



FEDERACION ESPAÑOLA DE
MUNICIPIOS Y PROVINCIAS

MANUAL TÉCNICO DE COMUNICACIÓN EFECTIVA

sobre residuos para
entidades locales



ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN DEL MANUAL	4
2. LAS CLAVES DE LA INFORMACIÓN MUNICIPAL	7
2.1. Requisitos básicos de calidad	7
2.2. Criterios estéticos	18
3. ¿QUÉ SE DEBE COMUNICAR ACERCA DE LOS RESIDUOS?	24
4. ¿CÓMO LLEVARLO A LA PRÁCTICA EN MI WEB MUNICIPAL?	32
5. GLOSARIO DE TÉRMINOS	34

1. PRESENTACIÓN DEL MANUAL

La gestión de los residuos urbanos ha evolucionado mucho en los últimos años con el surgimiento de una **legislación cada vez más estricta** en materia ambiental, **nuevas tecnologías** de recogida y tratamiento y un amplio abanico de **posibilidades de difusión y comunicación** a los ciudadanos, quienes tienen un papel fundamental en el correcto funcionamiento del sistema.

De ellos y de las Entidades Locales depende que las tasas de reciclaje aumenten al mismo ritmo que la conciencia ambiental y el comportamiento sostenible de la sociedad:

- **De los ciudadanos** porque son los responsables de separar selectivamente en origen y depositar sus residuos en los contenedores adecuados y en la forma óptima.
- **De los Ayuntamientos** porque son los responsables de gestionar la recogida de esos residuos domésticos, por lo que **son el vínculo fundamental entre los propios ciudadanos y las entidades encargadas de la gestión de los mismos.**

En la actualidad, diversos estudios e informes han advertido que **queda mucho recorrido de mejora** en cuanto a la información que realmente llega a los ciudadanos pues es, en ocasiones, escasa, errónea o simplemente no se comunica adecuadamente.



Esto, que a priori parece un problema de fácil solución, puede tener consecuencias a corto plazo en nuestro sistema de residuos, entre otros, por los siguientes motivos:



**CIUDADANOS
DESMOTIVADOS**

Los ciudadanos se sienten poco informados sobre qué hacer con los residuos y en qué redonda positivamente su comportamiento responsable. Esto puede generar dudas acerca de la validez del sistema de separación y del destino final de los residuos que previamente se han separado en casa. En última instancia, ello podría desembocar en **desmotivación, falta de compromiso y pasividad** de cara a la mejora del sistema.



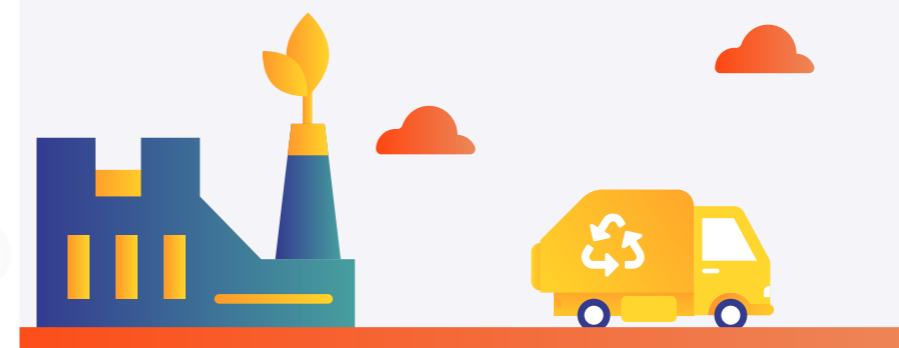
**CIUDADANOS
CONFUSOS**

La información que llega en algunos casos **es errónea o inexacta, poco fiable y/o desactualizada**, lo que conduce a que éste se sienta confundido y no se identifique con la idea de reciclar en casa. Esto podría derivar en un aumento en los costes de separación de los residuos para los Ayuntamientos.



**CIUDADANOS
ABRUMADOS
DE CONTENIDOS**

El reciclaje puede identificarse como algo demasiado complejo para un amplio porcentaje de una ciudadanía cada vez más conectada a los dispositivos móviles y a internet, más informados que nunca y, en ocasiones, «sepultados» por un exceso de información. En consecuencia, las barreras tanto racionales como irracionales de los ciudadanos en relación a la separación de residuos en el hogar se podrían contar por decenas. Es fundamental, por tanto, transmitir bien los beneficios, simplificarlo en la medida de lo posible y hacer la información atractiva y sencilla para ponerla al alcance de todos. Algunas publicaciones, como «*Recycling Directories: What Works, What Doesn't*» de la Fundación americana y para el fomento del reciclaje, afirman que la tasa de reciclaje depende en gran medida de los esfuerzos en comunicación sobre los ciudadanos.



Está claro que **es necesario que los Ayuntamientos continúen con dichos esfuerzos en comunicación y transparencia en materia de gestión y tratamiento de residuos**. De hecho, la única manera de fomentar que los ciudadanos sepan cómo reciclar y cómo funciona la gestión de los residuos, es ofrecerles información completa, precisa y centrada en lo local a través de un canal claro y directo.

En este sentido, internet se ha convertido en una herramienta básica, pues ha permitido sustanciales mejoras en los procesos de comunicación.

El presente manual técnico, **promovido por la FEMP en el marco del convenio de colaboración con Ecoembes**, pretende servir de referencia en materia de comunicación e información digital para técnicos municipales de residuos de las Entidades Locales españolas.

El objetivo final del manual es sistematizar la información sobre gestión de residuos domésticos para que pueda ser ofrecida en cualquier plataforma web de forma ágil y transparente.

En esta publicación se ofrecerán recomendaciones básicas sobre **qué información publicar** en las webs locales de residuos y **cómo hacerlo**, de manera que se transmita de forma efectiva a los ciudadanos e inspire en ellos la adopción de **comportamientos más responsables** hacia la separación de residuos en origen.

El manual se estructura en los siguientes bloques:

1 Primer bloque:

Ofrece información sobre las **CARACTERÍSTICAS BÁSICAS QUE DEBE REUNIR LA INFORMACIÓN MUNICIPAL** sobre residuos.

2 Segundo bloque:

Relativo a **QUÉ SE DEBE COMUNICAR ACERCA DE LOS RESIDUOS** a escala local, es decir, qué contenidos son los que más pueden interesar a los ciudadanos.

3 Tercer bloque:

Explica **CÓMO LLEVAR A LA PRÁCTICA UNA COMUNICACIÓN EFECTIVA** sobre residuos en mi web municipal.

