalk](#), hasta aquellos foros en los que los lectores de mapas opinan alrededor de una imagen publicada en un blog, como es el caso de [strangemaps](#), sin olvidar los creados alrededor de alguna cartografía temática específica como la [cartografía en el cine, la televisión o la literatura](#). Destacamos tres características de estos modernos foros.

- De la [basílica](#) al foro es el planteamiento de un nuevo consumo y lectura de los mapas, donde el contenido no sólo es rápidamente observado, y su popularidad fugaz, sino que además el mapa también es sometido a una lectura colectiva donde es comentado, y en ocasiones con virulencia. La retroalimentación es valiosa y tiene su reglas, los gestores de comunidades las conocen bien.
- Otra de las características de la analogía del foro es que posibilita nuevos temas cartográficos y nuevas posibilidades de cartografiarlos, como los modernos [mentideros](#) de las ciudades y el [pulso urbano](#).
- Además los lectores de mapa no son pasivos, también son proveedores de datos espaciales. Las técnicas el [crowdsourcing cartográfico](#), con sus [luces y sombras](#)

La nueva [basílica](#) provoca dos fenómenos interesantes, que [merecen especial atención](#): la devaluación de los contenidos debido a su abundancia y la emergencia de los [curator o comisarios digitales](#) que asesoran y prescriben sobre los mapas y sobre el espacio incluido en ellos.

## 20.

## PRODUCCIÓN DE MAPAS: TAMAÑO DEL ÁGORA CARTOGRÁFICA

Las cifras son llamativas: cerca del 80 % de los usuarios de internet, hacen búsquedas cartográficas de localización. Aunque el uso de la información espacial en internet crece, cada vez se emplea menos el mapa clásico como imagen fija para tomar decisiones y se prefiere otros formatos más interactivos que tiene unas sustanciales ventajas técnicas: permite una mayor posibilidad de utilización con todo tipo de terminales de acceso (interoperabilidad), se puede conectar desde cualquier sitio (ubicuidad), facilitan que los datos estén permanentemente actualizados, disponen de conexión con sistemas de localización de posición GPS, y proporcionan un esquema de navegación y búsqueda de contenidos en Internet.

Antes estas capacidades asociadas a los datos espaciales actuales, implantados en las nuevas tecnologías, cabría esperar un descenso en el número de mapas indexados como imagen o al menos encontrarnos con una tendencia de disminución de su producción

Sin embargo las cifras indican un resultado que contradice esa hipótesis, a noviembre de 2010 el tamaño del ágora es el siguiente, tomando datos de google : **103 millones de imágenes subidas y registradas como mapas en lengua inglesa y 3,3 millones de imágenes registradas como mapas en español.**

En cuanto a la tendencia de creación de mapas la figura adjunta muestra la evolución desde el año 2004 hasta la actualidad.

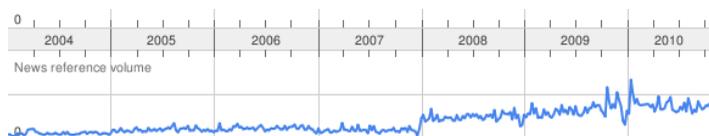


Figura 54. Línea de tiempo de la producción de mapas en Internet.

La tendencia es claramente creciente y la conclusión contundente: ¡[Cada vez producimos más mapas como imágenes!](#)!

## 21.

## POR QUÉ PUBLICAR UN MAPA COMO IMAGEN



La cartografía dinámica (Steinberg, 1989; García-Abad, 1991 ) tiene gran protagonismo en el mundo de la tecnología actual. Ver definición

Sin embargo no todo el consumo de datos espaciales está ligado a la localización en tiempo real, ni a los mapas dinámicos o de situación. Si como afirma Ola Rollen hoy en día "EL VALOR DE UN MAPA RESIDE EN QUE SEA EN TIEMPO REAL", la necesidad de actualización permanente de contenidos haría que los mapas -como imagen- carezcan de cualquier tipo de interés, en el mismo momento en el que caduca la vigencia de la información espacial que ofrecen.

La producción de mapas como imagen tiene aún hoy en día una gran vigencia y un gran potencial. Algunos de sus usos más destacados son:

-Son el inicio de preguntas o hipótesis geográficas. Un ejemplo algo lúdico, el viaje [del escritor Tolkien](#) a Suiza, o uno más serio el archiconocido [mapa del cólera de Londres](#)

-Son respuestas o resultados de investigación. Un ejemplo relevante es el considerado por alguno autores como el [mejor mapa estadístico](#) de la historia.

-Son inventario o descripción de un tema o situación. Son los más habituales, un ejemplo, [mapa de estaciones de esquí en España](#)

-Son información, que puede ser descrita como:

- analítica (descriptivos de variables) Ejemplo [mapa del número de investigadores en España](#)
- sintética (correlaciona variables) Ejemplo [mapas de agenda social](#)
- tipológica (agrupamientos de variables). ejemplo [mapa de demanda turística](#)

Además en el mundo de internet tiene un rol diferente, al que no siempre prestamos suficiente atención, son contenidos web. Es decir información cartográfica, almacenable en páginas webs, que admite ser indexada en los buscadores en formato imagen.

22.

## GOOGLE IMÁGENES Y MAPAS

Algunas de las cuestiones más habituales que nos formulamos la trabajar con mapas como archivos de imagen (es decir como simples fotografías) en internet son

- ¿Dónde y cómo **busco un mapa**?
- ¿Cómo se **publica una foto de un mapa en google**?



En esta nota vamos a tratar de adentrarnos en estos aspectos.

### GOOGLE IMÁGENES : ¿DÓNDE Y CÓMO BUSCO UN MAPA?

**Google imágenes** es un buscador de imágenes que se presentó en el año 2001, no un almacén de archivos, por lo que su misión es facilitar la búsqueda de las imágenes. Esta tarea de búsqueda de mapas las podemos realizar en **GOOGLE IMAGOS** mediante **palabras clave** o mediante una **imagen patrón** para que google busque mapa semejantes o parecidos al patrón.

Tras las últimas actualizaciones en mayo de 2011 la funcionalidad de **GOOGLE IMAGOS** nos permite localizar mapas mediante tres métodos

**Arrastrar y soltar** : arrastra y suelta una imagen de la web o de tu ordenador en el cuadro de búsqueda en [images.google.es](http://images.google.es).

**Subir una imagen**: en [images.google.es](http://images.google.es) , haz en el icono de cámara y, a continuación, selecciona "subir una imagen". selecciona la imagen que quieres utilizar para hacer una búsqueda.



**Copia y pega la url de la imagen**: ¿has encontrado una imagen en la web y quieres buscar más información? haz clic en el botón derecho del ratón en la imagen para copiar la url. en [imagos.google.es](http://imagos.google.es), haz clic en el icono de cámara y en "pegar url de imagen"

## ¿CÓMO SE PUBLICA UNA FOTO DE UN MAPA EN GOOGLE O EN CUALQUIER OTRO BUSCADOR?

De ninguna manera, eso no es posible. Para subir mapas como imagen a internet necesitas un espacio donde alojarlos, puedes utilizar un servidor propio, recurrir a alguno e los muchos servicios de publicación en la nube que han sido creados para compartir imágenes. Algunos de los más conocidos disponibles gratuitamente son [picasa de google](#) y [flickr de yahoo](#), existen otras soluciones más dirigidas a la explotación comercial de fotografías .También puedes recurrir a sistemas gestores de contenidos como blooger o wordpress

Una vez subido el contenido cartográfico a internet, los algoritmos de búsqueda indexaran el mapa como cualquier otro contenido de imagen. Es decir no existe la posibilidad de subir mapas a google imágenes de forma directa.

## 23.

**NOCIONES DE OPTIMIZACION SEO CON MAPAS**

¿Cómo consigo que una **foto de un mapa** aparezca en la **búsqueda de imágenes de los buscadores como google o yahoo?**

Entramos en el terreno del SEO con imágenes. Ya que a los efectos de los algoritmos empleados por los buscadores de contenidos en internet, como pueden ser el de google o el de yahoo, nuestro mapa es un archivo de imagen, una fotografía.

Para alcanzar una buena visibilidad la mejor forma es conseguir que nuestra imagen sea enlazada (o copiada) por los lectores del mapa y además que el archivo que contiene el mapa esté correctamente etiquetado. Es decir existen dos tipos de operaciones. Una realizada por los usuarios del mapa, sobre la que no tenemos control directo, y otra que sí que gestionamos cuando subimos el contenido a internet.

La serie de operaciones sobre las que tenemos control reciben el nombre de optimización de contenidos para los motores de búsqueda. Es decir la optimización de un mapa, desde el punto de vista de los buscadores en Internet, es el conjunto de acciones que llevamos cabo para obtener una mejor posicionamiento en los resultados de búsqueda natural (SEO) Vamos a repasar las tareas más significativas del SEO con mapas.

**INFORMACIÓN SOBRE EL MAPA IMAGEN**

Para ilustrar la optimización de mapas para SEO vamos a suponer que tenemos un mapa mundial con las conexiones de facebook en 2011 que deseamos optimizar.

Como regla general: Sea amable con el lector de su mapa, proporcione la mayor información posible a los motores de búsqueda y a los usuarios para que puedan localizar el mapa. Afronte esta tarea con la siguiente cuestión en mente ¿Cómo buscaría este mapa en Internet?. Acuda a las herramientas estadísticas de los buscadores de palabras clave, para conocer términos de búsqueda relevantes asociados con la información de su mapa.

- **El nombre del archivo.** Preciso, no muy largo y descriptivo. Hay que olvidar el recurso sencillo de emplear nombres de archivo genérico como mapa.jpg, o nombres de archivos de mapas por defecto como untitled.jpg o similares. Una buena práctica es: mapa-facebook- 2011.jpg o incluso facebook2001.jpg

- **El nombre del mapa.** Se gestiona mediante una etiqueta HTML denominada *title*. El atributo *Title* de un mapa debe poseer información precisa que contenga el título del mapa. Un buen título para el ejemplo sería mapa mundial de las conexiones de facebook 2011. Emplear título como mapas facebook mapa 20011 serán opciones menos relevantes.
- **El etiquetado del mapa.** Se gestiona mediante una etiqueta HTML denominada *alt*. Google nos recuerda que *el atributo alt proporciona información de utilidad sobre el tema del mapa. Utilizamos esa información como ayuda para elegir el mejor mapa que podemos mostrar como respuesta a las consultas de los usuarios*. También es útil para aquellas personas que no pueden ver la imagen por cuestión del ancho de banda de la conexión a internet o por tener discapacidades visuales. En nuestro ejemplo una etiqueta *alt* válida sería mapa facebook 2001.
- **El texto de anclaje del mapa.** Es el denominado *anchor text*. Es decir el texto en que se incluye el enlace al mapa. Debe ser descriptivo y relevante, ya que en caso de que copien el mismo facilitará el indexado correcto del mapa. Además ayuda a incrementar la densidad palabras clave.
- **El contexto del mapa.** El mapa debe estar incluido en un contexto adecuado. Es decir debe estar relacionado con la temática de la página concreta en la cual está incrustado.
- **Texto en el mapa.** El texto en los mapas no se utiliza a efectos de optimización. Aunque si de manera indirecta es un aspecto importante ya que un mapa autoexplicativo, que contenga toda la información posible (título, leyendas, autor), es más relevante para el usuario del mapa. No olvide la premisa de amabilidad de su mapa con todos los agentes involucrados: con los buscadores y con los usuarios.

## ENLACE

Un aspecto muy interesante y frecuentemente olvidado en los mapas es prever cuál es el enlace destino del mapa-imagen es decir la "página de aterrizaje" o *landing page* a la que llegará al usuario si hace clic sobre el mapa.

En función de la finalidad de nuestro contenido el hiperenlace puede tener alguno o varios de estos objetivos:

- La conversión en tráfico es decir convertir las vistas de mapas en visitas a una página concreta.
- La identificación de los autores y la forma de contactar con ellos.

- La difusión del mapa -en este caso dirigir a licencias de uso de ese material-,
- Una descripción de cómo se ha hecho el mapa.
- Conseguir mejor posicionamiento de la página en la que este incluido el mapa incrementando su densidad de palabras clave.

## ESTADÍSTICAS Y SEGUIMIENTO

La optimización requiere de tiempo, este esfuerzo, debe ser monitorizado para obtener información sobre el resultado de nuestro trabajo y mejorar el rendimiento y relevancia en posteriores optimizaciones de mapas.

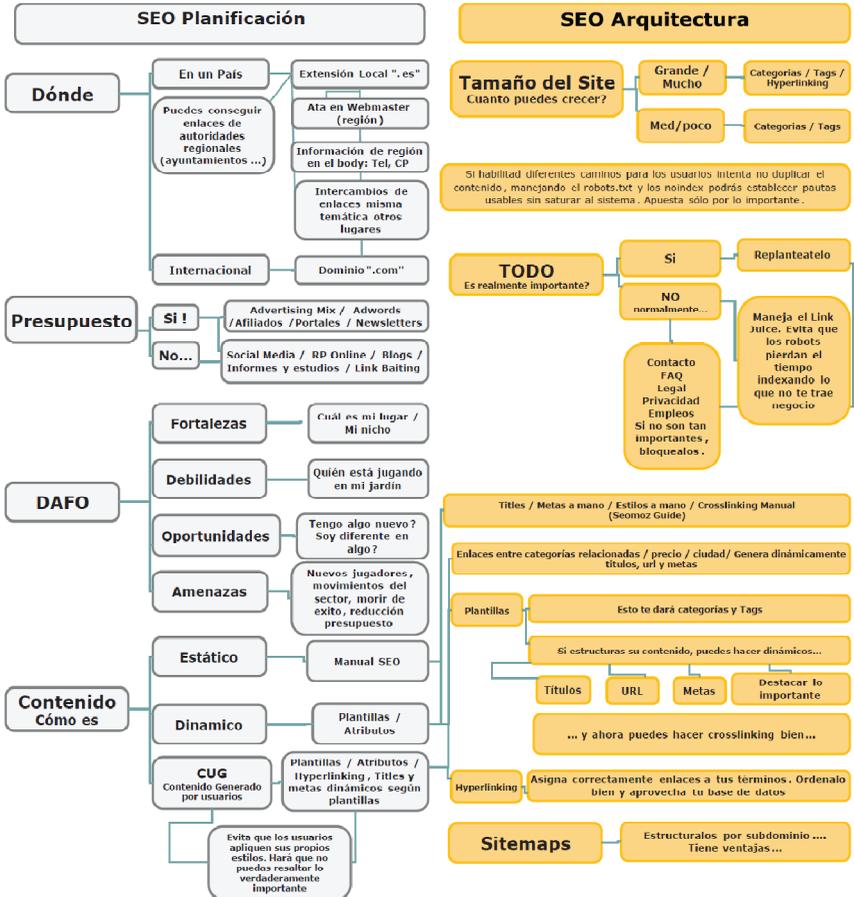
No hay recetas milagrosas para lograr un contenido relevante, pero siempre un correcto seguimiento de las estadísticas (por ejemplo con *google analytics*) nos irán dotando de la experiencia sobre cómo funciona las optimizaciones para cada contenido concreto, e ir mejorando nuestra competencia, o habilidad en el tratamiento de los mapas como contenido en el posicionamiento en los resultados ofrecidos por los buscadores *google* o *yahoo*.