2. LAS CLAVES DE LA INFORMACIÓN MUNICIPAL

2.1. Requisitos básicos de calidad

Actualmente, la información sobre residuos existente en las webs de las Entidades Locales españolas puede carecer, en algunos casos, de los criterios de calidad necesarios para asegurar que se mantiene lo suficientemente informado y motivado al ciudadano.

Por otro lado, existen algunas carencias a la hora de encontrar canales abiertos de comunicación para la resolución de dudas y gestión de quejas y sugerencias. Esto supone una barrera a la retroalimentación continua que los Ayuntamientos podrían obtener de los ciudadanos si fluyera la información en ambos sentidos.

Es necesario, por tanto, que los ciudadanos se identifiquen con la correcta gestión de los residuos y sean partícipes del buen funcionamiento del sistema.



Por ello, se han recopilado y se muestran a continuación una serie de **requisitos clave que debería cumplir la información municipal** para alcanzar unos niveles de calidad adecuados. Son los siguientes:

ACCESIBLE

- El ciudadano debe poder **encontrar fácilmente la información relativa a residuos** al entrar en la web municipal, ya sea desde el menú principal, submenú, banner, botones, etc. La comodidad del usuario debe ser una prioridad a la hora de comunicar. Por ello, se recomienda incluir un **esquema web** que clarifique la organización de la información en la propia web.
- La información, además de **concisa y completa**, debe encontrarse lo más **agrupada** posible y bien **categorizada** para que los usuarios la encuentren intuitivamente. Así, es importante crear un sistema de **navegación eficaz** que lleve a los usuarios donde deseen ir, una navegación lógica y clara que tenga sentido para el usuario y sea fácil de entender y seguir. Dicho con otras palabras, trabajar la **usabilidad** de la sección web de **residuos**.
- El servicio prestado al ciudadano, normativa municipal, documentación de referencia, impresos de solicitudes o quejas, etc., deben situarse en **secciones emplacedas lógicamente** y con títulos representativos del contenido que incluyen.
- El ciudadano debe poder **encontrar la información en el mínimo tiempo posible**, es decir, con los mínimos pasos de navegación. Debe poder acceder a toda la información de la página en tan solo tres clics desde la página de inicio («Regla de los tres clics»).
- Es interesante que la web contenga un **buscador** que, de forma directa, ayude al usuario a encontrar lo que desea visualizar desde la página inicial. Si no es así, al menos la información debería estar bien organizada y encontrarse con facilidad.
- Debe existir un **enlace directo a la web de las empresas municipales** gestoras de residuos y a la inversa, pues ambas entidades contienen información sobre la gestión local de residuos. Esto ayudará a dar una imagen de coordinación entre ambas entidades públicas.

LENGUAJE ADECUADO

- La **redacción debe ser rigurosa** pero, al mismo tiempo, estar **adaptada a un lenguaje comprensible** para el público en general. Al tratarse de páginas municipales cuyo fin es llegar a cualquier ciudadano, no se debe enmarañar la información con palabras muy técnicas ni frases muy rebuscadas.
- Es recomendable utilizar un lenguaje que conecte con el público receptor para maximizar su implicación, lo que se podría conseguir informando y comunicando con **contenidos útiles, relevantes y que faciliten el proceso exploratorio** de los usuarios. Para conseguir esto hay que difundir contenido de calidad y de carácter divulgativo que sea de interés para los usuarios.
- La información debe aparecer por defecto en castellano, si bien es interesante la posibilidad de adaptar el texto a la lenguas cooficiales de las distintas Comunidades Autónomas. Asimismo, las zonas turísticas deberían tener la posibilidad de presentar también el contenido en inglés y en otros idiomas de influencia como alemán, francés, etc.



AMENA Y RELEVANTE

- La sección web ha de estar maquetada de tal manera que resulte agradable y que no impacte negativamente en el usuario a primera vista, por ello se recomienda **seguir los estándares básicos en cuanto a diseño y colores** (ver [apartado 2.2. «Criterios estéticos»](#)). Así, el espacio web será atractivo a la vista y ameno para el usuario.
- La información debe organizarse facilitando la lectura de todo el contenido expuesto, el **ciudadano no puede «perderse» en ningún momento**. En este punto también resulta interesante contar con **menú de navegación** para saber dónde se está en cada momento.
- El texto debe ir acompañado de contenido visual en forma de **imágenes o infografías** que ilustren de forma resumida lo que se quiere contar, pues mejorarán la experiencia y participación del usuario, facilitarán la lectura y comprensión del propio contenido y se recordará durante más tiempo. Las **principales razones que justifican el uso de infografías** son las siguientes:
 - Estimulan, cautivan, despiertan interés y aportan emociones y estímulos a los usuarios que las visualizan.
- El cerebro procesa la información más rápido, más eficientemente y con mayor facilidad que con otros sistemas de comunicación.
- El usuario las recuerda más fácilmente porque entiende realmente su significado.
- Son fáciles de compartir en redes sociales y blogs.
- Se interpretan fácilmente, por lo que llegan a una mayor proporción de usuarios que de otro modo no lo leería.
- Involucran más y tienen un mayor alcance en la red.
- Permiten asociar el contenido a la imagen del Ayuntamiento en cuestión.
- Denotan autoridad, personalidad, cultura, valores, experiencia en la materia y liderazgo dentro del sector.



Bancos de imágenes

Existen multitud de **bancos de imágenes** gratuitos y de pago donde pueden obtenerse ejemplos o ideas de imágenes ilustrativas para nuestra web municipal de residuos:

GRATUITOS

- Freepik.
- FlickrEcoembes.
- Pixabay.
- Morguefile.
- Freeimages.
- Photorack.
- Stockvault.
- Unsplash.

CON COSTE

- Shutterstock.
- Dreamstime.
- Depositphotos.
- Gettyimages.
- 123rf.
- Fotolia.
- Istockphoto.



Infografías

En cuanto a las posibles herramientas para **desarrollar infografías**, destacamos las siguientes:

- Piktochart.
- Easely.
- Infogram.
- Genially.
- Murally.
- Canva.
- Venngage.

AMENA Y RELEVANTE

- En relación a la forma de comunicar, se recomienda trabajar la técnica de «*storytelling*» (ejemplo: «*Danger so fracking*»), contar una historia que consiga atraer la atención del usuario y que éste interactúe y se involucre en la propia historia. Se trata de generar una conexión emocional aplicando diversas técnicas de marketing. Para ello, muchas veces puede resultar interesante contar lo que pasa «por detrás» de ciertos temas candentes, curiosidades, detalles interesantes, etc. que a simple vista no se perciben y explicar el porqué.
- Los **datos numéricos** deben representarse utilizando sencillas gráficas y evitando el texto corrido o interminables tablas que ahuyentan al usuario y dificultan su entendimiento. Es vital ofrecer datos «digeribles», precisos y significativos. Es interesante conocer la evolución de las cosas y que esta información se encuentre en un espacio propio fácil de encontrar.
- Se deberá respetar, siempre que sea posible, la **identidad gráfica** de cada Entidad Local, de manera que se armonicen los diferentes elementos de comunicación expuestos.
- Es interesante evitar **documentos descargables** demasiado complicados o extensos. La información debe incluirse directamente en la web o en documentos sencillos.

Hay que tener presente que la forma de comunicar y los entornos *online* han cambiado mucho en los últimos años al mismo tiempo que ha mermado la paciencia de los usuarios para leer contenidos, principalmente por el auge de las redes sociales y la práctica de prestar atención únicamente a titulares. Pero, en parte ¿a qué es debida esta situación? Básicamente a la «saturación de información», pues se estima que recibimos el equivalente a 100.000 palabras al día y que, el usuario que visita una web lee de media sólo el 28% de las palabras que le aparecen.

- Se aconseja el uso de **elementos o herramientas multimedia e interactivas** tales como vídeos, gifs o secuencias animadas, calculadoras, guías interactivas, etc., pues permiten a los ciudadanos acercarlos más fácilmente al reciclaje y fidelizar su atención. En general, es positivo que no se trate de recursos excesivamente extensos para que el usuario no desista de «llegar hasta el final».

En relación al uso de elementos interactivos en la sección web de residuos, es necesario hacer hincapié en que éstos, además de ofrecer un **mensaje más atractivo**, están relacionados con una **actitud más activa del usuario** ante la información que recibe. Dicha información será mejor asimilada y despertará una **mayor implicación del ciudadano**, ¿pero por qué? Existen **10 datos de neuromarketing**

que versan sobre la relación de la respuesta de nuestro cerebro frente a estos elementos:

- El 50% de nuestro cerebro está relacionado con la percepción visual.
- Sufrimos un exceso de información, una estimación equivalente a 100.000 palabras al día.
- Se estima que un usuario que visita una web lee de media sólo el 28% de las palabras que le aparecen.
- Somos capaces de entender una imagen visual en 0,1 segundos.
- Tardamos 0,15 segundos en procesar un símbolo y 0,1 segundos en asignarle un significado.
- Se ha demostrado que los colores aumentan la predisposición a leer en un 80%.
- Se ha demostrado que las personas llevamos a cabo instrucciones un 323% mejor cuando estas van acompañadas de ilustraciones.
- Un estudio demostró que, en las presentaciones verbales, las personas se convencen un 17% más si estas ponencias van acompañadas de imágenes.
- La gente recuerda el 10% de lo que oye, el 20% de lo que lee y el 80% de lo que ve y hace (Interacción).
- Las infografías interactivas son más fáciles de entender, divertidas de compartir y extremadamente dinámicas.





Otras herramientas para obtener o desarrollar contenidos enriquecidos

Existen diversas herramientas para obtener o desarrollar contenidos enriquecidos. Se enumeran las siguientes:

- Canal de Youtube de Ecoembes.
- Powtoon.
- Vine.
- Periscope.
- Pixabay.
- Giphy.
- Gifmania.

Se deben **evitar los «enlaces rotos»**, aquellos que no funcionan o que enlazan con secciones o apartados sin contenido.

La información deberá estar categorizada en función de su relevancia, así la información menos relevante debería requerir más clics para poder ser visualizada. De esta manera, conseguimos que exista coherencia a la hora de no extendernos en aspectos irrelevantes para el ciudadano y que puedan pasarse por alto temas cruciales o significativos para los ciudadanos, aquellos basados en información a escala local.



VERAZ

- La información publicada debe ser **veraz y exacta**, ofreciendo a los ciudadanos argumentos fehacientes en favor de la gestión adecuada de los residuos. La desinformación es una práctica negativa porque impide cualquier relato, pero la información imprecisa puede amenazar la reputación de una Entidad Local.
- Se deben **referenciar o contextualizar siempre los datos y curiosidades** expuestos, haciendo siempre especial hincapié en la fuente de la información ofrecida.

Éstos deberán ser lo suficientemente significativos para guiar a los ciudadanos a la conclusión adecuada en cada caso.

- La información acerca de **beneficios y ventajas derivadas del reciclaje** ha de extraerse de estudios técnicos rigurosos, siempre con **datos contrastados**, dirigidos a aspectos concretos y evitando estimaciones o declaraciones teóricas.

ACTUALIZADA

- La información debe estar actualizada y **no ofrecer datos obsoletos**.
- La información debe ser **mantenida con regularidad** para proporcionar integridad. No debe caer en el abandono.
- Debe existir **uniformidad a la hora de actualizar los datos** ofrecidos a los ciudadanos, de tal forma que en

algunas secciones o apartados no haya información con diferente grado de actualización.

- Se aconseja el establecimiento de un sencillo **protocolo de actualización** de la información en el que se definiría la temporalidad, secciones a tratar y puntos críticos a los que atender.

BIEN POSICIONADA

- Es interesante definir una serie de **criterios de posicionamiento orgánico (criterios SEO)**, de manera que mejore la aparición de las webs municipales en los principales buscadores. Dada la gran cantidad de información que encontramos hoy día en internet, es importante que buscadores como Google indexen bien la página web de nuestro municipio. Se suele decir en el gremio de la comunicación online que «si no estás en Google, no existes».
- El **posicionamiento SEO** es el lugar natural que ocupa una web en los motores de búsqueda más destacados, es decir, la facilidad con que dichos buscadores encuentran y reconocen nuestra web como un sitio web de confianza. Un mejor posicionamiento atraerá tráfico directo referido a un sitio web. El objetivo de trabajar este posicionamiento radica en que, si algún ciudadano realiza una búsqueda con las palabras clave «información sobre residuos» en un municipio concreto, directamente aparezca la página web de dicho municipio y que con un solo clic el usuario encuentre la información que está buscando.



BIEN POSICIONADA

- **Trabajar el SEO «no es tarea de un día»** ni algo que se haga una única vez. Los buscadores van cambiando cada cierto tiempo sus criterios de búsqueda y, por tanto, con ello cambian los requisitos que debemos cumplir para mejorar nuestro posicionamiento. No obstante, existen unas **bases que siempre hay que tener en cuenta** y que ayudarán a que la web sea óptima para indexarla en Google, «el buscador de buscadores»:
- **APLICAR** negritas para el contenido relevante.
- **DAR** nombre y descripción a las imágenes, pues será clave para los buscadores.
- **MANTENER** la web con información activa, que se vaya actualizando de forma regular.
- **TENER** enlaces externos, de otras páginas web o foros, que nos lleven a nuestra página.