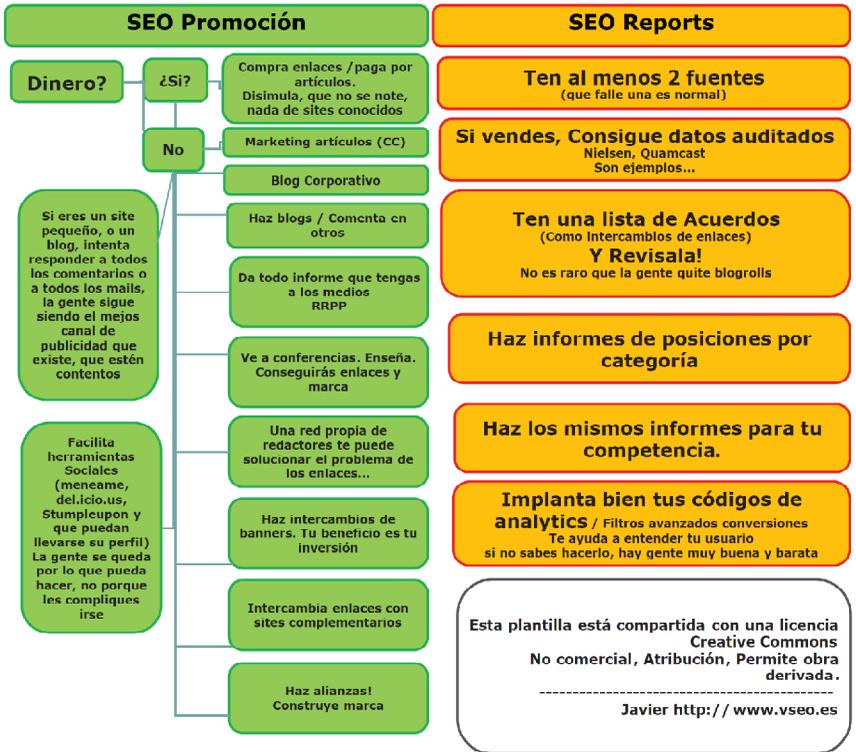
## LICENCIAS DE USO

Si pretendemos una difusión del contenido debemos asignar una licencia de uso la imagen con el fin de facilitar su divulgación. [Existen múltiples clases de licencias de imagen con distinta aplicación territorial](#) y tipos de condiciones. Es importante seleccionar adecuadamente la licencia y conocer sus términos en profundidad para no entorpecer el proceso de difusión.

## MAPA SEO

Para no perderse lo mejor es disponer de un buen mapa. Los aspectos SEO que es necesario contemplar han sido muy bien sistematizados por Javier de [vseo.es](#) en las siguientes infografías. Todo un lujo de mapa SEO para orientarse en estas tareas.







# MAPAS Y SOCIAL MEDIA

24.

## DIFUSION DE MAPAS EN LAS REDES SOCIALES

*La diferencia esencial entre emoción y razón es que la emoción incita a la acción mientras que la razón sólo a conclusiones*

Donald Caine

### LA ATRACCION

Las redes sociales existentes en Internet son el soporte tecnológico de las relaciones y las interacciones entre personas que comparten un interés común. Son la virtualización o la abstracción informática de las redes sociales que antes se construían y mantenían por medio de la interacción presencial. (Santana et al , 2001)

Hasta ahora nos hemos fijado en la atención, en cómo lograrla y optimizar nuestros mapas para que estén disponibles. Podemos comenzar el dedicado a las redes sociales con ese parámetro como objetivo, pero en este momento nuestro afán por superar la invisibilidad de los mapas introduce un salto cualitativo. La potencia de las redes sociales no sólo se debe al potencial de su difusión, sino a su capacidad de propagar sensaciones e incitar emociones.

Las redes sociales son una herramienta potente para combatir la invisibilidad de los mapas. La utilización de la cartografía con este fin en las redes sociales se basa en la gestión de las emociones que producen los mapas. Dos son las principales tareas que tenemos por delante.

- Impulsar la identificación de una marca cartográfica
- Buscar la confianza y fomentar la afectividad del lector de mapas

### ¿POR QUÉ DIVULGAR LOS MAPAS EN REDES SOCIALES?

Los mapas presentan un gran atractivo para los miembros de las redes sociales. Algunas de las motivaciones de la afinidad entre los mapas y las redes sociales son:

- Son imágenes y por lo tanto contenidos de fácil consumo y referencia

- Los mapas apelan a la curiosidad del lector sobre el mundo que les rodea.
- Los mapas revelan o descubren a los lectores aspectos de la realidad que les rodea
- Los mapas generan conversación
- Los mapas más virales utiliza titulares y técnicas impactantes
- Los mapas admiten varios niveles de lectura, permiten que el lector explore.

Cuando se habla de redes sociales en Internet se cita las visitas, conversación y la retroalimentación como fenómenos característicos de su uso. Las redes sociales son plataformas que permiten la conexión entre personas que comparten intereses similares permitiendo comunicarse e interactuar de una forma más fácil y económica.

## POR SU VOLUMEN DE PÚBLICO

En España según estadísticas del año 2010, 9 de cada 10 usuarios utilizan algún tipo de redes sociales. A nivel mundial El 96% de los ciudadanos con menos de 30 años en el mundo (50% de la población) están presente en mayor o menor medida en redes sociales: 800 millones en facebook, cerca de los 400 en *twitter* y 150 en *linkedin*.

The world map of social networks

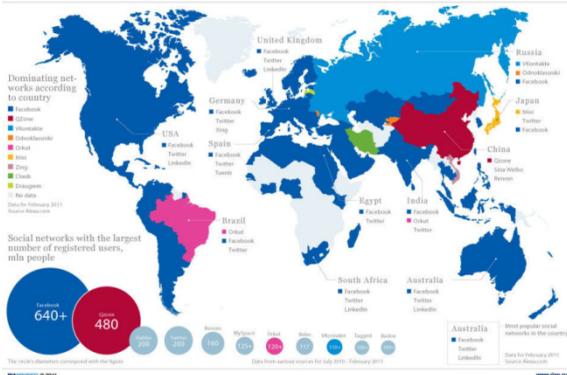


Figura 55. Mapa mundial de redes sociales dominantes por países 2011 por Ria Novosti

## POR SU ORIENTACIÓN A COMPARTIR INNOVACIONES

Según Seth Godin existen 5 pilares básicos para que un contenido alcance el éxito en las redes sociales. Los contenidos que buscamos o demandamos

en este tipo de canales de comunicación deben poseer alguno de estos ámbitos temáticos:

- Noticias
- que me recomiendan,
- que es popular,
- que es nuevo,
- qué es polémico.

En la medida en la que nuestros mapas adquieran algunas de estas notas características, o bien el plan de difusión destaque alguno de estos aspectos, el mapa dispondrá de una mayor probabilidad de difusión en las redes sociales.

Procediendo de esta manera lograremos conseguir algo de atención sobre nuestros mapas, pero si deseamos ir un paso más adelante en la difusión y lograr que sean adoptados por su público objetivo, conviene recordar la *Teoría de los atributos percibidos que enuncio Rodgers en 1995*.

*La teoría* describe la difusión de la innovación. Una innovación experimenta una difusión si los destinatarios potenciales perciben que la innovación:

- Se puede probar
- Ofrece resultados observables
- Aporta alguna ventaja
- Es sencillo de usar
- y es compatible con las prácticas y valores existentes

Ahora solo resta comprobar en qué medida nuestro mapa responde a las cuestiones que nos plantea Rodgers.

---

## POR EL VALOR DE LOS MIEMBROS DE LAS REDES

Se han desarrollado algunos intentos de medir el valor de una red. Uno de los más populares describe analíticamente una red mediante la expresión: número de usuarios por la actividad de cada usuario.

Realmente estas aproximaciones son muy simplistas ya que deberían basarse más en modelos de adecuación o satisfacción, en los que se evalúa si los miembros de la red logran los fines por los cuáles se inscribieron en la red social.

Esto implica que para alcanzar una correcta difusión y planificar adecuadamente las acciones de difusión es necesario conocer los 5 características de las redes:

- Los fines de la red
- La motivación de los usuarios
- El tipo de red
- Su estructura
- Sus normas de funcionamiento.
- Sus pautas de comportamiento

## POR LA ESPECIFICIDAD DE LAS REDES, GRUPOS Y COMUNIDADES

Uno de los mayores atractivos de las redes sociales es la posibilidad de dirigir la difusión del mapa para alcanzar lectores de mapas específicos, podemos situar nuestro mapa ante un segmento concreto de lectores con el que deseamos interactuar, o al que queremos llegar el mensaje del mapa.

## TIPOS DE REDES

La gran variedad de tipos de redes no enseñan dos cuestiones claves:

-La presencia cartográfica debe ser multired en función de localización de nuestro público objetivo y de nuestros objetivos. Esta presencia no debe desempeñarse mediante acciones deslavazadas sino integrarse en una estrategia común de difusión de contenidos y gestión de marca que ha de ser progresiva.

- A parte del propio mapa es conveniente elaborar documentación auxiliar entorno a él que le den contexto a efectos de Seo pero también que adapten el contenido cartográfico al naturaleza de la red, como videos o textos.

A continuación vamos a repasar algunas tipologías de redes y su utilidad en la superación de la paradoja del mapa invisible.

## VIDEOS

Redes sociales de video. *YouTube, vimeo, blip.tv* son algunas de las comunidades de videos subidos por los usuarios. Se puede hacer un canal que contenga videos que se elaboren sobre el mapa. Tras subir los videos es importante añadir su titulo, descripción y etiquetar para que sean fácilmente localizables por los buscadores.

La temática de los videos cartográficos es función de la finalidad de la difusión. Algunos ejemplos de clases de material videográfico que se pueden realizar son: Presentación del mapa, videos educativos de estilo así se hizo "making of", videos que muestran el análisis del mapa, el uso del mapa por

los lectores, estadísticos de difusión del mapa, testimonio con entrevista con el autor entre otros. Los más habituales suelen ser los de presentación del mapa.

Para integrar un mapa en un video o en una animación flash lo primero es desarrollar un guión sobre el mapa para mostrar detalles del mismo y las ideas fuerzas. La grabación de mapas en formato video se utiliza mucho en mapas dinámicos que enseñan la evolución de una variable o fenómeno a lo largo del tiempo.

Los videos deben estar grabados y editados con calidad. Algunas de las recomendaciones que habitualmente se dan en la grabación son: Usar pequeñas tomas, con buena luz, ir de planos grandes a planos pequeños, no abusar del zoom y no moverse. En la edición hacer entradilla y salida, incluir logo, dirección web twitter o correo electrónico, videos cortos y con música.

Para grabar y editar existen múltiples opciones puede utilizarse desde el Windows movie maker hasta el vegas. También se puede recurrir a alguna aplicación de presentación como camtasia, zoomify, prezzi, powerpoint . Muchas de ellas tienen opciones de exportación en formatos de video.

---

## MICROBLOGGING

Redes sociales de microblogging como *twitter*, es más un buscador en tiempo real y una plataforma de transmisión viral<sup>11</sup> de información. *Twitter*, pretende ser la plataforma donde se comparta información y se distribuyan noticias en tiempo real. *Twitter* funciona como una herramienta vital para el SEO ya que las visitas que se logran a través de los enlaces son exponenciales.

*Twitter* promueve acciones de consolidación de marca y emotividad de los contenidos. *Twitter* es una plataforma idónea para estrategias de marketing viral cuya efectividad radica en el “boca a boca”.

---

## REDES SOCIALES PERSONALES

El rey indiscutible a nivel internacional es *facebook*, si bien no se puede olvidar la cuota de mercado alcanzado por *Twenti* en España en un

---

<sup>11</sup> «El marketing viral y la publicidad viral son términos empleados para referirse a las técnicas de marketing que intentan explotar redes sociales preexistentes para producir incrementos exponenciales en conocimiento de marca, mediante procesos de autorreplicación viral análogos a la expansión de un virus informático. Se suele basar en el boca a boca mediante medios electrónicos; usa el efecto de red social creado por Internet y los modernos servicios de telefonía móvil para llegar a una gran cantidad de personas rápidamente»

determinado segmento de la población. Facebook funciona de forma equivalente a un lugar de encuentro entre personas con necesidades e intereses afines. *Facebook* es eficaz para identificar necesidades. La comunicación directa a un grupo es efectiva en *Facebook* gracias a su mensajería instantánea. *Facebook* es un espacio de encuentro y conversación alrededor del mapa y la marca.

La utilización con fines cartográficos de *Facebook* varía en función de si estamos promocionando un mapa, es decir un producto concreto o estamos construyendo una marca cartográfica. Si estamos creando una marca lo más habitual es crear una página desde la que publicar en el muro los productos, crear grupo y pagina de fans, aunque también existe la opción de hacerlo desde una página personal. Desde una cuenta personal o de página podemos crear una página de fans de un mapa esta acción es la más frecuente para la difusión del mapa.

---

## REDES PROFESIONALES

*LinkedIn* o *Xing* son las redes protagonistas de los enlaces profesionales. Aunque su utilización fundamental es el contacto profesional bien sea a título personal o como empresa ofrecen interesantes oportunidades para abrir un escaparte hacia la marca. La posibilidad de enlazar con otras redes también favorece la difusión de los mapas aunque en menor medida.

Algunas de las recomendaciones más habituales al hora de usar *linkedin* son ofrecer un perfil completo, personaliza los enlaces hacia tu *website/blog*, promociona el *Feed* de tu *Blog*, aumentar tus conexiones, utilizar la función eventos, Integrarse en grupos específicos, ofrecer recomendaciones, contestar preguntas, actualizar tu estado o crear campañas publicitarias.

---

## PORTAFOLIOS

Un portafolio es una cartera, una muestra de trabajos. Los expertos recomiendan realzar carteras originales que ofrezcan una visión significativa y diferenciada de la marca. En este tipo de plataformas la marca es la gran protagonista y no un contenido concreto. El lema en la selección de contenidos cartográficos es “menos es más”.

Aunque puede ser integrado en una web propia con un gestor de contenidos *CMS* no hay que olvidar recurrir a utilizar algunas redes sociales favorece la divulgación del contenido. Algunas de las redes más habituales creadas con este fin son: *Flickr*, *Deviantart*, *Behance*, *Coroflot*, *Cpluv*, *Vimeo*, *YouTube*. Como puede apreciarse cada una de ellas se centra en un tipo de formato: imagen o video, aunque cada vez es mayor la integración de formatos en la plataforma.

Las recomendaciones más habituales para realizar un proyecto de portafolio propio son: Definir criterios y estrategias del portafolios cartográfico, usar listas múltiples para distintas series cartográficas, diseñe su portafolios en consonancia con su público objetivo, cuide la navegabilidad por el portafolios y elija la tecnología adecuada a su estrategia, es decir si va a recurrir a flash o no , seleccione los contenidos que lo definen, enlace con otros medios de presencia web de su marca y facilite una forma ágil y rápida de contacto, el contenido del sitio debe primar sobre el diseño del portafolios, irradie la personalidad de la marca, integre su portafolios en su estrategia de difusión en Internet.

---

## REDES SOCIALES DE IMÁGENES

Son un tipo especial de portafolios, la licencia y el etiquetado correcto de contenidos tanto geográfico como temático es clave, así como la participación en grupos afines. Las más conocidas son *Flickr* y *Picasa*.

---

## REDES SOCIALES DE NOTICIAS

Bien sean de carácter general o específico las redes sociales de noticias son un punto de encuentro con la actualidad, donde podemos hacer una breve reseña al mapa utilizando un buen titular.

---

## REDES SOCIALES DE DOCUMENTOS

En ellas se almacena información que debe ser correctamente etiquetada para que sea fácilmente localizable por los usuarios. Algunos ejemplos de esta clase de plataformas son: *Issu*, o cualquier servidores de almacenamiento de archivos como *box.net*, *rapidshare*.

---

## GOOGLE EARTH Y GOOGLE MAPS

En *Google Earth* es posible añadir un mapa, para ello se selecciona el área sobre la que se colocará la imagen. El siguiente paso es muy sencillo siguiendo la siguiente ruta en el menú principal: Añadir → Foto.

Con la superposición se puede enviarlas por correo electrónico, guardarlas en local, o editar sus propiedades y configuración. Cuando creas una superposición, ésta se integra completamente con el relieve o la forma del suelo de debajo, siempre que se haya activado la capa de relieve

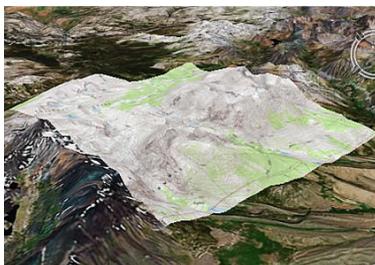


Figura 56. Superposición de mapas en Google earth. Fuente: Google earth

Con *map maker* podemos efectuar la superposición de mapas e imágenes sobre el mapa habitual de base de *google maps*.

### 1. Habilita las superposiciones

En primer lugar, asegúrate de que esté habilitada la opción "Superposiciones" en *Map Maker*. Para ello, accede a la opción "Laboratorios" haciendo clic en el icono verde "Laboratorios" situado en la esquina superior derecha de la pantalla. A continuación, asegúrate de que la opción "Superposiciones" haya cambiado a "Activar" y haz clic en "Guardar". El botón "Superposiciones" debería aparecer junto a los botones "Mapa" y "Satélite" en el mapa.

### 2. Busca o añade contenido

Para acceder a imágenes o a archivos [KML](#) en *Google Map Maker* con la función de superposiciones, es necesario que ese contenido esté disponible en Internet, ya que se debe utilizar su dirección web.

### 3. Añade el contenido a Map Maker

Una vez que tengas la dirección web del contenido que quieres ver en *Google Map Maker*, puedes añadir esta dirección web a tus superposiciones. Para ello, en primer lugar visita la página principal de *Google Map Maker*: <http://mapmaker.google.com> y accede a tu cuenta de *Google*. A continuación, haz clic en la pestaña "Superposiciones" que hay en la esquina superior derecha de la vista del mapa. Haz clic en el botón "Administrar superposiciones". Aparecerá una ventana en la que podrás añadir direcciones web de imágenes o archivos KML.

---

## LA WIKIPEDIA Y WIKICOMMONS

*Wikimedia Commons* es un depósito multimedia que fue creado y es mantenido no por artistas pagados, sino por voluntarios. Su nombre "*Wikimedia Commons*" es un derivado del nombre del proyecto principal "*Wikimedia*", que mantiene todos los proyectos de *Wikimedia* y del vocablo

inglés *commons* (en castellano: campo comunal) ya que su contenido es compartido por todos los proyectos de *Wikimedia*, en diversos idiomas y de diversas clases. Commons provee, entonces, un depósito centralizado para fotografías, diagramas, dibujos animados, música, voz grabada, video y archivos multimedia libres de todo tipo que son útiles para cualquier proyecto de *Wikimedia*.

*Wikimedia Commons* utiliza la misma tecnología wiki y por esto puede ser fácilmente editado por cualquier persona directamente usando su navegador sin requerir un conocimiento tecnológico avanzado. A diferencia de archivos subidos a otros proyectos de *Wikimedia*, los archivos subidos a *Commons* pueden ser utilizados en todas las páginas de todos los proyectos de *Wikimedia*, incluida la *wikipedia*, sin que sean subidos por separado a dicho proyecto.

El proyecto fue lanzado el 7 de septiembre de 2004 y acumuló 100,000 subidas para el 24 de mayo de 2005 y actualmente tiene 12,168,505 archivos y 104,926 galerías.

A diferencia de depósitos multimedia tradicionales, Commons es *libre*. Se permite que cualquier archivo se use, se copie y se modifique mientras se cite la fuente y los autores y mientras tú liberes tus copias/mejoras en el mismo sentido. La base de datos de Commons en sí es licenciada bajo la licencia de documentación libre GNU.

---

## FOROS

Ya sean de naturaleza profesional o especializada, los foros son un buen lugar para dar a conocer un mapa e interactuar con los lectores.

Son los descendientes modernos de los sistemas de noticias BBS (Bulletin Board System) y Usenet, muy populares en los años 1980 y 1990. Por lo general los foros en Internet existen como un complemento a un sitio web, invitando a los usuarios a discutir o compartir información relevante a la temática del sitio, en una discusión libre e informal, con lo cual se llega a formar una comunidad en torno a un interés común. Las discusiones suelen ser moderadas por un coordinador o dinamizador, quien generalmente introduce el tema, formula la primera pregunta, estimula y guía, sin presionar, otorga la palabra, pide fundamentos, explicaciones y sintetiza lo expuesto antes de cerrar la discusión.

Antes de subir una imagen, consulta las normas de funcionamiento del foro, para no ser considerado spam. En caso de duda ponte en contacto con el administrador del foro.

## MODALIDADES DE DIVULGACION DE MAPAS EN LAS REDES SOCIALES

Ortiz de Zarate (2008) en su libro *Manual de uso del blog en la empresa Cómo prosperar en la sociedad de la conversación*, hace un repaso a los principales mecanismos de difusión de contenidos empleados en las redes sociales.

- *Pásalo*: explota los mecanismos del rumor, noticia, recomendación o novedad sobre un mapa, para llegar a una gran cantidad de público.
- *Viral incentivado*: se ofrece una recompensa por reenviar un mensaje a un tercero. En su forma más eficaz, es necesario que ese tercero haga algo para que quien reenvía el mensaje obtenga su recompensa.. Es la base sobre la que se construye el marketing de afiliación
- *Marketing encubierto*: consiste en extender una información misteriosa, que no se identifique con un mensaje publicitario, de manera que se genere el deseo de descubrir el misterio.
- *Marketing del escándalo*: Explota titulares de mapas de forma provocadora.
- *Base de datos social*: cuando un servicio on line ofrece los mapas de una base de datos para que los propios usuarios puedan añadir sus mapas, consigue de rebote una gran base de clientes para sí mismo.
- *Invitaciones*: algunas compañías han obtenido millones de nuevos clientes mediante una estrategia de aparente privilegio. Por ejemplo, Gmail, el correo web de Google, se ha extendido dando a algunos usuarios el derecho de invitar a otros, lo que siempre es un placer.

Contextualizándolos a los contenidos cartográficos el estilo el más habitual es la modalidad *pásalo*, en el que *Twitter* y *Facebook* son los grandes protagonistas. También empiezan a consolidarse algunos servicios basados en la modalidad bases de datos sociales.

## MAPAS Y COMMUNITY MANAGER

La incorporación de los mapas al mundo de la web 2.0 nos ha traído, o quizás sólo recordado, algunos usos originales de los mapas. Bajo el epígrafe de GIS y sociedad cada asistimos a nuevas funcionalidades de la cartografía asociados al uso que hacemos de Internet.

Destacan dos líneas de trabajo muy activas, en la interacción del binomio internet-datos espaciales. Ambas están relacionadas con el uso del rol de la web y de los contenidos cartográficos como medio social:

- Una de ellas, está explorando internet como termómetro de la agenda social. Entre otros ejemplos destacamos la evolución de los precios de primera necesidad, la detección de patrones temporales ligados a una actividad relacionada con una línea de negocio, o el seguimiento mundial de una pandemia.
- La otra explora su poder como medio de comunicación, bien sea de grupos que los usan herramienta de divulgación y crítica social, o bien se busque un incremento de la conectividad mediante una mayor visibilidad o relevancia. (*En internet la moneda es el tiempo y su cotización en bolsa es la atención*). Como ejemplo de este último tipo de uso, mostramos la imagen que encabeza esta nota, el reciente mapa de casos de éxito y profesionales del ámbito social.

Aunque muchos de estas utilidades de la cibercartografía aún estén en una fase exploratoria de los datos, todos ellas desencadenan un efecto colateral importante: **crean comunidad**.

En este enfoque no se trata de construir un mapa de la comunidad, en el que se ubiquen los miembros, sus casos de éxito o los recursos. En este modelo es la propia comunidad la que construye su mapa

La idea que lanza, viendo los ejemplos disponibles, es que el mapa como actividad de la comunidad impulsada por el *community manager* construye la comunidad. En este modelo la representación cartográfica es una valiosa herramienta concentradora de esfuerzos. El mapa como imagen no es más que la radiografía, la foto del estado o actividad de la comunidad en un momento dado.

## EL MARKETING VIRAL

El **marketing viral** es un término empleado para referirse a las técnicas de marketing que intentan explotar las redes sociales y otros medios electrónicos para producir incrementos en la imagen de marca" (*Brand Awareness*), mediante procesos de autorreplicación viral análogos a la expansión de un virus informático. Se suele basar en el boca a boca mediante medios electrónicos; usa el efecto de "red social" creado por Internet y los modernos servicios de telefonía móvil para llegar a una gran cantidad de personas rápidamente.

El término *publicidad viral* se refiere a la idea que la gente se pasará y compartirá contenidos divertidos e interesantes. Esta técnica a menudo está patrocinada por una marca, que busca generar conocimiento de un producto o servicio.

La popularidad creciente del marketing viral se debe a la facilidad de ejecución de la campaña, su coste relativamente bajo, (comparado con

campañas de correo directo), buen "targeting", y una tasa de respuesta alta y elevada. La principal ventaja de esta forma de marketing consiste en su capacidad de conseguir una gran cantidad de posibles clientes interesados, a un bajo costo.

Algunos afirman que el término *marketing viral* fue acuñado originalmente por el Steve Jurvetson en 1997 para describir la práctica de varios servicios libres de correo electrónico (como Hotmail) de añadir su propia publicidad al correo saliente de sus usuarios; aunque el primero en escribir sobre este tipo de marketing viral fue el crítico Douglas Rushkoff en 1994 en su libro "Media Virus". La hipótesis es que si esa publicidad llega a un usuario "sensible" (es decir, interesado en el producto ofrecido por Hotmail, el correo gratuito), ese usuario "se infectará" (es decir, se dará de alta con una cuenta propia) y puede entonces seguir infectando a otros usuarios sensibles. Mientras cada usuario infectado envíe en media el correo a más de un usuario sensible (es decir, que la tasa reproductiva básica sea mayor a uno), los resultados estándares en epidemiología implican que el número de usuarios infectados crecerá según una curva logística.

---

## TÉCNICAS DEL MARKETING VIRAL

Además de los mensajes en redes sociales existen otros métodos de sembrar el marketing viral en Internet.

- Los correos electrónicos: email
- EL envío de boletines: newsletter
- Las bitácoras: blog
- Los foros
- Las herramientas de comparte este contenido (incrustados, envíos a redes sociales o email)

## 25.

## LOS MAPAS EN TWITTER

## QUE ES TWITTER

Twitter es una red social basada en el microblogging, con sede en San Francisco (California), con filiales en San Antonio (Texas) y Boston (Massachusetts) en Estados Unidos. Twitter, Inc. fue creado originalmente en California, pero está bajo la jurisdicción de Delaware desde 2007. Desde que Jack Dorsey lo creó en marzo de 2006, y lo lanzó en julio del mismo año, la red ha ganado popularidad mundialmente y se estima que tiene más de 200 millones de usuarios, generando 65 millones de tweets al día y maneja más de 800.000 peticiones de búsqueda diarias.<sup>1</sup> Ha sido apodado como el "SMS de Internet".

La red permite mandar mensajes de texto plano de reducido tamaño, con un máximo de 140 caracteres, llamados tweets, que se muestran en la página principal del usuario.

Los usuarios pueden realizar tres acciones básicas desde el punto de vista de la difusión de contenidos.

Crear un mensaje abierto o dirigido a un mensaje directo para que solo pueda ser visto por usuario concreto. Admite fotografías

Suscribirse a los tweets de otros usuarios – a esto se le llama "seguir" y a los suscriptores se les llaman "seguidores" o tweeps ('Twitter' + 'peeps'). Por defecto, los mensajes son públicos, pudiendo difundirse privadamente mostrándolos únicamente a seguidores.

Reenviar (retwitter) un mensaje de otro a todos sus seguidores.

## CÓMO DIVULGAR MAPAS EN TWITTER

Twitter es un medio ideal para divulgar mapas o contenido cartográfico en Internet debido al efecto viral que provoca y la posibilidad de dirigir el mensaje mediante los hashtags a segmentos de población interesados en el tema. Observando su perfil puede conocer otros twittereros relacionados con su área temática de interés a los que puede decidir seguir o enviar un mensaje privado con su contenido.

Aunque no hay ninguna norma sobre el orden del mensaje. La estructura típica de un mensaje suele seguir este esquema básico

[RT @] [D @] [titulo] [enlace] [*hashtag*] [vía]

[RT @] Opcional. Indica que el mensaje es un reenvío cuya fuente es @usuario

[D @] indica que es un mensaje directo a @usuario . Es privado y solo lo puede leer el destinatario.

[titulo] Es el cuerpo del mensaje. Generalmente el título del mapa o un comentario sobre el mismo

[enlace] es la url de destino, la pagina de aterrizaje, don aquellas personas que estén interesadas pueden acceder al contenido.

[*hashtag*] es la etiqueta que incluye le mensaje en una categoría. Puede ser una creada por el propio autor del mensaje o más habitualmente utilizar una de las ya existentes.

[vía] Opcional. Es la fuente original de contenido Normalmente de la forma @usuario

## DEFINIR UNA ESTRATEGIA DE DIFUSION EN TWITTER

La estrategia de difusión en twitter debe definir estas cuestiones

- **Etiquetado.** ¿Que *hashtag* vamos a utilizar?. ¿Se va a generar uno propio, se va a utilizar uno ya creado? ¿vamos a recurrir a *hashtag* genérico u otros más específicos?.
- **Envío a usuarios influyentes de Twitter**, en abierto o en privado. Los motivos más frecuentes suelen ser, presentarles su mapa, pedirles opinión o consejo, o pedirles que le ayuden a divulgar el mapa si lo consideran interesante. Los usuarios pueden ser seleccionados por su relevancia en la red, relación con la cartografía o bien por el área temática de la que habla el mapa
- **Programación de envío.** Puede probar a enviar el mensaje variándolo un poco el cuerpo del mensaje, a distintas horas y días. Para saber cuando está conectada su audiencia y es más eficaz su mensaje

## HASTATHG CARTOGRAFICOS

Los *hashtag* son las etiquetas de twitter que nos permiten seguir un determinado tema.

Un *hashtag* (del inglés *hash*, [almohadilla](#) y *tag*, [etiqueta](#)), es una cadena de caracteres formada por una o varias palabras concatenadas y precedidas por una [almohadilla](#) (#). Estas etiquetas permiten que un usuario pueda buscar la cadena y este mensaje estará presente en los resultados de la búsqueda junto con otros mensajes con el mismo *hashtag*. Los *hashtags*, asimismo, también se muestran en algunas páginas web de *trending topics* (temas del momento) tales como la propia página de inicio de Twitter.

En ocasiones, un *hashtag* pasa a convertirse en un fenómeno de Internet a pequeña escala (*trending topic*). El proceso es el siguiente: creación de un *hashtag* a raíz de un tema emergente, su popularización a lo largo de unos días y su desaparición.

Los *hashtag* más empleados a nivel mundial en materia cartográfica son #maps y #cartography, aunque es frecuente observar otras como #Geo #GIS #GPS.

Puede usar herramientas como *twetdeck* para seguirla cronología de mensajes sobre un *hashtag* determinado. Es una fuente valiosa de información para estar al día de lo que sucede en materia cartográfica en la red. En el siguiente gráfico puede observar la evolución de los mensajes con *maps* en Twitter el máximo de los últimos 6 meses se produjo en marzo coincidiendo con la

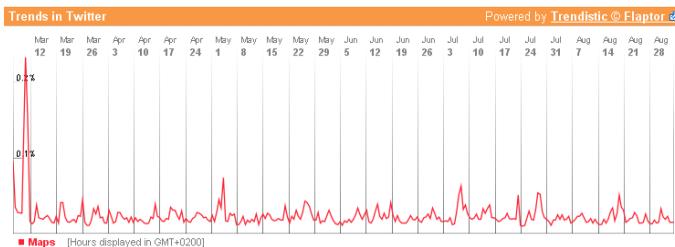


Figura 56. Evolución del hashtag “maps” en Twitter de marzo a agosto de 2011. El máximo coincide con la catástrofe de Japón.

*KLout* es una herramienta que en función de las estadísticas de las cuentas de las redes sociales sistematiza los estilos de comunicación.

Su uso es bastante intuitivo introduzca el nombre de un usuario y la aplicación le medirá el estilo de comunicación. Conocer el estilo de comunicación es básico para seleccionar aquellos usuarios a los que va a enviar su mensaje.