CRITERIOS A TENER EN CUENTA:

- **IDENTIFICAR** palabras web clave y utilizarlas convenientemente en el contenido.
- **GENERAR** títulos únicos para cada sección web acorde a su contenido y palabras clave.
- **CREAR** «metas» personalizadas para cada sección de la página web.
- **UTILIZAR** palabras clave en encabezados.
- **USAR** textos coherentes en enlaces internos y externos.
- **MINIMIZAR** el uso de tecnologías que los buscadores «no entienden» como Flash, AJAX, frames, etc.
- **DIFUNDIR** la información en redes sociales con links a la página web. Se trata de uno de los objetivos que perseguimos cuando estamos activos en redes sociales.
- **DISEÑAR** la página web con una maquetación «responsive», es decir, que esté adaptada a la visualización a través de cualquier dispositivo móvil (*smartphones* y *tablets*).

A continuación, se incluye el enlace a un blog en el que podemos encontrar una interesante guía sobre SEO:

- Guía práctica sobre SEO (www.40defiebre.com/guia-seo).

2.2. Criterios estéticos

En este apartado, se enumeran algunos puntos a tener en cuenta a la hora de reunir ciertos criterios que doten de una buena estética nuestra sección web de residuos.

Fuentes y espacios

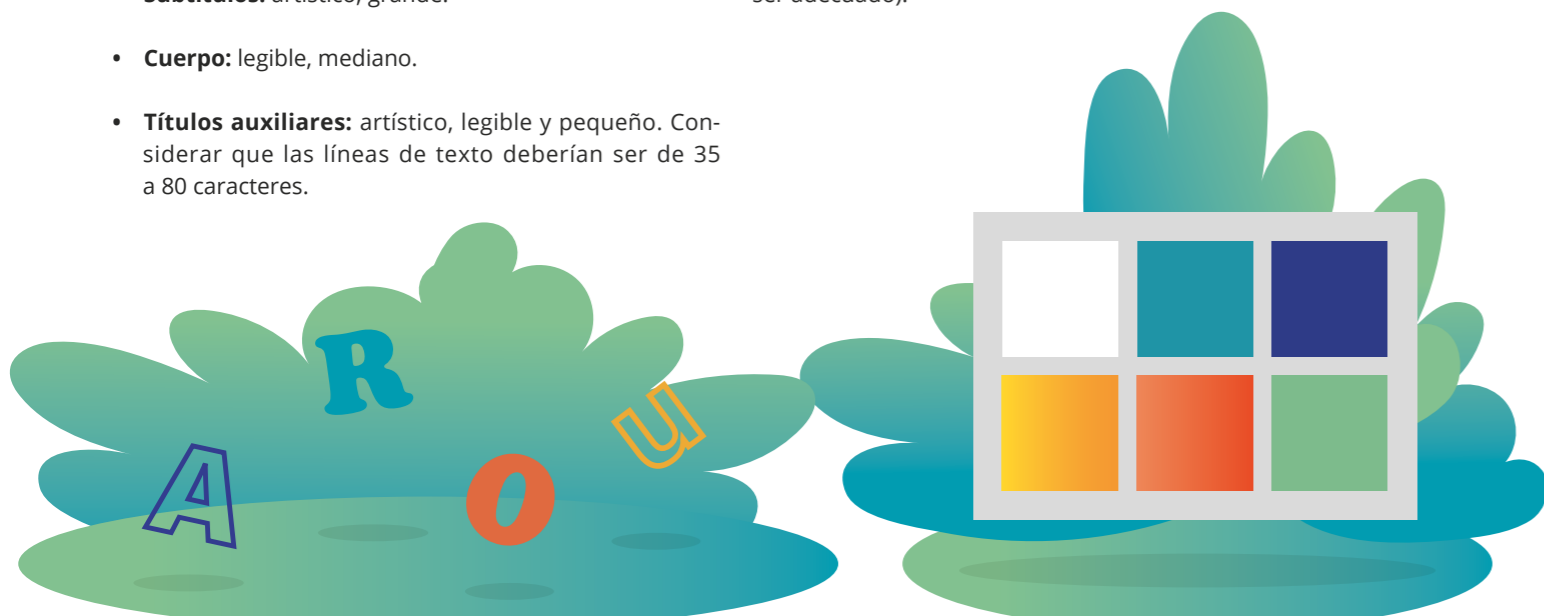
Para la composición se suelen utilizar dos familias de fuente y se debe tener en cuenta la legibilidad de los textos. A continuación se dan algunas pautas que pueden seguirse:

- **Título:** artístico, grandes.
- **Resumen:** legible, grande.
- **Subtítulos:** artístico, grande.
- **Cuerpo:** legible, mediano.
- **Títulos auxiliares:** artístico, legible y pequeño. Considerar que las líneas de texto deberían ser de 35 a 80 caracteres.

Color y contraste

Para el aspecto es recomendable un color oscuro, otro medio y otro claro, a escoger entre los cálidos (rojos, naranjas, amarillos, marrones, etc.) o los fríos (azules, lilas o púrpuras), considerando que los verdes son colores neutrales.

En la sección web de residuos, es necesario disponer de una paleta de contrastes asegurando que los fondos sean visibles (entre un 10 y un 15% de opacidad suele ser adecuado).



De cara a la combinación de color, es importante tener en cuenta las siguientes 5 reglas:

1 Identifica el público objetivo de tu página

«**Para gustos los colores**»... Estamos acostumbrados a escuchar esta frase, pero es cierto que en función de las características sociodemográficas el color puede llevar una comunicación al éxito o al fracaso. De hecho, el uso adecuado del color es tan importante que puede condicionar una decisión hasta en un 90%.

Si tenemos en cuenta el género, teóricamente el rosa es femenino, y el azul masculino, pero el salmón es unisex. El azul es el color preferido por los varones (57%) mientras que sólo lo elige el 35% de las mujeres. El verde tiene la misma influencia en ambos géneros. En general las mujeres prefieren los tonos suaves, mientras que los hombres optan por los colores vivos y brillantes.

Las **formas** también hablan de percepciones, de modo que el cuadrado se identifica con el color rojo y el prestigio, el círculo con el azul y la precisión, el triángulo con el amarillo y la masculinidad, el lila con el óvalo y la feminidad.

En lo que respecta a la **edad**, los niños se encuentran más cómodos con tonos naranjas, rojos o violetas, los jóvenes optan por los rojos (chicas) o azules (chicos), mientras que los adultos prefieren los amarillos claros, marrones, grises e incluso probar el azul y el verde. A mayor edad, el público percibe mejor los colores fríos (azul, violeta) y le afectan menos los colores cálidos (rojos, naranjas, amarillos).