1. *CELEBRIDAD (CELEBRITY)* No se puede conseguir más influencia que esto. La gente se cuelga de cada palabra, y comparte su contenido como ningún otro. Este perfil coincide con personajes famosos en la vida real, al que sus seguidores no abandonan.
2. *CREADOR DE SABOR (TASTE MAKER)* Este perfil sabe lo que le gusta a él y a su público. Conoce lo que es seguir una tendencia, pero hace algo más que seguir a la multitud, tiene su propia opinión, lo que le hace ganarse el respeto de sus seguidores.
3. *EXPERTO (PUNDIT)*. Este perfil sólo comparte noticias, se crea la noticia. Como experto, sus opiniones son muy extendidas y de alta confianza. Está regularmente reconocido como líder en su ámbito temático. Cuando este perfil habla, la gente escucha.
4. *LÍDER DE PENSAMIENTO (THOUGHT LEADER)*. Este perfil corresponde a los líderes de opinión en su ámbito temático. Sus seguidores confían en él, no sólo para compartir las noticias de relevancia, sino para dar su opinión sobre los temas. La gente mira a este perfil para ayudarles a entender los acontecimientos del día. Este perfil comprende lo que es importante y cuáles son los valores de su audiencia.
5. *DIFUSOR (BROADCASTER)*. Este perfil difunde gran contenido que se extiende como un reguero de pólvora. Es una fuente de información esencial para su ámbito temático. Tiene un público amplio y diverso que valoriza su contenido.
6. *CURADOR (CURATOR)* Este perfil destaca y encuentra el mejor contenido en la web y lo comparte con un público amplio. Es una fuente de información fundamental para su red. Tiene una capacidad asombrosa para filtrar grandes cantidades de contenido y sacar a la superficie las pepitas de oro que al público realmente le interesan. El trabajo de este perfil es muy apreciado.
7. *ALIMENTADOR (FEEDER)* EL público se basa en este perfil para obtener un flujo constante de información sobre un tema concreto. El público

está enganchado a las actualizaciones de este perfil, le cual no puede vivir sin su audiencia.

8. *SINDICADOR (SYNDICATOR)* Este perfil vigila lo que es tendencia y qué es importante observar. Comparte lo mejor con sus seguidores y les ahorra el tener que encontrar lo que está de moda. Es probable que se centre en un tema específico o atienda a un público definido.
9. *CREADOR DE REDES (NETWORKER)* Este perfil está conectado con las personas adecuadas y comparte lo que es importante con ellas. Es generoso, comparte contenido con su red para ayudar a sus seguidores. Tiene un alto nivel de compromiso y una audiencia influyente.
10. *SOCIALIZADOR (SOCIALIZAR)* Este perfil es el centro de la escena social y las personas cuentan con él para averiguar lo que está pasando. Es rápido conectando a la gente. Sus seguidores aprecian la comunidad que crea y la generosidad.
11. *ESPECIALISTA (SPECIALIST)* Este perfil puede que no sea una celebridad, pero dentro de su área de experiencia su opinión es insuperable. Su contenido es probable que se centre en torno a un tema específico con una audiencia focalizada y altamente comprometida.
12. *ACTIVISTA (ACTIVIST)* Este perfil tiene una idea o causa que quiere compartir con el mundo y que ha encontrado el medio perfecto para hacerlo. Su público cuenta con él para defender la causa.
13. *CONVERSADOR (CONVERSATIONALIST)* A este perfil le encanta conectar y siempre tiene la primicia. La buena conversación no es sólo una habilidad, es un arte. Es posible que no lo sepa, pero cuando es ingenioso, sus seguidores se agarran de cada palabra.
14. *AFICIONADO (DABBLER)* Este perfil podría estar empezando con la web social. Si quiere hacer crecer su influencia, debe intentar colaborar con su público y compartir más contenido.
15. *EXPLORADOR (EXPLORER)* Este perfil participa activamente en el tejido social, constantemente probando nuevas maneras de interactuar y de crear redes. Está explorando el ecosistema y hace que funcione para él. Su nivel de actividad y el compromiso muestra que "lo entiende", podemos predecir que va a estar subiendo.
16. *OBSERVADOR (OBSERVER)* Este perfil no comparte mucho, obtiene de la web social más de lo que aporta. Este perfil disfruta de la observación o está examinando una materia antes de focalizarse en ella.

## SEO EN TWITTER

“Seo en twitter” es un texto de [Carolina Velasco](#)

Que twitter revolucionó el concepto del posicionamiento asociado a las URL es una cualidad innegable, considerado al máximo por lo breve de sus mensajes por los robots de los buscadores, twitter logra que el buscador por excelencia incluya un área específica de SEO para twitter, pensando en todas las marcas que ya han logrado un posicionamiento eficiente y que logran a través de las URLs donde se vincula el contenido, hacer llegar los mismos a sus seguidores y usuarios.

Es esencial por lo tanto abordar el SEO dentro de cada una de las acciones tendientes a incrementar el tráfico hacia el portal corporativo y ampliar la red social a través de la gestión eficiente de los usuarios.

### 1.- EL SEO EN EL NOMBRE DE LA CUENTA

¿Recuerdan que cuando se analiza el posicionamiento en buscadores el dominio ejerce un papel muy determinante?... de igual forma, al trasladar las acciones, campañas y estrategias de las marcas a Facebook, el nombre de la comunidad es ciertamente relevante a la hora de establecer un perfil de la marca que pueda posicionarse en los buscadores...es evidente que el SEO de twitter no iba a dejar al margen a la cuenta y su vinculación con la marca, cuanto más próxima y mnémica mejor.

Tenga en cuenta las palabras y combinación de éstas con las que su marca posiciona dentro de la competencia y evalúe el mejor nombre para su cuenta twitter, como aquél con el que los usuarios se vinculen con su marca.

Las URL siempre presentes, es un error frecuente utilizar los acortadores de URL desde la cuenta Twitter, sólo utilizando la URL real del contenido aumentará su reputación y la confianza de los usuarios en la marca.

### 2.- BIO DE TWITTER, ALIMENTO DE GOOGLE PARA POSICIONAR

En su rastreo y búsqueda de la calidad, Google extrae la descripción de la etiqueta de su perfil, por lo que utilizar este espacio para establecer las claves diferenciadoras de nuestra marca, es altamente eficiente.

Así, el equilibrio entre contenido atractivo y criterios de posicionamiento, es el ideal para las 160 palabras que permite este espacio.

### 3.- FOTOS Y NOMENCLATURA, LA MISMA IMPORTANCIA DE SIEMPRE

Si tiene un archivo de fotografías vinculado a su perfil de twitter, debe nombrarlo con los criterios de búsqueda con los que se identifica su marca dentro del mercado. Sin acentos, separadas por los tradicionales guiones y como máximo de 250-250.

### 4.- ATENTOS AL SEO DE SUS TWEETS

Es frecuente olvidarnos que los tweets tienen 140 caracteres y aunque parezca una obviedad, cuantas más palabras clave contengan sus tweets mayor será la eficiencia de su posicionamiento.

### 5.- LISTAS DE TWITTER, POCO EXPLOTADAS... TAMBIÉN EN TÉRMINOS DE SEO

Si bien es cierto que es una función reciente e innovadora con la que twitter ha buscado acortar la brecha cada vez más amplia con Facebook, lo cierto es que las utilidades de las listas de twitter aún contemplan un potencial que pocos conocen.

Imaginemos las ventajas que subyacen en una funcionalidad que permite híper segmentar a nuestros seguidores como forma de identificar más intereses y necesidades y como paso imprescindible para interactuar con nuestra competencia.

Centrándonos en la premisa anterior y en los preceptos del SEO, no es de extrañar que la híper segmentación de las listas de twitter sea del agrado total de los buscadores.

Para optimizarlas, denomine a sus diferentes listas de usuarios con palabras clave asociadas a su marca, es esencial saber que las listas deben contener usuarios destacados por el contenido que elijen ya que de ésta forma aumentará el interés de los buscadores por la calidad subyacente en los integrantes de las listas.

## 6.- EL SEO TAMBIÉN EN LOS VÍDEOS

La inclusión del vídeo en la red social permite a las marcas no sólo acceder a herramientas de posicionamiento adicionales, sino consolidar a su marca como estandarte indiscutible en términos de posicionamiento a través de la Web móvil, por lo que los mismos preceptos del SEO para youtube son aplicables en relación a la subida de vídeos a twitter.

Cortos, cuantos más cortos mejor... sólo así encuadrarán a la perfección con los contenidos inherentes a la Web 3.0

## 7.- UTILICE EL SEO EN SU INTERACCIÓN, INFORME DE SU CUENTA DE TWITTER

Finalmente un consejo basado en el sentido común; el perfil de twitter asociado a la marca, debe incluirse en todos los lugares donde interactúe. De igual forma que se informa del perfil en linkedin, Facebook etc..... El perfil de twitter debe ser informado a cuantas más personas, mejor... y por supuesto es recomendable, dar de alta el perfil de twitter en todos los directorios ad-hoc, trackingtwitter, wefollow, etc.

Como conclusión podemos determinar que todas las marcas, PYMES y micro empresarios que se lancen al aumento de la presencia de su marca en el entramado social o que estén intentando consolidar una reputación online a través de una estrategia de branding, deben tener en cuenta al SEO, un SEO cada vez más integrado en el universo social que aumenta su eficiencia a través de acciones conjuntas entre el triángulo indivisible que establece el portal corporativo- buscador- redes sociales.

## CARTOGRAFÍA SOBRE TWITTER

Casi desde la aparición de las redes sociales en internet estamos acostumbrados a ver cada cierto tiempo imágenes con mapas visualmente impactantes sobre las redes sociales y su utilización por la sociedad. De entre las redes sociales quizás la más frenética por actividad, no tanto por su número de usuarios, sea Twitter. La prolija colección de cartografía sobre Twitter que recorre la red se centra, principalmente, en cinco variables : la

cantidad de usuarios, usuario/s concretos, el rol social, el espacio geográfico, el tema candente del que hablan.

La cartografía de las redes sociales es un área emergente de trabajo. A partir de estas cuatro variables o de cualquier combinación entre ellas se ha desarrollado una prolija tipología de cartografía. Vamos a proponer una clasificación de los mapas de Twitter

- Mapas de pulso, que cartografían, en un intervalo de tiempo, la conversación sobre un tema concreto.
- Mapa de dominio, número de usuarios de cada red social y comparación entre ellas.
- Mapas en tiempo real, que muestran sobre un mapa los twits de una lista de usuarios, de un espacio geográfico concreto o de un tema
- Mapas de mentideros: que cartografían los lugares “calientes” donde se concentran los twites de un determinado tema
- Mapas de noticias, siguen un tema en un lugar concreto
- Mapas de celebridades: que cartografían las cuentas de usuarios más influyentes o más seguidos
- Mapa de relaciones: que muestran las conexiones y su tipología entre los usuarios
- Mapa de roles de usuario: cartografían la red social en función de la actividad entre usuarios
- Mapas de usuarios cercanos a una localidad
- Mapas de marcas, cartografía de las marcas más populares
- Mapas de opinión o estado de ánimo

## 26.

## LOS MAPAS EN REDES SOCIALES

Las redes sociales en la web son contextos en Internet donde se producen interacciones que intercambian noticias, información, experiencias o contenidos entre personas, instituciones o grupos. Están construidas por los propios usuarios de las redes que son responsables de su impulso mediante el establecimiento de relaciones. Disponemos de dos tipos de redes las genéricas y las profesionales.

- En las primeras, el nexo de unión de la red puede ser una relación personal o interés común. Son redes horizontales sin una temática específica y dirigida a todo tipo de público. Se basan en la emoción.
- Las redes profesionales son verticales, por razón de su público y temática, están dirigidas a un colectivo determinado. El punto de unión se produce por un campo más centrado en cuestiones laborales. El nexo de unión es la actividad, área de especialización o contacto profesionales.

La creación de un perfil, el establecimiento de relaciones y compartir contenidos son las tres acciones clave de participación en las redes. En una Red social, el contenido a compartir debe tener como finalidad proporcionar un valor añadido y sobre todo debe resultar útil a los usuarios de la Comunidad.

Para superar la paradoja de los mapas invisibles, este libro propone dos operaciones: la creación de marca y la puesta en marcha de planes de difusión. Las redes sociales son herramientas potentes para ambas finalidades. La marca, más ligada a los agentes vinculados al sector de producción del mapa y los planes de difusión más ligados a la divulgación de un producto concreto, aunque no siempre ya que la divulgación puede orientarse a la creación de una imagen de marca (*branding*<sup>12</sup>).

---

<sup>12</sup> Branding es un anglicismo empleado en mercadotecnia que hace referencia al proceso de hacer y construir una marca (en inglés, brand equity) mediante la administración estratégica del conjunto total de activos vinculados en forma directa o indirecta al nombre y/o símbolo (icono) que identifican a la marca influyendo en el valor de la marca, tanto para el cliente como para la empresa propietaria de la marca. Está conformado por cinco elementos: Naming: creación de un nombre, Identidad Corporativa, posicionamiento, lealtad de marca, desarrollo de marcas. arquitectura de una marca.

## REDES PROFESIONALES

Conviene distinguir dos tipos de redes profesionales cartográficas en función del tipo de usuarios que podemos encontrar.

- Un primer grupo está centrado en los productores de mapas. Ejemplos de este grupo los hay en el ámbito internacional como la magnífica Cartotalk, la española Comunidad IGN o GIM o Grupo IDE Mesoamericano. En ellas las contribuciones están dirigidas al desarrollo de los profesionales que conforman el Grupo, compartiendo el saber hacer. La suma de los tan nombrados *expertise*<sup>13</sup>, *know-how*,<sup>14</sup>
- Un segundo grupo de redes está dirigido a todo tipo de profesionales, bien sea organizado sectorialmente o de carácter genérico. En este grupo el líder indiscutible son *Linkedin* y *Xing* o *viadeo*. Lo cual no excluye que en un segmento concreto profesional existan redes en otras plataformas.

Nos centraremos en *Cartotalk* y *linkedin* para explicar algunas cuestiones básicas de las redes profesionales.

## QUÉ ES CARTOTALK

*Cartotalk* es una red profesional en inglés cuya plataforma se estructura al estilo foro más tradicional con secciones generales, de discusión de recurso y de empleo. La más popular de sus secciones es la galería de mapas donde se discuten los diseños de mapas en elaboración. Actualmente está gestionada por la Sociedad Norteamericana de Información Cartográfica (NACIS - [www.nacis.org](http://www.nacis.org)). Cuenta con cerca de 10.000 miembros repartidos por todo el planeta.

---

<sup>13</sup> Un experto o perito es una persona reconocida como una fuente confiable de un tema, técnica o habilidad cuya capacidad para juzgar o decidir en forma correcta, justa o inteligente le confiere autoridad y estatus por sus pares o por el público en una materia específica. En forma más general, un experto es una persona con un conocimiento amplio o aptitud en un área particular del conocimiento. El experto no es un simple especialista es el vector de una respuesta a una solicitud de conocimiento.

<sup>14</sup> Know-How, es neologismo del idioma inglés, que data del 1838. Se define como: "saber cómo hacer algo fácil y eficientemente: experiencia". La palabra compuesta "know-how" puede ser reemplazada con muchos términos: pericias, destrezas, habilidades, dotes, alto nivel de conocimiento. Palabras que al igual que know-how significan solo "saber cómo hacer algo pronto y bien hecho". El know-how tiene una directa relación con la experiencia, es decir la práctica prolongada que proporciona conocimiento o habilidad para hacer algo.

Cómo cualquier foro, se deben respetar una normas mínimas de conducta, y que mejor que empezar presentándose. La calidad y el valor que aportan sus usuarios son muy altos. Si dispone de un mapa y quieres conocer la opinión de profesionales en un sitio idóneo. No olvides aportar también y dar tu opinión como experto y compartir tu experiencia.

## QUE ES LINKEDIN

*LinkedIn* es una red social profesional general estructurada en perfiles individuales y empresariales que pueden agruparse temáticamente en sectores de interés.

El éxito de *linkedin* es que ofrece la oportunidad de contactar con todo tipo de profesionales. La clave es superar la mera tarjeta de visita o *curriculum vitae* y aportar valor. *LinkedIn* facilita la posibilidad de localizar y alcanzar, sin intermediarios, el target profesional ante el que quieres aparecer como experto. También es un conector de la presencia online al permitir vincular las cuentas de otras redes sociales.

A continuación nos adentremos en los 5 niveles de Participación que tienen lugar en *LinkedIn* y cómo, cada uno de ellos, conlleva beneficios distintos para el profesional.

## NIVELES DE PARTICIPACION EN LINKEDIN

Pedro de Vicente en su completo blog [exprimiendo linkedin](#) apunta cuales son los 5 niveles de participación en la red *LinkedIn* y que beneficio reportan.

0. ESTAR EN COMUNIDADES (AJENAS): Es el nivel “cero” de Participación en LinkedIn. Formas parte de diferentes Grupos profesionales pero de una forma pasiva. Es el primer nivel, (lógico, por otra parte), de Participación. Resultados: Aprendizajes relacionados con la información que se consume.