Las **combinaciones de colores** también son diferentes. El público joven se inclina más por colores contrapuestos mientras que el público maduro prefiere los próximos.



2 Enciende las emociones

Una de las propiedades de los colores es la de transmitir sensaciones. Los colores estimulan nuestro cerebro y nos evocan tranquilidad, seguridad, confianza, misterio...

- VITALIDAD, ACCIÓN, AMOR, PASIÓN**
- CREATIVIDAD, ENTUSIASMO, DIVERSIÓN**
- FUERZA, VOLUNTAD, PELIGRO, OPTIMISMO**
- ESPERANZA, NATURALEZA, VIDA, FRESCURA**
- MONOTONÍA**
- FRÍO, TRANQUILIDAD, LIMPIEZA, CALMA**
- INTUICIÓN, SABIDURÍA**
- TRANQUILIDAD, MISTERIO, NOBLEZA, MUERTE**
- LIMPIEZA, PUREZA**
- TRISTEZA, MALDAD, ELEGANCIA**

3 Selecciona bien los colores

La **armonía de colores y el equilibrio** hace que un diseño sea más o menos efectivo. Pero, ¿qué colores tenemos que seleccionar? Por lo general, se recomienda respetar una de estas **tres reglas**:

- **Colores de la misma gama cromática**, es decir, diferentes tonos de un mismo color.
- **Colores complementarios**, aquellos que se sitúan próximos en la gama cromática.
- **Colores opuestos**, aquellos situados justo en el lado opuesto de la gama cromática y que ayudan al contraste.



4 Ten en cuenta la efectividad del color (Contraste)

El contraste de color se produce al combinar dos colores que no están relacionados. Esto permite por ejemplo, resaltar textos o imágenes. Combina colores claros y oscuros para lograr este efecto visual.



5 Repara en la composición y peso de los colores

Gracias a los colores y a las formas podemos dirigir la mirada del usuario y así resaltar determinados elementos. En la composición se dice que los colores cálidos, oscuros o «ieras», pesan más que los colores fríos o claros. **Busca la armonía y el equilibrio justo en el diseño de tu web** y en captar la mirada del usuario, resaltando determinados elementos.

Para ello, puedes seguir estas tres reglas básicas:

- **Crea un solo punto de impacto visual por página**, es decir, un punto al que dirigir la mirada.
- **Respetar la mirada del lector**, de izquierda a derecha y de arriba abajo.
- **Deja aire y espacios en blanco** para que la mirada descance.

ESTÁNDARES DE DISEÑO

Incluso el contenido más interesante y la visualización de los datos más convincentes y exactos pueden no comunicarse bien si contamos con un diseño descuidado, lo que podría afectar sensiblemente a la calidad de la comunicación. **Un buen diseño es fundamental para crear contenido que transmita su mensaje eficazmente y atraiga y enganche a los usuarios.**

Por ello, a continuación se presentan **algunos estándares básicos a tener en cuenta en la sección web de residuos:**



COLOR

Se recomienda no utilizar más de 5 colores en un solo diseño, pues el color debe usarse con moderación básicamente para resaltar información importante. No se recomienda escribir sobre fondos con colores estridentes, pues esto no ayuda a la legibilidad y cansa la vista. Siempre es mejor sobre fondos blancos o claros.



TIPOGRAFÍA

Todas las fuentes utilizadas deben ser legibles y apropiadas al estilo de comunicación. Se recomienda una tipografía «de palo seco» para los títulos y otra para el cuerpo del texto con un tamaño mínimo de 12 y en un color neutral. No se deben utilizar muchas tipografías diferentes en la misma web o sección.



PÁRRAFO

No utilices párrafos muy largos o frases demasiado extensas. Se recomiendan párrafos con puntos y aparte, dejando 1,5 o doble espaciado (interlineado) entre ellos



DISEÑO

Se recomienda la creación de contenido actual que guíe a los ciudadanos a través de una jerarquía lógica. La alineación de los elementos entre sí en un diseño ayudará a mantener la consistencia.



INFORMACIÓN CLAVE

Use negritas, subrayado, palabras, números o cualquier otro símbolo identificativo para resaltar sólo la información clave.



IMÁGENES

Apoya el texto con imágenes siempre que puedas. Eso sí, es recomendable que la imagen nos aporte información adicional mejorando el contenido o, al menos, lo esquematice.

ESTÁNDARES DE DISEÑO



ICONOGRAFÍA

Los iconos que se utilicen deben ser simples, fáciles de entender y universales. Básicamente que estén destinados a mejorar la comprensión, no a distraer.



ESPACIOS

Mantén un espaciado significativo en la medida de lo posible, pues cuando existe exceso de información en un diseño o web el mensaje puede volverse desordenado o incoherente.



DATOS

Es importante no abrumar al ciudadano con infinidad de gráficos de datos individualizados, sino que resulta más interesante combinarlos en la medida de lo posible.



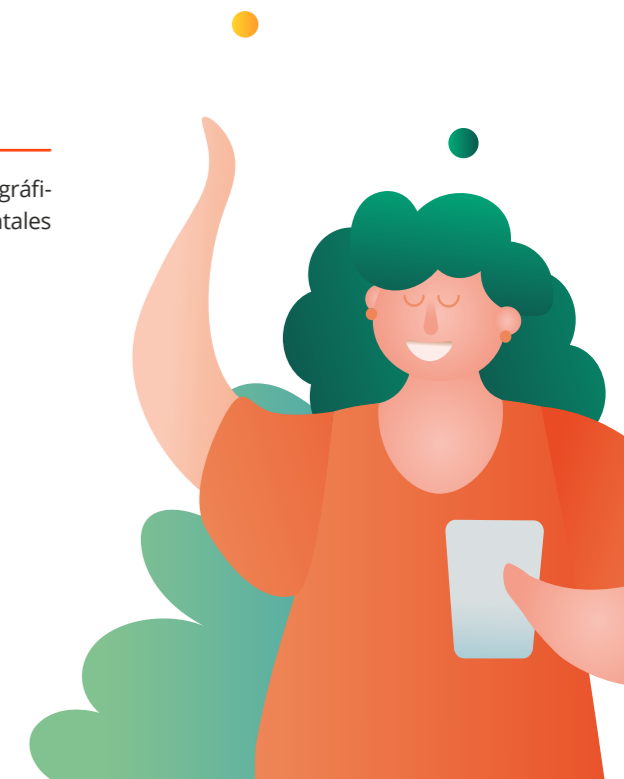
ICONOGRAFÍA

el ojo puede engañar por diversos efectos visuales. Asegúrate de que los elementos que constituyen el contenido están bien dimensionados en cualquier visualización de datos. El objetivo es que los datos no parezcan sesgados.