1. COMENTAR: Formas parte de distintos Grupos Profesionales y te limitas a participar en Debates ya abiertos expresando tu opinión sobre el asunto. Resultados: Posible ligero incremento de visitas a tu Perfil LinkedIn.

2. CONVERSAR. Abres tus propios Debates, cuidas la conversación, sabes que no se trata tan solo de responder a una pregunta, sino de generar Relación. Lideras el Debate y aprovechas cada comentario para aportar valor introduciendo nuevas perspectivas y dando pie a más debate. Resultados: Incremento claro de visitas a tu Perfil LinkedIn

3. CONTRIBUIR: No solo participas y generas conversación, sino que aportas Contenidos de interés para el Grupo, aunque generado por terceros: artículos de prensa, informes, estudios, etc. Resultados: Incremento claro de visitas a tu perfil LinkedIn, empiezas a ganar Visibilidad, algunas invitaciones a conectar

4. CONTRIBUIR CON CONTENIDO ORIGINAL. Eres capaz de ofrecer contenidos originales. Los contenidos propios son los que dejan huella y se viralizan. Después de todo, ¿Cómo aparecer como Experto si lo que compartes es contenido de terceros? Una cosa es ser Visible, y otra, muy diferente ser un Referente. Resultados: Eres muy Visible ante el target de interés, Alto número de visitas a tu Perfil LinkedIn, incremento de invitaciones a conectar, aparecen Consultas como Experto, aparecen las primeras propuestas profesionales

5. COMUNIDAD PROPIA. Has decidido Crear tu propio Grupo Profesional. A él, has invitado al target profesional ante el que quieres aparecer como Experto. Tú decides el Contenido de gran parte de los Debates que se abren en el Grupo. Tu Participación es de Contribución y Colaboración. Los miembros del Grupo aprenden y mejoran como profesionales gracias a esas aportaciones originales que realizas. Resultado: Fortaleces tu Posicionamiento como Experto, consolidas tu reputación como Referente y Autoridad, maximizas el número de visitas e invitaciones al Perfil LinkedIn, conviertes la Conversación y la Contribución en Relación, incrementas las Consultas como Experto, maximizas tus oportunidades profesionales.

## CARTOGRAFÍA SOBRE LINKEDIN

LinkedIn supera ya los 100 millones de usuarios a nivel mundial. Las últimas estadísticas cifran el número de usuarios en España en 1,6 millones. La actividad de linkedin es incesante, recientemente ha incorporado un portal específico para estudiantes y recién titulados, y ha presentado su nuevo agregador de noticias y ha lanzado las páginas de empresa.

Al igual que con Twitter vamos a proponer una clasificación de la cartografía de linkedin existen a día de hoy.

- Mapas de composición de la red LinkedIn
- Mapa socio demográfico de los usuarios de linkedin
- Mapa de estructura de la red LinkedIn

Visualiza la red de contactos de linkedin de una cuenta concreta. Aplicación disponible para cada usuario, con al menos 50 contactos y 75% del perfil completo.

Como se puede apreciar, el estado de la cartográfica de linkedin es más incipiente que el de otras redes como facebook o twitter.

La principal diferencia, con los mapas de otras redes como Twitter, es que la cartografía de linkedin está más centrada en aspectos estructurales de composición y configuración de la red.

La cartografía de aspectos funcionales o de cambio, gran protagonista en twitter, no ha sido desarrollada en linkedin. El motivo quizás sea el propio objetivo de la red. En cualquier caso seguro que con el tiempo asistiremos a nuevas e interesantes cartografías que tiene por fuente linkedin.

## COMUNIDAD ALUMNOS

Alrededor de los cursos de formación se ha creado comunidades de antiguos alumnos. Las dos de mayor éxito son la Comunidad IGN y la comunidad de antiguos alumnos de ESRI.

### LA COMUNIDAD IGN

Desde la administración española, el Instituto geográfico Nacional (IGN) ha lanzado una plataforma cuyo texto de bienvenida la presenta como una comunidad que pretende ser un espacio social y colaborativo para que las personas que están relacionadas con los cursos *elearning* impartidos por el IGN puedan ejercitar y desarrollar su capacidad de aprendizaje personal. Se trata de compartir información, preguntar dudas, responder a temas que surjan, creando un espacio técnico de conocimiento y aprendizaje. Ocultar

En esta comunidad caben todas aquellas personas que tengan interés en los temas objeto del los cursos, no solo alumnos o ex alumnos. Por tanto si conoces a otras personas que puedan estar interesadas en participar... ¡no dudes en invitarlas!

### LA COMUNIDAD ESRI

ESRI España ha puesto en marcha una comunidad de antiguos alumnos con el doble objetivo de crear relaciones y compartir conocimiento. Los miembros de la comunidad tienen acceso a una **bolsa de trabajo de forma gratuita** que facilite la búsqueda de empleo y permita a los ex-alumnos estar informados acerca del mercado de trabajos GIS.

La comunidad permite entablar **contacto de manera directa** entre ex-alumnos y diferentes organismos del sector público y privado para que éstos conozcan los perfiles de los antiguos alumnos y por último

Brinda la oportunidad a los empleadores (empresas privadas, públicas y partners) de **difundir su oferta de trabajo** y encontrar entre los antiguos alumnos de Esri España a los mejores candidatos para dichos puestos.

## COMUNIDAD DE CONTENIDOS

### IKIMAP

Ikimap es definido por sus creadores como el youtube de la cartografía. Cuenta con miles de mapas de todas las temáticas y lugares del mundo que puedes explorar. La plataforma permite crear mapas, mediante la utilización de sencillas herramientas o mediante la importación desde un archivo. Permite compartir, comentar y valorar el contenido para difundir los proyectos cartográficos y divulgarlos en la red.

### RED IRIS

Posiblemente la red iris es la más veterana de las redes sociales en España dispone de grupos de cartografía y SIG. La RedIRIS es la red académica y de investigación española y proporciona servicios avanzados de comunicaciones a la comunidad científica y universitaria nacional. Está financiada por el Ministerio de Ciencia e Innovación

## COMUNIDAD BLOG

Estrictamente hablando no existe una comunidad importante de lectores de geo blog, sino más bien lectores de noticia aisladas o usuarios de foros temáticos donde puntualmente se habla de un aspecto cartográfico. Aunque dispersos y heterogéneos es muy útil conocer la existencia de estos grupos para la creación de linkbuilding.

A nivel internacional strangemaps es el blog líder cartográficamente hablando tanto en volumen de visitas como participación. En España El blog IDEE, la cartoteca o el mundo de los mapas son algunos de los geo blogs más veteranos Todos ellos suelen hacerse eco de las noticias de divulgación y notas de prensa que les llegan.

## OTRAS REDES TEMATICAS

Cuando comentábamos las estrategias de presencia web, apuntamos a que una de las innovadoras es la denominada no home, es decir no incitar en disponer de un sitio central sino acercar el contenido al usuario allá donde está.

Un ejemplo ilustrativo, si hemos realizado un mapa de estaciones de esquí o amantes de la autocaravanas acercaremos los mapas a aquellos espacios, bien sean blog, periódicos, foros o redes, donde se encuentren el público objetivo del mapas. Para ello deberemos localizar donde se encuentran en Internet, en nuestro ejemplo los practicantes del esquí o los amantes de las autocaravanas.

Esta búsqueda puede llevarse más allá de la localización de grupos e ir a localizar directamente a la audiencia que tiene un perfil concreto, previa definición de un perfil, pueden realizarse de manera segmentada a partir de redes de contenido.

27.

## LOS MAPAS EN CATÁLOGOS DE IMÁGENES

Son redes sociales de contenidos unen perfiles a través del contenido publicado.

## LOS MAPAS COMO IMAGEN DE MARCA

Hemos apuntado que una de las estrategias para evitar la paradoja de los mapas invisibles es la creación de marca alrededor de un producto cartográfico, de un cartógrafo, editorial, institución o empresa.

La marca cartográfica más allá de la creación de una imagen corporativa en la cartela de los mapas. La repetición de logos o diseños es una herramienta útil en la identificación de la marca cartográfica, pero no en la transmisión de valores, en la creación y asociación de una identidad a la marca que cree atracción a los lectores.

La creación de marcas excede el propósito de este libro y es un proceso suficientemente documentado en la bibliografía. En *Nologo* se hace un repaso la historia de las marcas que el lector de los mapas invisibles encontrará interesante. Ahora bien vamos a comentar, por su popularidad, tres herramientas útiles en la creación de marcas: La creación de un sitio en formato blog, o de un portafolios.

## BLOGS CORPORATIVOS O BLOGS DE MARCA

Las bitácoras son un medio ideal para la creación de marca. En el blog se crea contenido que da contexto al mapa imagen. Lo cual es importante no solo por aspectos de posicionamiento seo a los buscadores sino porque permite asociar, y transferir valores a la marca.

Hay un matiz importante se pueden crear alrededor de un producto o de un productor. La diferencia es notable ya que los costes de mantenimiento en el segundo caso son más elevados debido a que precisa de una cierta actualización.

La ventaja de un blog frente a un sitio tradicional es tecnológica con plataformas creadoras de contenidos CMS como *wordpress* o *blogger* puede liberarse de aspectos más tecnológicos y centrarse en la creación de contenido. Ahora bien la creación de un sitio en formato blog desde una perspectiva corporativa requiere responder a unas cuestiones previas. Polo

en el capítulo Blogs marketing de ida y vuelta del libro nos hace una lista de vuelo, para meditar antes de comenzar esta singladura

*BLOGS: Marketing de ida y vuelta*

*Polo, F.*

1.- *¿Necesita usted realmente un blog corporativo?*

*El objetivo de toda acción de s -y en general de toda acción empresarial- tiene que quedar definido por anticipado. Puede buscar nuevos clientes, puede buscar mejorar las relaciones con los clientes ya existentes. En función del sector y de la actividad de la empresa, el tono y la temática del blog diferirán. Si su mercado son 100 clientes potenciales en Zaragoza (pongamos un ejemplo), quizá antes que un blog podría pensar en organizar una serie de desayunos con sus "prospects", y arreglado. Aunque un blog le permita probablemente mantener relaciones estables con ellos, por menos dinero, si -y sólo si- les ofrece información de utilidad para su día a día. Conviértase en un hub3 de información, rastree la web en busca de contenidos de interés y coméntelo en su blog.*

2.- *¿Quién escribirá todos esos posts?*

*¿Usted mismo? ¿Está usted seguro? Escribir un blog es un terrible esfuerzo en tiempo y en energía. Y además la escritura requiere destreza y desenvoltura. Y hay que leer mucho, y supervisar periódicamente otros blogs, y bucear en las fuentes originales de la noticia. De verdad, un jaleo. Y debería aprender nociones básicas de HTML, y sobre todo, tiene usted que disfrutar escribiendo. No menos de dos o tres artículos a la semana, según los expertos. Y hay que responder a sus visitantes, y prestarles atención, y tratarles con cariño. Bueno, ya veo. Ha decidido ser usted, y está convencido de ello. Entonces, pase a la siguiente pregunta. Pero si usted nunca se ha sentido "de letras" ni a gusto delante de un folio en blanco, tiene otras posibilidades: contratar a un blogger o a una empresa de RRPP, de blogs, o, o ... puede usted designar a un empleado de la organización con el mayor rango posible y que se deje engañar.*

*Plántese de nuevo las torturas que he enumerado en el párrafo anterior. Tanto en el caso de que contrate a un blogger profesional, como que profesionalice a un empleado o director de su empresa, deberá usted responder a la siguiente pregunta: ¿Dispondrá esa persona de la información -y autoridad- necesaria para contestar preguntas escabrosas? ¿Le dará usted el pasaporte para acceder a esa información? ¿Querrá usted revisar todo lo que él escriba? De ahí la importancia del rango del blogger.*

3.- *¿Cuánto dinero ha decidido perder?*

*Incluso los analistas americanos que han decidido inflar la burbuja blog, confiesan que el ROI (Retorno de la Inversión) es incierto. Si usted tiene la suerte de vender productos o servicios de alto valor e identifica a sus clientes por el nombre, quizá llegue a saber si uno de ellos llegó a usted a través de su blog. En caso contrario, le será casi imposible averiguarlo. Y además, tendrá que gastar dinero en el diseño (no querrá que se parezca a cualquier otro blog, ¿no?) y sobre todo, en promocionar su blog. ¿Cómo? ¿En promocionarlo?*

*BLOGS: Marketing de ida y vuelta*

*Polo, F.*

*Desgraciadamente, sí. El mito de la autopromoción del blog está casi muerto. Salvo que sea usted Florentino Pérez o Emilio Botín, es casi seguro que le será difícil atraer muchos lectores a su blog. Cada día que pasa hay muchos más. Y cada vez hay más gente buena escribiendo. Y aunque los lectores también aumentan, lo cierto es que la mayor parte de la audiencia es atraída inevitablemente hacia la "controversia".*

*Aquellos temas y blogs más controvertidos son los que reciben mayor atención, y seguro que usted no quiere ser controvertido, ¿verdad? Mi abuelo siempre me dijo que haciendo negocios evitara hablar de fútbol, de política o de la Iglesia. Así que empiece a pensar desde hoy, qué hará para atraer visitas a su blog.*

*4.- ¿Tiene usted piel de elefante?*

*La transparencia, la honestidad y la sinceridad son vitales en la comunicación a través de este incipiente medio. Es ineludible que esté dispuesto a aguantar las críticas y a no censurar las opiniones contrarias a las suyas. Los comentarios de un blog son lo que más vale del mismo. Si lo que busca es entablar una relación fiel con sus lectores, no hay mejor manera que permitir que sus visitantes puedan tomar la palabra. Lo cual se traduce en comentarios habilitados. Y mucha sangre fría para aguantar el chaparrón que indudablemente, antes o después, le caerá encima. Cuando replique a sus críticos, ponga su mejor sonrisa antes de dejar por escrito algo de lo que pueda arrepentirse más adelante.*

*5.- ¿Cuántos visitantes son muchos visitantes?*

*Salvo que tenga mucha suerte, sus visitantes siempre serán menos de los que se ha imaginado. Salvo que la temática de su blog sea muy generalista (por ejemplo, el medioambiente) y aún en este caso, puede usted aspirar a unos pocos cientos de lectores diarios (estamos hablando de cifras hispanas). Yo diría que menos de cien al día, dependiendo de quién sea usted, claro.*

*Pero no se equivoque, quizá lo que usted califica de poca audiencia, sea mucha en realidad. ¿Sabe cuántas visitas tiene su web corporativa? Pues por regla general, especialmente en el caso de empresas pequeñas, su blog podría tener más del doble de visitas. Incluso con la mitad de la mitad, podría justificar su bitácora con aquello de que los mercados son conversaciones, y usted no quiere quedarse fuera del mercado.*

*6.- ¿Qué opinarán sus clientes actuales?*

*En un reciente artículo aparecido en Business Week, el cliente de un blogger, Director general de una empresa que ha terminado quebrando, sospechó lo que llegaría a ocurrir. "¿Mi proveedor se ha metido a filósofo?", pensó, y comenzó a hacer pedidos a un competidor.*

*Lo cierto es que un blog es el caldo de cultivo ideal para dejar caer tendencias políticas, retazos de la vida privada, preferencias y puntos de vista personales. Tenga cuidado al escoger el tono de su escritura. Lo que por un lado humanizaría la cara de su empresa, por otro puede terminar creando recelos entre sus clientes.*

*7.- ¿Quién le sugirió que arrancase un blog?*

*Si finalmente ha decidido arrancar su blog, busque a un blogger experimentado para que le eche una mano al principio (seguro que alguno incluso lo haría por amor al arte o a un coste muy razonable). O deje que algún profesional o una agencia le ayude a personalizar su blog y le aconseje por experiencia propia.*

*A la hora de tomar la decisión, lo más importante no son los detalles técnicos, legales o organizativos. Lo más importante es entender para qué se quiere hacer y comprender el esfuerzo que supondrá mantener un blog. Crear un blog para luego abandonarlo puede ser peor decisión que no montarlo.*

la integración de una arquitectura blog en la empresa podrían clasificarse generalmente dentro de los siguientes epígrafes (Dans, 2005, Wacka, 2004):

Comunicación y establecimiento de relaciones con clientes, medios de comunicación u otros grupos-objetivo: la empresa decide relacionarse con sus clientes u otros agentes sociales a través de un blog buscando una comunicación directa, eficiente, y que permita una elevada bidireccionalidad. Habitualmente, se combina con otro tipo de iniciativas que aparecen recogidas posteriormente. E estos casos, el blog pasa a ser una parte fundamental de la *web* corporativa que va cobrando progresivamente importancia dentro de la misma o la sustituye.