SENCILLEZ

evita diseños innecesarios como gráficos en 3D, ilustraciones ornamentales o elementos extraños.



3. ¿QUÉ SE DEBE COMUNICAR ACERCA DE LOS RESIDUOS?

En este apartado se detalla el **contenido óptimo que se debería comunicar a los ciudadanos en la sección web de residuos** con el objetivo de maximizar su interés e implicación con la gestión municipal de residuos.



Así, la información podría agruparse en 5 secciones informativas básicas:

1

¿Qué residuos gestiona mi ayuntamiento?

Es interesante que los ciudadanos conozcan los **residuos que se recogen de forma selectiva en su municipio**. Materia orgánica, resto, envases ligeros, papel y cartón, vidrio, aceites usados, etc. son recogidos periódicamente en gran cantidad de Ayuntamientos, pero es necesario reunir la información clave sobre cada uno de ellos. En referencia a esto se recomienda comunicar los siguientes aspectos:

- **Color de referencia** de contenedores.
- **Residuos admitidos** en cada caso.
- **Algunos hábitos responsables** para saber cómo hacer la entrega.
- **Horario preferente** para que los ciudadanos depositen los residuos lo más cerca posible del momento de la recogida y se evite un almacenamiento innecesario en la calle.

Con el objetivo de que el usuario web pueda asegurarse dónde depositar cada fracción de residuos, es interesante la posibilidad, si existe, de **enlazar algún buscador de residuos on line** que oriente al ciudadano acerca del contenedor de referencia para cada fracción o informe sobre la ubicación más próxima de un contenedor desde una dirección concreta (ejemplos: Residuonvas o donde-lotiro.com).

Además, conviene recordar frecuentemente a los ciudadanos a través de pequeñas “píldoras” informativas, cuáles son los **errores más frecuentes** que se deben evitar a la hora de depositar los residuos que generamos en casa.

Por último, se pueden incorporar **recursos interactivos** que ayuden al usuario a conocer más sobre la separación de residuos en origen. Para ello, existen multitud de sencillas posibilidades de **cuestionarios o juegos** que fomentan este hábito responsable que nos beneficia a todos (*gamificación*).

2

¿Qué procesos siguen los residuos y cuáles son los medios disponibles?

Los ciudadanos son los elementos clave para la separación de residuos pero, una vez que los entregan, es necesario que conozcan qué ocurre con ellos. Por ello, los municipios deben ofrecer información sobre la **evolución del proceso de recogida y tratamiento de residuos** con el fin de que los ciudadanos puedan encontrar información, amplíen sus conocimientos y no se desmotiven con el funcionamiento del sistema.

En relación a la **recogida**, sería útil informar sobre lo siguiente:

- **Tipo y número de contenedores** existentes para cada fracción.
- **Modalidades de recogida** más extendidas y que se llevan a cabo en mi municipio. En relación a las recogidas especiales, se debería contar con una breve descripción del servicio y ofrecer información útil para que los ciudadanos puedan solicitarlo o adherirse al sistema.
- **Flota de vehículos** predominante que interviene.
- **Entidad responsable** en cada caso.

- **Mapa georreferenciado** en el que quede reflejado el lugar donde se sitúa cada contenedor. Podría valer la inclusión de una foto o imagen del mapa en la que se representen los diferentes puntos de interés.

Para otras etapas del proceso de gestión de residuos, tales como **transporte, separación y clasificación, reciclaje, etc.**, es necesario informar, además, sobre cuáles son las **instalaciones donde tiene lugar cada fase y los gestores responsables** en cada caso. Con ello se pretende poner en valor el trabajo de las empresas dedicadas a las labores de gestión que, si además desarrollan su actividad en el ámbito local del municipio en cuestión, evocará en el ciudadano un sentimiento de pertenencia al sistema y una mayor implicación.

Para cerrar el proceso, es importante llegar hasta el final en el tratamiento de cada residuo y ofrecer información sobre cuál es el **resultado final de las diferentes fracciones** gestionadas.

Asimismo, es fundamental ofrecer información básica de la colaboración y participación de los principales **Sistemas Integrados de Gestión (SIG)**, como Ecoembes, Ecovidrio, Ecopilas, Sigre, etc.

3

¿Cuál es el resultado de mi colaboración?

La separación de residuos es una tarea que requiere un esfuerzo y convencimiento individual por parte de cada ciudadano. Por ello, es interesante que éste pueda **consultar datos que le aporten información** sobre la utilidad del servicio que presta su Ayuntamiento y que le hagan pensar que **su esfuerzo “merece la pena” y es beneficioso para el conjunto de la sociedad**. Además, sirve a las diferentes Entidades Locales para aportar transparencia y credibilidad a su servicio.

Los principales datos que se pueden aportar se podrían desagregar en **técnicos, ambientales y económicos**. A continuación, se incluyen algunos de los más interesantes:

DATOS TÉCNICOS, en los que se debe detallar qué factores se tienen en cuenta para obtener cada ratio. Se trata de información muy valiosa para promover la mejora continua, sobre todo si se expresa de forma comparativa (frente a la media nacional, autonómica y provincial, tasas o ratios por ciudadano, etc.):

- **Residuos recogidos al año por fracción.** Sumatorio en kilogramos o toneladas de residuos recogidos.
- **Aportación de residuos por habitante y fracción al año.** Kilogramos de residuos que cada ciudadano de media deposita al año en cada contenedor.

- **Variación anual en la recogida de residuos por fracción.** Diferencia año a año del sumatorio en kilogramos o toneladas de los residuos recogidos. Se puede expresar en porcentaje.
- **Porcentaje errores en cada contenedor al año.** Cantidad de residuos depositados por los ciudadanos erróneamente en contenedores inapropiados.
- **Porcentaje de separación de residuos (tasa de reciclaje) al año.** Cantidad de una fracción recogida selectivamente entre la cantidad total finalmente tratada de esa fracción.

DATOS AMBIENTALES, cuyo principal valor es trasladar un mensaje de forma implícita y potente a los ciudadanos, “con mi actividad constante y tu colaboración podemos combatir el Cambio Climático”. Los datos ambientales basados en estudios rigurosos representan una buena herramienta de marketing para informar sobre cuál es el beneficio ambiental de nuestros hábitos y el porqué. Se podrían expresar los siguientes:

- **Emisiones de CO₂eq evitadas.** Kilogramos de CO₂ equivalente no emitidos a la atmósfera debido a la recuperación de materiales y energía o “secuestro de carbono”. Fuente: “CO₂ ZW: Carbon Footprint Tool for Waste Management in Europe, User Guide” (octubre 2013).
- **Equivalencia en árboles absorbiendo CO₂ al año.** Con esta unidad se pretenden representar las emisiones de CO₂ evitadas a la atmósfera en una unidad fácilmente entendible por cualquier usuario. Fuente: PNUMA-promedio de absorción de 12 kg CO₂/año por árbol.
- **Otras equivalencias.** Asimismo, se podrían plantear equivalencias anuales de unidades energéticas cotidianas como “litros de combustible”, “vehículos eliminados de la circulación”, “kilómetros recorridos en coche o avión”, etc.