Posicionamiento de la organización o de ciertos individuos pertenecientes a ella como expertos en campos de actividad de la industria a la que la organización pertenece: típicamente, es una estrategia que evoluciona a partir de algún caso de éxito personal en la organización, aunque puede buscarse deliberadamente.

Optimización del posicionamiento en buscadores de Internet: dejando aparte el caso del denominado *link farming*, práctica consistente en la creación artificial de páginas que apuntan con sus vínculos a la *web* corporativa, los blogs son usados por algunas empresas como una manera de dotar de dinamismo a sus páginas *web*, convirtiéndolas así en polos generadores de atención.

Reclutamiento de personal: se trata de páginas que aprovechan el estilo directo del género blog para comunicar valores de personalidad corporativa que puedan ser atractivos para potenciales interesados en un puesto de trabajo en la compañía, y que permitan un auto filtrado inicial de los candidatos o la resolución de dudas que puedan generarse en los mismos.

Realización de pruebas de concepto o producto, algo cada vez más habitual en el lanzamiento de nuevos productos o empresas, que aúna la generación de información y *buzz* acerca de la compañía con objetivos de posicionamiento y marketing.

Canal de generación de “*marketing viral*” o de venta indirecta: la empresa toma el papel de prescriptor de sus productos, genera un punto de intercambio de información con sus clientes, y dirige hacia una *web* o un canal de carácter comercial donde puede obtenerse el producto.

Herramienta de colaboración, en el que un equipo de trabajo intercambia información, documentos o noticias sobre un proyecto determinado. El auge del blog en las escuelas de negocios como método de coordinación para el trabajo en grupo ha potenciado esta práctica, que ha generado además herramientas *ad hoc* como *Basecamp*, de notable éxito.

Herramienta de gestión del conocimiento: al generar los blogs un espacio multidimensiona de contenidos en el que éstos pueden ser localizados a través de factores como autor, palabra clave (etiqueta o *tag*), tema, hilo, etc. Los blogs son susceptibles de convertirse en un sistema capaz de competir con las llamadas *knowledge bases*, ofreciendo además un nivel de interactividad y participación superior.

Procesos de reflexión corporativa (foro virtual): algunas empresas desarrollan reuniones virtuales en las que los participantes comparten un blog en el que pueden hacer entradas individuales, añadir fuentes de información o comentar en entradas de otros participantes, en un esquema que favorece la interacción y facilita el seguimiento.

Difusión de cultura corporativa y/o de alineamiento estratégico: algunos foros corporativos internos están destinados al desarrollo y difusión de una cultura corporativa, a la “*inculturación*” de nuevos entrantes, y al fomento de las relaciones interpersonales. Cabe destacar como tendencia actual los foros en los que los participantes comparten fuentes de información externas y pueden realizar comentarios sobre los mismos, de manera que se produce un efecto de conjunción y coherencia corporativa.

Los Fotolog son una variante de weblog que consiste en una galería de imágenes fotográficas publicadas regularmente. Generalmente las imágenes ilustran un aspecto importante del texto y otras veces el texto describe el contenido de la foto. Suelen aceptarse comentarios en la forma de libro de visitas y estos habitualmente se refieren a la fotografía, o al igual que cualquier weblog, a los hechos relatados.

## PORTAFOLIOS

A parte de un sitio propio, un tipo especial de portafolios son los bancos de imágenes y las cartotecas. Muchos de ellos han desarrollado algunas funcionalidades sociales y permiten la subida de ficheros por parte de los autores. Precio, licencia y temática son las tres notas que nos permiten clasificar el funcionamiento de cada uno de ellos.

Un pequeño listado de algunos de los bancos de imágenes más populares:

1. [AGEFotostock](#).[GettyImages](#)
2. [bancoimagenes.cnice.mec.es](#)
3. [BigStockphoto](#)
4. [CanStockphoto](#)
5. [CepolinaPhotos](#)
6. [Corbis](#)
7. [Crestock](#)
8. [depositphotos](#)
9. [DeviantArt](#)
10. [Dreamstime](#)
11. [Epictura](#)
12. [EveryStockPhoto](#)
13. [Fotoglif](#)
14. [Fotolia](#)
15. [fotopaises](#)
16. [FreeDigitalPhotos](#)
17. [FreeDigitalPhotos](#)
18. [FreeFoto](#)
19. [freehistorical](#)
20. [FreeImages](#)
21. [FreeMediaGoo](#)
22. [FreePhotosBank](#)
23. [FreePixels](#)
24. [Freerange Stock](#)
25. [FreeStockPhotosBank](#)
26. [geekphilosopher](#)
27. [HistoricalStockPhotos](#)
28. [ImageAfter](#)
29. [Imagebase](#)
30. [InterArtCenter](#)

31. iStockphoto
32. jupiterimages
33. kavewall
34. Lomography
35. MorgueFile
36. Nationsillustrated
37. netmps
38. Openphoto
39. photl
40. photl.shutterstock
41. PhotoGen
42. PhotoRack
43. Photorogue
44. PhotoXpress
45. PicApp
46. picsearch
47. pixelgalerie
48. pixelio
49. PixelPerfect
50. Public Domain Photos
51. publicdomainpictures
52. pulsame
53. sciencepics
54. Shutterstock
55. Stocklib
56. StockVault
57. studio25
58. SXC
59. thinkstockphotos
60. Turbophoto
61. Unprofound
62. unprofound.com
63. Veer
64. Wikimedia Commons
65. Woophy
66. Yotophoto

## 28.

### LOS MAPAS EN LA WIKIPEDIA

Es una enciclopedia libre multilingüe basada en la tecnología *wiki*. Wikipedia se escribe de forma colaborativa por voluntarios, permitiendo que la mayoría de los artículos sean modificados por cualquier persona con acceso mediante un navegador *web*. El proyecto comenzó el 15 de enero de 2001 como complemento de la enciclopedia escrita por expertos, *Nupedia*. En la actualidad depende de la entidad sin ánimo de lucro *Wikimedia Foundation*.

La [Wikipedia en español](#), un proyecto para construir una [enciclopedia libre](#) en nuestro idioma, comenzado el 20 de mayo de 2001 y que ya cuenta con **866.924** artículos. a fecha de 15 de diciembre de 2011, ocupa el cuarto lugar en cuanto al número de visitas al mes con respecto a las ediciones en otros idiomas y es la sexta en cuanto al número de artículos.

### UTILIZAR IMÁGENES EN WIKIPEDIA

Todos los proyectos de la Fundación Wikimedia (como la Wikipedia en español) cuentan con un repositorio común de archivos multimedia (ya sea imágenes, audio y vídeo, documentos, entre otros) llamado Wikimedia Commons, o abreviado como simplemente Commons. De acuerdo con la política vigente referente al uso de imágenes y archivos multimedia, en la Wikipedia en español sólo pueden utilizarse archivos almacenados en Wikimedia Commons.

Recuerda que en Wikimedia Commons solo se permiten archivos con licencias libres (como Creative Commons en sus variantes CC-BY y CC-BY-SA, Licencia Arte Libre o dominio público). La mayoría de las imágenes y recursos de otros sitios web de Internet no son libres (si no indican nada, se consideran «Todos los derechos reservados»), por lo que no sirven para Wikipedia (y si los subes, serán borrados). Las fotografías que tomes con tu cámara, o los recursos de audio y vídeo que grabes por ti mismo, sí sirven, siempre que decidas publicarlos con una de las licencias mencionadas anteriormente.

### SUBIR ARCHIVOS MULTIMEDIA A COMMONS

Antes de subir archivos allí, necesitas registrarte o crear una cuenta en Commons. Si la interfaz está en inglés, puedes cambiarla al español

accediendo a tus preferencias (preferences), donde verás una casilla llamada «Interface language:» donde puedes elegir, entre otros, es - Español.

Una vez registrado, usa el enlace «Subir archivo» que está en el cuadro de herramientas de la izquierda.

Sigue las instrucciones detalladamente. Luego, con el botón «Examinar» (Browse) encuentra el archivo que quieres cargar en el servidor desde el disco duro de tu ordenador. Esto abrirá un cuadro de diálogo para «Seleccionar archivo» (Choose File).

Cuando hayas encontrado el archivo, selecciona «Abrir» (Open), con lo que se seleccionará el archivo y se cerrará el cuadro de diálogo «Seleccionar archivo».

Llena los datos del formulario adecuadamente y luego pulsa el botón «Subir archivo». El archivo comenzará a transferirse. Esto puede llevar algún tiempo, dependiendo del tamaño del archivo y de la velocidad de la conexión.

Cuando la transferencia se complete con éxito, aparecerá un mensaje notificándolo.

## CARGAR UNA NUEVA VERSIÓN DE LA IMAGEN

Para reemplazar una imagen cargada previamente, por actualización de la misma o del artículo, basta con cargar una imagen que tenga el mismo nombre entrando a la página de descripción de la imagen en *Commons* y haciendo clic en el botón «Subir una nueva versión de este archivo» bajo el historial de la imagen. En estos casos por cuestiones técnicas relacionadas con tu navegador (en este caso, la caché web del navegador), puede que no veas la nueva versión de la imagen de inmediato.

## LICENCIAS

Al igual que en la Wikipedia en español, en Commons sólo se acepta material bajo una licencia libre; eso quiere decir que la mayor parte de las imágenes que puedes encontrar en Internet no son aceptables. Asegúrate de entender claramente los tipos de licencia leyendo la guía sobre las licencias.

Tienes a tu disposición muchas plantillas para indicar la licencia de la imagen. Debes consultarlas y asegurarte de verlas para comprobar la adecuada antes de subir archivos.

La principal ventaja de subir archivos a Commons es que pueden ser usados por todos los proyectos de Wikimedia sin tener que subirlas a cada uno de ellos. No olvides lo siguiente:

- Se pueden cargar tantos archivos como se desee pero, por favor, sin intentar ningún acto de vandalismo contra el servidor. Véase «Política de uso de imágenes».
- Asegúrate de llenar el formulario de publicación correctamente, siguiendo todos los pasos adecuados. Esto es esencial para que el archivo tenga una descripción adecuada sobre él, y asegurar que su licencia sea válida.

## CÓMO ENLAZAR LA IMAGEN EN WIKIPEDIA

Incluir una imagen en un artículo

Edita el artículo correspondiente y crea el siguiente enlace:

`[[Archivo:Nombre_del_archivo|Descripción.]]`

Puedes hacerlo con el botón Archivo empotrado que aparece en la barra de botones que está encima de la caja de edición (aunque es posible que no aparezca en tu navegador). Selecciona el nombre del archivo y la descripción —separados por una barra vertical | — y pulsa el botón. Escribirá `[[Archivo:adelante y ]]` detrás.

«Nombre\_del\_archivo» es el nombre que tiene la imagen incluyendo su extensión, la cual se usa para indicar el formato de la imagen agregada (.jpg, .png, etc.).

La «Descripción» debería contener una breve descripción de la imagen, o un epígrafe.

Sólo falta refrescar la página correspondiente para comprobar el enlace. Recuerda respetar las mayúsculas y minúsculas en el enlace de la imagen.

Nota: Por el simple hecho de usar una imagen de Commons, se creará una página de descripción virtual de la imagen.

---

## OPCIONES DE PRESENTACIÓN

La anterior sintaxis es la básica para mostrar una imagen tal cual en un artículo. La siguiente sintaxis da más posibilidades y es compatible con la anterior:

[[Archivo:Nombre\_del\_archivo|<opciones>]]

Donde «<opciones>» puede ser ninguno, o varios parámetros de los indicados a continuación, siempre separados por barras verticales «|»:

Concepto	Parámetros	Explicación
formato	thumb	Genera una imagen enmarcada en miniatura – <i>thumbnail</i> –, alineada a la derecha a menos que se especifique una «alineación».
	thumbnail	Tiene el tamaño prefijado en las preferencias del usuario que visita la página si no se especifica dicho «tamaño».
	marco	Tiene la «descripción» al pie y muestra además un icono de aumento.
	frame , framed	Ubica la imagen en un marco o <i>frame</i> con su «descripción» al pie.
	border	Se usará el tamaño original de la imagen y sin poder alterarlo.
	borde	Añade un borde de color gris claro, sin «descripción» al pie.
alineación	frameless	Se usará el tamaño original si no se especifica dicho «tamaño».
		Genera una miniatura con el tamaño prefijado para las miniaturas en las preferencias del usuario que visita la página si no se especifica dicho «tamaño».
		No añade borde ni «descripción» al pie. Flotará a la izquierda si no se especifica una «alineación».
alineación	derecha , dcha	Si se deja en blanco, la imagen no tendrá ningún formato en particular, y fluirá en torno al texto –a menos que se especifique alguna «alineación»–.
	right	Si tampoco se le indica ningún «tamaño», la imagen tomará su tamaño real.
	izquierda , izda	Modifica la posición de la imagen para que flote a la derecha –el texto queda a su izquierda–.
	left	Modifica la posición de la imagen para que flote a la izquierda –el texto queda a su derecha–.
alineación	none	Modifica la posición de la imagen para que esta no flote –el texto quedará arriba y abajo de ella, pero no a sus lados–.
	centro , centrar , centrado	Igual que none, pero deja la imagen alineada en el centro.
	center , centre	

		Si se deja en blanco, la imagen tomará la posición por defecto que le indique el parámetro de « <i>formato</i> » marcado. Si tampoco se seleccionó ningún « <i>formato</i> », la imagen fluirá en torno al texto.
<i>tamaño</i>	<número>px	Se debe especificar un número de píxeles para que la imagen tome un tamaño determinado. Quedará, por ejemplo, así: 75px
		Si no se especifica, el <i>tamaño</i> dependerá del « <i>formato</i> » elegido. Si tampoco se selecciona ningún « <i>formato</i> », entonces la imagen tomará su <i>tamaño</i> original.
<i>descripción</i>	<texto>	La descripción aparecerá al pie del marco del archivo si se seleccionó el « <i>formato</i> » thumb, o frame. Este texto se presentará como texto alternativo flotante si no se especifica un « <i>formato</i> » o si la imagen no se carga.
<i>texto alternativo</i>	alt=<texto>	Si se añade una descripción al archivo, este parámetro permite especificar un texto adicional que haga el servicio de la etiqueta – HTML– <i>alt</i> y <i>title</i> de las imágenes. Es importante para las personas ciegas que usan lectores de pantalla o para los navegadores basados en texto.
		Si no se especifica un texto alternativo, la imagen tomará como atributo <i>alt</i> , el nombre del archivo –<Nombre_del_archivo>–.
<i>enlace</i>	link=<enlace>	Añadir el nombre de una página de Wikipedia o una dirección web allí, hará que la imagen lleve hacia esa página al hacer clic sobre ella, en lugar de la página de descripción por defecto. Si se deja link= vacío, no se podrá hacer clic sobre la imagen.

Algunos son mutuamente excluyentes, manifestándose siempre el último valor especificado.

Las opciones pueden ser especificadas en cualquier orden. Si una de las opciones no concuerda con las opciones posibles, entonces se asume que es la descripción de la imagen. La descripción de la imagen puede contener enlaces wiki u otros formatos. Existe la posibilidad de no mostrar la imagen, sino un enlace a un medio.

Otros	Uso	Explicación
Sin imagen	[[:Archivo:<Nombre_del_archivo>]]	Poniendo <i>dos puntos</i> «:» después de los corchetes de inicio, aparecerá un enlace a la <i>página de descripción</i> de la imagen, en lugar de la imagen misma.
	[[Media:<Nombre_del_archivo>]]	Usando <i>Media</i> en lugar de <i>Archivo</i> , se creará un enlace a la imagen enlazada –sin mediar página de descripción alguna–.