DATOS ECONÓMICOS, que deben contener un texto descriptivo que haga alusión al significado real de cada valor. En este punto es necesario saber que, en marketing, motivará más al ciudadano conocer los ahorros generados por la mejora en la tasa de reciclaje que meros datos numéricos que no expresen el beneficio. En este sentido, se podrían comunicar los siguientes valores:

- **Costes fijos anuales en recogida de residuos o ahorros generados**, como la amortización de contenedores y vehículos de recogida, gastos de personal, alquiler y uso de instalaciones, material informático, seguros e impuestos, comunicaciones, etc.
- **Costes variables anuales en recogida de residuos o ahorros generados**, como combustible consumido en servicio, electricidad, mantenimiento de vehículos, personal de recogida y transporte, etc.
- **Coste del tratamiento de residuos al año.** Costes generados anualmente en el tratamiento de los residuos que se generan en el municipio.

En relación a los datos o indicadores es importante seguir la regla de marketing “**captar, seducir e informar**”: captar la atención del usuario, seducir y convencer para motivarlo e informar de lo que representa realmente dicho dato.

Puesto que normalmente los usuarios web cuentan con poco tiempo, lo ideal es que se pueda tener **información sobre la evolución de los principales indicadores** por medio de representaciones gráficas sencillas (gráficas de barras, de sectores, etc.). Como mínimo, se recomienda representar los datos por medio de tablas.

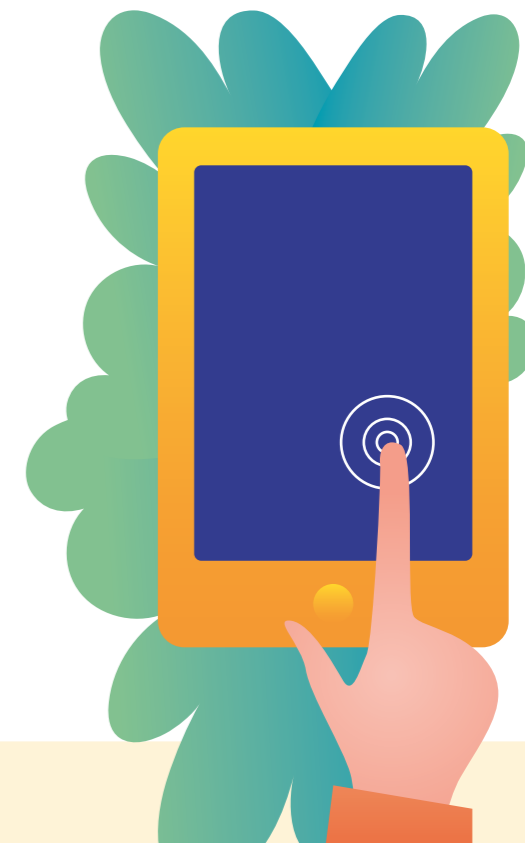
Otro punto interesante es el hecho de **referenciar los datos o ratios que se publiquen** con el objetivo de animar a la mejora de la participación y a una mayor implicación por parte de los ciudadanos.

En ese sentido, se podrían utilizar **comparativas** tales como medias nacionales, valores que marque la normativa vigente, niveles medios en nuestra región o provincia, etc.

En este apartado, además de los principales datos de gestión de mi municipio, es necesario **informar sobre el por qué es importante separar los residuos**. Así, se plantea que el ciudadano conozca los beneficios básicos de la separación de residuos y la cultura del reciclaje, así como algunas afirmaciones y datos interesantes (curiosidades) sobre la incidencia positiva en el medio ambiente de cada tonelada de residuos reciclada.

Dichas afirmaciones y datos deben estar **contrastados o basados en estudios rigurosos** y nunca en meras estimaciones o información no contextualizada.

Por último, no es menos importante ofrecer información al ciudadano para “**derribar**” **algunos falsos mitos** o eliminar ciertas barreras irracionales que lo motiven y lo alineen con la separación y el sistema de residuos.



4 ¿Qué información de referencia sobre residuos puedo consultar?

Con el objetivo de tener lo más a mano posible la **normativa municipal de residuos**, es necesario, en primer lugar, informar sobre las ordenanzas municipales vigentes. Aquí, el ciudadano podrá consultar, entre otros aspectos importantes, información sobre sus derechos y obligaciones básicas, principales infracciones en las que puede incurrir, sanciones, etc. Adicionalmente, es interesante tener acceso a la **normativa autonómica, nacional y europea** vinculada a la gestión de residuos.

Por otro lado, conviene que se tenga acceso a principales **contratos y pliegos de condiciones** de todos los proveedores en materia de gestión de residuos, donde podrán encontrar información sobre las condiciones de trabajo que se acordaron. Además, se podrían incluir los **convenios y acuerdos de colaboración** con otras entidades públicas y privadas. Esto significaría un importante ejercicio de transparencia en la gestión que llevan a cabo los Ayuntamientos.

Por último, el usuario web debe tener la posibilidad de descargar las **estrategias o planes de residuos** de su municipio, provincia y comunidad autónoma, el **Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR)** y documentos y enlaces de interés sobre la gestión, así como guías técnicas, informes, iniciativas para la vsensibilización y prevención, etc.



5 ¿Cómo puedo contactar con mi ayuntamiento?

Es importante ofrecer a los ciudadanos una **vía para la solución a sus preguntas, dudas, sugerencias o quejas**. El objetivo es que puedan ponerse en contacto por diferentes medios con su Ayuntamiento y que sus solicitudes sean atendidas, de lo contrario podría desmotivarse y dejar de ser parte activa del sistema, algo que no debe permitir una Entidad Local. Los ciudadanos representan la base de la pirámide en la gestión y tratamiento de residuos.

También es interesante aportar teléfonos directos de contacto, direcciones postales y correos electrónicos, número de fax, buzón de sugerencias y enlace a las diferentes redes sociales. Las sugerencias o quejas deberían ser tenidas en cuenta para mejorar la información que se ofrece en la web.



4. ¿CÓMO LLEVARLO A LA PRÁCTICA EN MI WEB MUNICIPAL?