## DESCRIBIR UN MAPA

La wikipedia también ofrece la posibilidad de describir un mapa para ello aporta esta plantilla.

```

{{modelo|Mapa}}
Introducción: El ""mapa..."" fue realizado por... en <año>. (O bien fue hallado por
XXX en tal sitio en tal año y se desconoce su autor)
== Descripción física ==
Dimensiones; tipo de soporte; manuscrito, grabado o impreso, etc
== Historia ==
=== Autor y fecha ===
=== (Des)aparición / Hallazgo / Ubicación actual ===
=== Historiografía ===
== Territorios representados ==
Incluir aquí información sobre las fuentes usadas por el cartógrafo
== Cartografía ==
=== Líneas de referencia ===
=== Sistema de coordenadas, proyección, escala ===
== Importancia ==
== Bibliografía, referencias, notas al pie ==
{{listaref}}
== Véase también ==
== Enlaces externos ==
<nowiki>[[Categoría:Mapas]]</nowiki>

```

## 29.

**LICENCIAS DE USO DE LOS MAPAS**

El derecho de autor es un conjunto de normas jurídicas y principios que regulan los derechos morales y patrimoniales que la ley concede a los autores (los derechos de autor), por el solo hecho de la creación de una obra literaria, artística, científica o didáctica, esté publicada o inédita. Está reconocido como uno de los derechos humanos fundamentales en la Declaración Universal de los Derechos Humanos.<sup>1</sup>

En el derecho anglosajón se utiliza la noción de copyright (traducido literalmente como "derecho de copia") que —por lo general— comprende la parte patrimonial de los derechos de autor (derechos patrimoniales).

Una obra pasa al dominio público cuando los derechos patrimoniales han expirado. Esto sucede habitualmente trascurrido un plazo desde la muerte del autor (post mortem auctoris). El plazo mínimo, a nivel mundial, es de 50 años y está establecido en el Convenio de Berna. Muchos países han extendido ese plazo ampliamente. Por ejemplo, en el derecho europeo, se cuentan 70 años desde la muerte del autor. Una vez pasado ese tiempo, dicha obra entonces puede ser utilizada en forma libre, respetando los derechos morales.

¿Por qué es necesario añadir la información del tipo de licencia? . La respuesta es inmediata, con independencia del tipo de licencia que escoja el cartógrafo, la reutilización de las imágenes se encontrará con serias dificultades sino está explicitada la forma en que se puede realizar esa labor. El plan de difusión debe sopesar cuidadosamente el tipo de licencia y los contenidos de la misma para maximizar la divulgación de la imagen sin menoscabar las expectativas o deseos del autor. No hay una solución única para todos los casos.

Aquella que favorezca los fines del plan de difusión. En la siguiente figura se recomiendan tipos de licencia según el soporte del contenido y la frecuencia de actualización

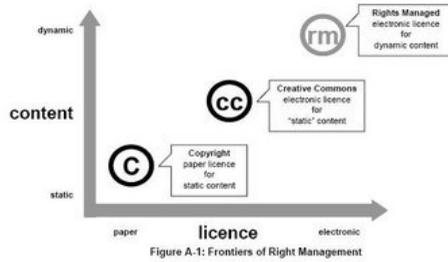


Figura 57. Ordenación de tipo de licencias según el tipo de contenido

## INFRAESTRUCTURAS DE DATOS ESPACIALES, LICENCIAS RM

El grupo de trabajo de la Directiva Inspire ha distribuido el documento The INSPIRE Network Services Architecture, Version 3. Uno de los aspectos tratados mas destacados -por lo polémico que fue en su día es la solución ofrecida- es el tema de las licencias en el uso de la información geoespacial.

Determinan tras analizar los tipos de licencia existente como la licencia candidata a regular los derechos sobre la información cartográfica digital por parte de la autoridad pública es del tipo GCoRM propuesta por el OGC para la gestión de contenidos dinámicos.

Este tipo de licencia puede distribuir varios niveles de uso, de los servicios (funcionalidades sobre las capas cartográficas) explicado de forma muy gráfica en el propio documento

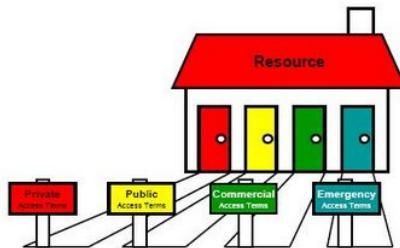


Figure A-3: Access Terms – in the digital world

Figura. 58. Condiciones de acceso a la información en INSPIRE

- Private Access Terms: *INSPIRE service can be accessed but the spatial data can not be redistributed.*

- Public Access Terms: *INSPIRE service can be accessed and spatial data redistributed for noncommercial purposes.*
- Commercial Access Terms: *INSPIRE service can be accessed under specific commercial terms.*
- Emergency Access Terms: *INSPIRE service can be accessed in an emergency situation – subject to access logging*

El documento de la OGC sobre la licencia merece una lectura atenta, para abrir boca reproducimos un gráfico sobre la extensión que abarca este tipo de licencias

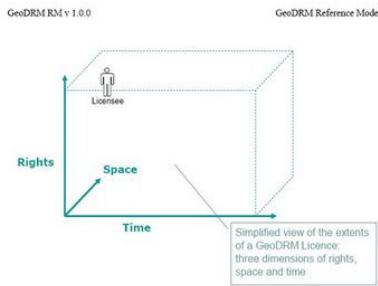


Figura 59. Tipo de licencias para datos espaciales según OGC

## CREATIVE COMMONS, LICENCIAS CC

Organización no gubernamental sin ánimo de lucro, fundada y presidida por el profesor de derecho de la Universidad de Stanford, Lawrence Lessig.

El objetivo de la organización es crear mecanismos legales, básicamente licencias, que permitan a los artistas y creadores difundir sus obras sin las restricciones que las leyes del *copyright* y derechos de autor imponen por defecto.

Cuando un creador usa para una de sus obras una licencia desarrollada por *Creative Commons* (CC) permite que, como mínimo los usuarios puedan copiar y distribuir sus obras libremente. Las licencias de CC están inspiradas en la licencia *GPL* (*General Public License*) desarrollada por la organización *Free Software Foundation*.

Existe una serie de *licencias Creative Commons*, cada una con diferentes configuraciones, que permite a los autores poder decidir la manera en la que su obra va a circular en internet, entregando libertad para citar, reproducir, crear obras derivadas y ofrecerla públicamente, bajo ciertas diferentes restricciones.

- ¿Quiere permitir usos comerciales de su obra?
- ¿Quiere permitir modificaciones de su obra?
- Jurisdicción de su licencia Información
- Información Adicional

Los campos siguientes son opcionales, pero serán incrustados en el código HTML generado para su licencia. Esto permite que los usuarios sepan cómo darle atribución o dónde ir para obtener más información sobre la obra. Información

¿Cual es el formato de su obra?, Título de la obra, Información, Atribuir la obra a, Información, Atribuir la obra a (URL), Información, URL de la fuente de la obra, Información, Más permisos sobre la obra (URL).

## LAS LICENCIAS DE LAS IMÁGENES EN LA WIKIPEDIA

Elige la licencia bajo la cual quieres publicar tu archivo en Commons. Commons solo acepta medios que están licenciados bajo una licencia libre o que están en el dominio público. Por lo tanto, debes dar una licencia libre a tu archivo o ponerlo en el dominio público. En cualquier caso, cualquiera podrá usarlo y redistribuirlo libremente o versiones modificadas del mismo para cualquier propósito legal (incluso con fines comerciales), por cualquier medio.

Si pones tu archivo en el dominio público, básicamente renuncias a todos tus derechos. Los que lo usen ni siquiera tienen que decir de donde lo han obtenido o mencionar tu nombre.

Las licencias libres te ofrecen más control:

`{{cc-by}}` (la licencia "Creative Commons Reconocimiento") requiere que se te atribuya la autoría cada vez que el archivo se use.

`{{cc-by-sa}}` (la licencia "Creative Commons Reconocimiento-CompartirIgual") requiere asimismo que las redistribuciones del archivo o de versiones modificadas mantengan esta misma licencia.

`{{GFDL}}` (la licencia de Documentación Libre GNU) (original en inglés) es como la `{{cc-by-sa}}`, pero además requiere que junto al archivo se incluya o se acompañe una copia del texto completo de la propia GFDL y que se indique donde se puede encontrar el original.

`{{FAL}}` (la Licencia de Arte Libre) es similar a la GFDL.

En cualquier caso, lee los textos originales completos de las licencias para ver los términos precisos y las condiciones impuestas por estas licencias. Los de arriba son solo resúmenes muy breves. Se puede encontrar mas ayuda en Commons:Sobre las licencias.

Si tu archivo es la imagen alguna obra de arte con copyright, por favor explica también porqué tu imagen no está sujeta al mismo copyright que la obra de arte mostrada.

En cualquier caso, tu mantienes los derechos sobre tu obra y eres libre de licenciarla en cualquier otro sitio bajo diferentes términos o incluso explotarlo de manera comercial. Pero ten en cuenta que las licencias libres son no-excluyentes, sin límite en el tiempo y que no se pueden revocar una vez concedidas.

## EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

El Registro es un medio para la protección de los derechos de propiedad intelectual de los autores y demás titulares sobre sus obras, actuaciones o producciones.

La inscripción registral supone una protección de los derechos de propiedad intelectual, en tanto que constituye una prueba cualificada de la existencia de los derechos inscritos.

El Registro es voluntario. Por lo tanto, no es obligatoria la inscripción en el Registro para adquirir los derechos de propiedad intelectual, ni para obtener la protección que la Ley otorga a los autores y a los restantes titulares de derechos de propiedad intelectual.

En España el registro está regulado por el REAL DECRETO 281/2003, de 7 de marzo, por el que se aprueba el *Reglamento del Registro General de la Propiedad Intelectual*

Los asientos registrales son públicos. La publicidad registral se efectúa bien mediante la expedición de certificación, con eficacia probatoria del contenido de los asientos, bien mediante nota simple, con valor meramente informativo.

El pago de las tasas a abonar, que variarán en función de la solicitud, se efectuará previa liquidación realizada por el Registro Central. El importe de las tasas por publicidad registral se especifica en el apartado general de tasas.

En España el Registro General de la Propiedad Intelectual es único en todo el territorio nacional y está integrado por los Registros Territoriales y el Registro Central, además de una Comisión de Coordinación como órgano colegiado de colaboración entre los Registros.

Los Registros Territoriales son establecidos y gestionados por las Comunidades Autónomas y las Ciudades de Ceuta y Melilla. Hasta la fecha se han creado los de Andalucía, Aragón, Asturias, Cataluña, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Murcia y Valencia.

El Registro Central forma parte de la Administración General del Estado y depende del Ministerio de Cultura.

En todas las Capitales de las Provincias de las Comunidades Autónomas sin Registro Territorial y en las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla existe una Oficina Provincial del Registro Central.

30.

## SEGUIR INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA EN INTERNET EN 4 PASOS



Figura 60. Seguimiento de información en Internet

Hace unos días ha llegado al “mundo de los mapas” una pregunta aparentemente sencilla, pero de respuesta nada trivial **¿CÓMO ME MANTENGO INFORMADO DE ASUNTOS CARTOGRÁFICOS O DE MAPAS EN LA WEB?**. Para los GEO GEEK más ubicuos dedicamos hoy esta nota, que esperamos les ahorre tiempo en la búsqueda de contenidos sobre geomática.

Resumiendo mucho para [mantenernos informados en internet](#) hacemos tres tareas básicas : buscar información(01), seleccionar sitios (02) y seguir fuentes (03), acompañadas frecuentemente de una muy característica de la red la recomendación (4)

### 1 BUSCAR INFORMACIÓN

Uno de las conocidas dificultades que nos plantea internet: es encontrar información de valor entre los resultados de las búsquedas de determinadas palabras clave. Cualquiera que sea el canal o canales de información en internet que escojas, la verdadera dificultad estriba en escoger buenas palabras clave.

#### 1.1 PALABRAS CLAVE

Para empezar puedes probar con las palabras clave de este listado: where 20, Mapas, Geomática, geografía, cartografía, Ide, GPs, google maps.

- Su número debe guardar un equilibrio entre ofrecer resultados relevantes y no producir in intoxicación informativa difícil de seguir.
- Cuanto más específicas sean mejor, ya que recibirás más información relevante.

---

## 1.2. CANALES

Entre los canales el rey es el buscador. Es la herramienta clave en esta exploración. Sus algoritmos se encargan de esta tarea, pero no son los únicos canales, también puedes acudir a alguno de los siguientes canales:

- Blogs
- Páginas web
- Las recomendaciones que recibimos desde redes sociales como facebook, linkedin o Twitter,
- Las imprescindibles alertas son algunas otras que van cobrando fuerza.
- Los directorios y planets, algo obsoletos pero siempre un valor seguro
- Los agregadores de noticias
- Los blogroll de los blogs
- Foros profesionales
- Los grupos de flkirck
- Los portfolios
- Los marcadores de delicious
- google imágenes
- Las grupos de linkedin
- [Los mapas de las redes sociales](#)

---

## 1.3. CONTINUIDAD

El proceso de búsqueda debe estar siempre activo. Las **fuentes de información son un ecosistema vivo**. Hay fuentes que mueren, porque hay autores deciden no continuar, y surgen otras nuevas.

## 1.4. IDIOMA

Un consejo, en temas relacionados con la geomática busca tus palabras clave también en ingles

## 2. SELECCIONAR SITIOS

El patrón de comportamiento que seguimos en la web 2.0 ante las búsquedas de información acaba siendo muy similar entre todos los internautas y sobre todo muy simple:

Cuando uno lleva un tiempo usando internet, selecciona unos sitios web concretos a los que sigue.

Sin querer, el usuario de internet ha confeccionado una lista de éxito, una Top list, es decir una especie de periódico o de revista especializada sobre un tema utilizando sus criterios. Aquí entre de lleno al idea esbozada en la multitud inteligente, si muchas personas siguen a alguien esa fuente nos será tan mala o la menos merecerá evaluarla, o en versión de Warhol nada tiene tanto éxito como el éxito.

Dejamos a un lado cuales han sido los posibles criterios de selección empleados para elegir fuentes sobre un tema de nuestro interés en internet . Aunque esbozaremos algunos factores, como la relevancia, autoridad, idioma, proximidad, calidad del contenido, frecuencia hasta las opiniones de terceros.



Figura 61. Factores que guían la selección de fuentes en Internet

## 3 SEGUIR FUENTES

Pero volviendo la cuestión de hoy, una vez seleccionada, **¿cómo seguimos la información sobre cartografía?**. Al igual que con cualquier otro tipo de información en internet, tomando tres decisiones: la primera es sobre la tecnología que vamos a emplear para realizar ese seguimiento, la

segunda es sobre la portabilidad de la lista y la tercera es sobre el grado de privacidad que vamos a imponer a la misma

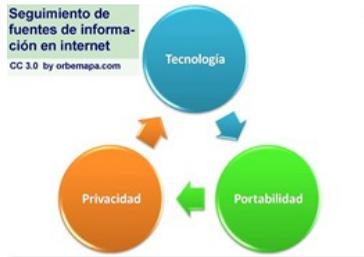


Figura 62. Decisiones en el seguimiento de fuentes en Internet

- **Tecnológicamente** existen múltiples posibilidades de seguir esas listas: desde añadir la página a nuestros marcadores, suscripción a feeds RSS, Twitter, Facebook, LinkedIn o a cualquier otra red social hasta las suscripciones vía correo electrónico.
- Con la llegada de la **geocloud** esos contenidos, que sólo estaban disponibles desde los programas instalados en nuestro equipo de sobremesa, se vuelven móviles y podemos acceder a ellos y consultar nuestras fuentes desde cualquier equipo y con sólo una conexión a Internet. En este punto, nos toca tomar la segunda decisión: ¿utilizar un software instalado en nuestro equipo?, ¿o uno disponible en la nube para poder conectarnos desde cualquier sitio?
- En último lugar debemos decidir la **política de privacidad** que queremos otorgar a nuestras listas. La gama de opciones es amplia va desde mantenerlas privadas a compartirlas con todo el mundo.

Esas tres decisiones suelen ir incluidas en forma de opciones en el software, aplicación, plataforma o sitio que elijamos para gestionar nuestras fuentes de información sobre cartografía.

## 4 RECOMENDACIÓN

el último paso es la recomendación. en palabras de google la recomendación es una forma rápida de indicar que algo es muy interesante o merece la pena que otras personas lo vean.



Figura 63. Acciones del usuario frente a las fuentes de información

La recomendación de contenidos hasta hace poco tiempo era una utilidad reservada a las redes sociales como facebook o twitter sin embargo el algoritmo de google ha incluido recientemente la funcionalidad [google+1](#) para facilitar las recomendaciones: *"haciendo clic en +1 dices públicamente que te gusta o consideras interesante un contenido. tus +1 pueden ayudar a tus amigos y contactos, o a otros usuarios, a encontrar los mejores resultados cuando buscan en internet"*

## 31.

## ALGUNAS FUENTES DE INFORMACIÓN SOBRE MAPAS O GEOMÁTICA EN INTERNET

Aun sabiendo que faltan muchos, he querido seleccionar algunas fuentes de información que en Internet tratan sobre mapas en general o geomática para recomendarlas a los lectores de este libro.

Para elegir las he recurrido a tres criterios: que estén frecuentemente actualizadas, escritas en español y desvinculadas de una tecnología concreta.

Por cierto pueden seguir al autor de este libro en su blog [El mundo de los mapas](#) o las noticias destacadas en el canal twitter del blog [@orbemapa](#)

[Blographos](#)

[Cartesia](#)

[CartoSig](#)

[Cartoteca](#)

[Gabriel Ortiz](#)

[GMK](#)

[GEO BLOGGER](#)

[Geoinformación](#)

[Geolink](#)

[Geomarketing](#)

[Geotux](#)

[IDEE](#)

[Itacas](#)

[MundoGeo](#)

[Siguiendo el cambio global](#)

[tecnomaps](#)

Los más ávidos pueden consultar el [mapa mundial de geo blogs](#) para encontrar más fuentes de información

## SOBRE MARKETING ON LINE

### MARKETING EN GENERAL

Puro Marketing:

The Orange Market:

Tristan Elosegui:

Guillermo Pareja:

Marketineros:

Blog de Iñaki Huerta:

Conversation Marketing:

Brian Solis Blog:

Search Engine Watch:

Forrester Blog:

Post Click Marketing:

Busco marketing

## ANALÍTICA WEB

Trucos Google Analytics:

Overalia Blog:

Trucos Optimización:

Trucos Google Analytics:

El blog de WebAnalytics:

Trucos Optimización:

Donde esta avinash cuando se le necesita:

El blog de WebAnalytics:

Filmica:

Central de Conversiones:

## SEO

Libros sobre SEO,

SEO Optimize:

SEO Femenino:

SEO Moz:

VSEO:

SEO Gadget:

Taller SEO:

SEO Book: /

ChicaSEO:

Top Rankin

## SEM

El SEM con google

Search Engine Land:

Dentro de Adwords:

Inside Adwords:

Blog de Marketing Online:

PPC Hero:

Blog de Juan Merodio:

Click Equations Blog:

## SOCIAL MEDIA

Libros sobre el Social media marketing

Simdalom:

bcn nudge:

El Blog de Javier Godoy:

Mashable!:

Marketing fan:

Social Media Today:

233 Grados:

Social Media Examiner:

Sociable!:

Territorio Creativo:

## HERRAMIENTAS DE SOCIAL SCORE

- **Booshaka**: específica para Facebook.
- **PlusClout**: específica para Google+.
- **PeerIndex**: analiza el perfil de los usuarios en Facebook, Twitter y LinkedIn.
- **Twentyfeet**: para varias plataformas, una herramienta de monitorización que permite calcular influencia.
- **Crowdbooster**: una herramienta de monitorización muy interesante que está haciendo mucho ruido en Estados Unidos.
- **MyWebCareer**: más orientada hacia el mercado laboral, ya que analiza el potencial de los empleados por sus perfiles en las redes sociales (su Identidad Digital)
- **PostRank**: más orientado a medir la influencia de un determinado sitio web o blog en función del contenido, relevancia, autor, historia...
- **Empire Avenue**: se autodenominan la “Bolsa de Valores Sociales”. Es una especie de juego de redes sociales que te permite conectarte a personas en base a relaciones de valor.
- **TweetStats**: específica para Twitter.
- **Twylah**: aporta valor a temas seleccionados de Twitter en función de los usuarios y su influencia.

# CATÁLOGO DE BUENAS PRÁCTICAS EN GOOGLE IMAGENES

El texto siguiente procede de la Ayuda de Herramientas para webmasters de Google, sección [Contenido informativo \(imágenes, vídeos, etc.\)](#) > Imágenes.

El objetivo que persigue Google con la búsqueda de imágenes es el mismo que aplicamos a la búsqueda web: ofrecer a los usuarios los resultados de búsquedas mejores y más relevantes. Si sigue las prácticas recomendadas que indicamos a continuación (así como nuestras directrices habituales para webmasters), aumentará las probabilidades de que sus imágenes aparezcan en los resultados de búsqueda.

Puede añadir información a un [sitemap](#) web para proporcionar detalles adicionales sobre sus imágenes a Google y para proporcionar la URL de las imágenes que no podamos descubrir de otra forma. [Más información sobre cómo añadir información de imagen a un sitemap](#)

## NO INSERTE TEXTO EN IMÁGENES

Los motores de búsqueda no pueden leer texto insertado en imágenes. Si desea que los motores de búsqueda comprendan su contenido, utilice el formato HTML normal.

## PROPORCIÓNENOS LA MAYOR CANTIDAD POSIBLE DE INFORMACIÓN SOBRE LA IMAGEN

Utilice nombres de archivo informativos y detallados para las imágenes

El nombre de archivo proporcionará a Google información sobre el tema de la imagen. Procure que el nombre de archivo ofrezca una buena descripción del tema de la imagen. Por ejemplo, **mi-nuevo-gatito-negro.jpg** es un nombre de archivo más informativo que **IMG00023.JPG**. Los nombres de archivo descriptivos también pueden ser útiles para los usuarios: si no podemos encontrar un texto adecuado en la página en la que encontramos la imagen, utilizaremos el nombre de archivo como fragmento de la imagen en los resultados de búsqueda.

## CREE UN TEXTO ALTERNATIVO ADECUADO

El atributo "alt" sirve para describir el contenido de un archivo gráfico. Su importancia responde a distintas razones:

Ese texto nos proporciona información de utilidad sobre el tema de la imagen. Utilizamos esa información como ayuda para elegir la mejor imagen que podemos mostrar como respuesta a las consultas de los usuarios.

Es posible que muchas personas (por ejemplo, los usuarios afectados por discapacidades visuales, los que utilizan lectores de pantalla o los que disponen de conexiones con ancho de banda reducido) no puedan ver las imágenes de las páginas web. El texto descriptivo de los atributos "alt" ofrece a estas personas información importante.

Opción mediocre:

```

```

Opción buena:

```

```

Opción óptima:

```

```

Lo que se debe evitar

```

```

El uso de palabras clave para los atributos "alt" ("[aglomeración de palabras clave](#)") genera una experiencia negativa para el usuario y puede hacer que su sitio se considere spam.

Concéntrese en crear contenidos útiles con mucha información y que utilicen las palabras clave de manera apropiada y en contexto. Le recomendamos que pruebe el contenido de su sitio con un navegador de solo texto como Lynx.

## TEXTO DE ANCLAJE

El texto de anclaje (texto que utilizan las páginas para el establecimiento de enlaces a un sitio) refleja cómo ven otros usuarios las páginas de su sitio web.

Aunque normalmente un webmaster no puede controlar cómo se establecen los enlaces de otros sitios con el suyo, sí puede asegurarse de que el texto de anclaje que utiliza dentro de su sitio web sea útil, descriptivo y relevante. De este modo, se puede ofrecer un mejor servicio al usuario y ayudarlo a comprender el destino del enlace. Por ejemplo, podría crear el siguiente enlace a una página de fotos de vacaciones: **Fotos de nuestro viaje a Irlanda en 2008.**

## PROPORCIONE UN CONTEXTO ADECUADO PARA SUS IMÁGENES

La página en la que se encuentra una imagen y el contenido que la rodea (incluidos los títulos y los pies de foto) ofrecen a los motores de búsqueda una información importante sobre el tema de la imagen. Por ejemplo, si incluye una fotografía de un oso polar en una página sobre cultivo de tomates de cosecha propia, estará transmitiendo un mensaje confuso a los motores de búsqueda sobre el tema del archivo `osopolar.jpg`.

Siempre que sea posible, es recomendable asegurarse de que las imágenes aparezcan junto a un texto relevante. También es recomendable utilizar pies y títulos descriptivos y adecuados para las imágenes.

## PIENSE EN LA MEJOR FORMA DE PROTEGER SUS IMÁGENES

Los usuarios copian imágenes con frecuencia, por lo que Google suele encontrar varias copias de una misma imagen en la Web. Utilizamos una gran cantidad de señales diferentes para identificar la fuente original de cada imagen. Puede ayudarnos proporcionándonos la mayor cantidad posible de información. Por otra parte, la información que nos facilite sobre una imagen nos informará del contenido y del tema de esa imagen.

A los webmasters les suele preocupar el uso no autorizado de sus imágenes. Si impide el uso de sus imágenes o el establecimiento de enlaces a ellas en sitios de terceros, evitará que los demás usuarios utilicen su ancho de banda, pero también restringirá la posible audiencia de sus imágenes y reducirá las posibilidades de que los motores de búsqueda las localicen.

Una posible solución consiste en permitir que otros usuarios utilicen sus imágenes, pero con una indicación sobre la atribución de la imagen y un enlace a su sitio. Dispone de varios métodos para hacerlo. Por ejemplo, puede:

poner sus imágenes a disposición de los usuarios bajo una licencia, por ejemplo, una licencia [Creative Commons](#) que requiera atribución

proporcionar un fragmento HTML que el resto de usuarios pueda utilizar para insertar la imagen en su página mientras se proporciona una indicación de la atribución. Este fragmento puede incluir el enlace a la imagen y un enlace a la página de origen en su sitio.

En algunos casos, se añade texto sobre derechos de autor, marcas de agua u otro tipo de información a las imágenes. Este tipo de información no afectará a la posición de su imagen en los resultados de búsqueda y permitirá que los fotógrafos se atribuyan el mérito de su trabajo y eviten un uso desconocido.

No obstante, si una característica como, por ejemplo, una marca de agua, reduce la calidad de la imagen o de la imagen en miniatura que percibe el usuario, es posible que se haga clic en ella con menos frecuencia en los resultados de búsqueda.

Si no desea que los motores de búsqueda rastreen sus imágenes, le recomendamos que utilice el archivo [robots.txt](#) para bloquear el acceso a esas imágenes.

## OFREZCA UN BUEN SERVICIO A LOS USUARIOS

Un contenido de imagen interesante es un recurso excelente para atraer tráfico a su sitio. Le recomendamos que cuando publique imágenes piense detenidamente en crear la mejor experiencia posible para el usuario.

Las **fotografías de calidad** atraen la atención de los usuarios más que las imágenes poco nítidas y borrosas. Además, si utiliza imágenes de calidad, será más probable que otros webmasters establezcan enlaces con ellas, lo que favorecerá el aumento de las visitas a su sitio. Las imágenes claras y bien definidas también aparecen mejor en las versiones en miniatura que mostramos en los resultados de búsqueda; al tener una mejor calidad, es más probable que los usuarios hagan clic en ellas.

Aunque una imagen aparezca en varias páginas de su sitio, considere la posibilidad de crear una **página de destino independiente para cada imagen** en la que pueda reunir toda la información relacionada con esa imagen. Si lo hace, asegúrese de proporcionar información única (por ejemplo, títulos y

pies descriptivos) en cada página. También puede permitir comentarios, debates o puntuaciones para cada imagen.

No todos los usuarios consultan las páginas web hasta el final, por lo que es recomendable **colocar las imágenes en la parte superior de la página** para que se vean inmediatamente.

Considere la posibilidad de **estructurar sus directorios de forma que las imágenes similares estén guardadas en el mismo lugar**. Por ejemplo, podría crear un directorio para miniaturas y otro para imágenes a tamaño completo, o bien crear directorios independientes para cada categoría de imágenes (por ejemplo, tres directorios distintos dentro del directorio "Viajes": uno para Hawái, otro para Ghana y otro para Irlanda). Si su sitio contiene imágenes para adultos, le recomendamos que las almacene en uno o varios directorios independientes del resto de las imágenes del sitio.

**Especifique las dimensiones de ancho y largo de todas las imágenes.** Un navegador web puede empezar a abrir una página incluso antes de que se hayan descargado las imágenes, siempre que el navegador conozca las dimensiones necesarias para situar los elementos no sustituibles. Especificar estas dimensiones puede acelerar el proceso de carga de las páginas y mejorar la experiencia de los usuarios.

El objetivo que perseguimos con la búsqueda de imágenes es el mismo que aplicamos a la búsqueda web: ofrecer a los usuarios los resultados de búsqueda más adecuados y relevantes. Si sigue las prácticas recomendadas anteriormente descritas, aumentarán las posibilidades de que sus imágenes aparezcan en los resultados de búsqueda.

- Completa los metadatos de la foto del mapa
- Da de alta la foto en buscadores
- Incluye un enlace al fichero de la imagen que contiene el mapa en el archivo sitemap.xml

## CÓMO AÑADIR INFORMACIÓN DE IMÁGENES A UN SITEMAP

El objetivo que persigue Google con la búsqueda de imágenes es el mismo que aplicamos a la búsqueda web: ofrecer a los usuarios los resultados de búsqueda mejores y más relevantes. Si sigue las [Directrices para webmasters](#) de Google y las [prácticas recomendadas para publicar imágenes](#) podrá incrementar la posibilidad de que sus imágenes aparezcan en los resultados de búsqueda.

Además, también puede utilizar sitemaps para proporcionar información adicional a Google sobre las imágenes de las URL de su sitio. De esta forma, podrá ayudar a Google a descubrir imágenes que no podamos encontrar de

otra forma (como, por ejemplo, las imágenes a las que se accede a través de formularios de JavaScript) y también le permitirá identificar las imágenes más importantes de una página.

Por ejemplo, si su sitio utiliza plantillas, cada página podrá destacar una imagen estereotipada. Al no incluir la imagen en su sitemap, le está indicando a Google que esa imagen es menos importante que las imágenes que ha incluido. No obstante, Google no garantiza que indexe todas sus imágenes o que utilice toda la información de su sitemap.

Para proporcionar información sobre las imágenes de su sitio a Google, tendrá que empezar por crear un [sitemap web estándar](#). (También puede actualizar un sitemap existente).

Por cada URL que incluya en su sitemap, añada información adicional sobre las imágenes importantes de esta página. El siguiente ejemplo muestra una entrada de sitemap para la URL <http://example.com/muestra.html>, que contiene dos imágenes. (Puede incluir un máximo de 1.000 imágenes por cada página).

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<urlset xmlns="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9"
xmlns:image="http://www.google.com/schemas/sitemap-image/1.1">
<url>
<loc>http://example.com/muestra.html</loc>
<image:image>
<image:loc>http://example.com/imagen.jpg</image:loc>
</image:image>
<image:image>
<image:loc>http://example.com/foto.jpg</image:loc>
</image:image>
</url>
</urlset>
```

## DEFINICIONES DE ETIQUETAS DE IMÁGENES

Etiqueta	Obligatoria	Descripción
<image:image>	Sí	Incluye toda la información sobre una imagen única. Cada URL (etiqueta <loc>) puede incluir un máximo de 1.000 etiquetas <image:image>.
<image:loc>	Sí	Es la URL de la imagen.
<image:caption>	Opcional	Es el pie de la imagen.
<image:geo_location>	Opcional	Es la ubicación geográfica de la imagen (por ejemplo, <image:geo_location>Limerick, Irlanda</image:geo_location>).
<image:title>	Opcional	Es el título de la imagen.
<image:license>	Opcional	Es una URL para la licencia de la imagen.

Una vez que haya enviado el sitemap, es aconsejable esperar un máximo de cinco días para asegurarse de que haya suficiente tiempo para su indexación.



# El **marketing** del mapa en Internet

## *¿Cómo divulgar mapas en Internet?*

El libro presenta la paradoja de los **mapas invisibles**. A caballo entre el marketing en Internet y la cartografía, ofrece alguno de los conceptos relativos a la web y los mapas para lograr de forma sencilla y eficaz la difusión y divulgación de los mapas co-

Este libro también puede ser de utilidad a todos aquellos que están interesados en iniciarse en el marketing de **fotografías y otro tipo de imágenes** en Internet.