Una vez conocidos los criterios de calidad necesarios para comunicar de manera efectiva (apartado 2) y la información más relevante acerca de los residuos (apartado 3), es necesario **llevarlo a la práctica en las webs municipales de manera satisfactoria**. Únicamente sería necesario el uso de una **herramienta tecnológica que facilite el desarrollo de la sección web de residuos** y que garantice que se cumplen los criterios de calidad deseables.

En la actualidad, para hacer pública esta información, **los Ayuntamientos dispondrían básicamente de dos alternativas:**

- **Desarrollar su propio sistema on line (web a medida)** para hacer públicos sus contenidos sobre residuos. Se trataría de un sistema web programado a medida.
- **Utilizar tecnologías o gestores de contenidos (CMS)** existentes y gratuitos. Entre ellos se puede citar wordpress, joomla, blogger, drupal, etc. En todos los casos es posible adaptar el contenido a las necesidades particulares que se deseen y dotarlo de interactividad y animaciones.



El presente proyecto se ha basado en la herramienta **Genially para enriquecer contenidos** sea cual sea la alternativa elegida, si bien cualquier desarrollo podría ser implementado por las tecnologías o gestores alternativos anteriormente citados.

Es importante puntualizar que **Genially no genera webs, sino contenidos para webs así como recursos digitales** de comunicación como presentaciones, guías, manuales, dosieres, microsites, etc.

Por ello, con el fin de facilitar la labor a los técnicos municipales, se ha preparado un **modelo de plantilla** para añadir la información municipal personalizada de cada Ayuntamiento, salvaguardando así la metodología planteada en este manual y cumpliendo la mayoría de criterios ya descritos. Tan sólo habría que prestar atención a la información concreta que se quiere hacer pública.

Las plantillas creadas con Genially, posibilitarán contenidos web dinámicos e interactivos, facilitando enlaces a contenidos externos y todo dentro de la sección web municipal de residuos de los Ayuntamientos interesados. Además, su impacto es medible gracias a un módulo de estadísticas incorporado.

El acceso a dicha plantilla será provisto a través de la web de la FEMP y estará al alcance de todas las Entidades Locales interesadas, previa solicitud. A esta plantilla le acompañará un **manual de uso de la herramienta y edición de la plantilla** para facilitar la creación de

contenido y orientar a los técnicos municipales a la hora de personalizar el modelo de plantilla propuesto. La guía de edición informará sobre los campos editables por los técnicos municipales y las posibilidades de uso más sencillas. El objetivo es que, en el menor tiempo posible, se pueda personalizar la sección web de residuos de cada Entidad Local.



6. GLOSARIO DE TÉRMINOS

AJAX: es el acrónimo de Asynchronous Javascript and XML, técnica de desarrollo de páginas (sitios) web para crear aplicaciones interactivas.

Banner: son gráficos dentro de la web que suelen ser rectángulos con imágenes o animaciones que sirven para llamar la atención, resaltar notorios y/o enlazar con otros sitios web para proporcionar más información.

Blog: sitios web donde se publican artículos periódicamente por uno o varios autores sobre una determinada temática a modo de diario personal. Pueden contener texto, imágenes o hipervínculos.

Blogger: plataforma de Google que permite crear y publicar una bitácora en línea para publicar contenidos. El usuario no tiene que escribir ningún código o instalar programas de servidor o de scripting. Buscador: es una web donde se muestran varias direcciones de páginas que contienen el tema que se está buscando (Yahoo, Google, Bing, etc.).

CO₂eq: es la unidad de medición usada para indicar el potencial de calentamiento global de cada uno de los gases de efecto invernadero, en comparación con el dióxido de carbono. Los gases de efecto invernadero distintos del dióxido de carbono (óxido nitroso (N₂O), metano (CH₄), y ozono (O₃) como principales), son convertidos a su valor

de dióxido de carbono equivalente (CO₂eq) multiplicando la masa del gas en cuestión por su potencial de calentamiento global.

Drupal: plataforma de gestión de contenidos para construir prácticamente cualquier tipo de página web, desde blogs y micro sitios hasta comunidades sociales colaborativas.

Enlaces rotos: son los links a sitios web que ya no pueden ser consultados en internet o cuyo contenido ya no está almacenado en los servidores.

Flash: tecnología que permite crear y manipular gráficos vectoriales para desarrollar animaciones y contenidos interactivos.

Frames: en español 'Marco', para diseño web es un área rectangular que carga una página web dentro de una página web mayor.

Foro web: es una aplicación web que da soporte a discusiones u opiniones en línea. Suele estar organizada en categorías.

Gamificación: es una estrategia para influir y motivar a grupos de personas, en torno a redes sociales, medios digitales o webs corporativas.

Genially: es una aplicación web que permite crear contenidos interactivos (imágenes, pósters, presentaciones, guías, catálogos, etc.) sin conocimientos de programación.

Gestor de contenidos: se trata de un programa informático que permite crear una estructura de soporte (framework) para la creación y administración de contenidos, principalmente en páginas web, por parte de los administradores, editores, participantes y demás usuarios. Consiste en una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio web.

Gif: Formato de Intercambio de Gráficos, es un formato gráfico utilizado ampliamente en internet, tanto para imágenes como para animaciones.

Interactividad: es la relación de participación entre los usuarios y los sistemas informáticos. Se trata de un proceso de comunicación que supone un esfuerzo en diseño para planificar la navegación entre pantallas para que el usuario sienta que realmente controla y maneja una aplicación. El usuario debe navegar por la aplicación y sentirse libre.

Joomla: es un sistema de gestión de contenidos que permite desarrollar sitios web dinámicos e interactivos; crear, modificar o eliminar contenido de un sitio web de manera sencilla a través de un panel de administración.

Link: elemento de un sitio web que permite acceder automáticamente a otro sitio o a otra parte del mismo.

Metas: las etiquetas meta o meta tags se usan para resumir el contenido de la página para buscadores y navegadores web. Es decir, describen la página para que pueda ser entendida por diferentes servicios web.

Microsite: es una web individual o un pequeño grupo de páginas que están destinadas a funcionar como una entidad discreta dentro de un sitio web existente o para comentar una actividad fuera de línea.

Neuromarketing: ciencia que estudia el funcionamiento del cerebro durante la elección de una marca u otra, la adquisición de un producto o ante la exposición a un anuncio publicitario. Busca predecir el comportamiento del consumidor, de modo que sea posible diseñar estrategias de comunicación que faciliten la conexión emocional positiva entre marcas y clientes, contemplando las diferentes reacciones que pueden generar.

Palabra web clave: son palabras o frases que se utilizan en buscadores para encontrar información o una página web en concreto. Son útiles para atraer a personas que no saben de la existencia de tu sitio web, por lo que utilizarán palabras generales para encontrar un producto o servicio como el tuyo.

Plantilla: se trata de modelos prediseñados, de forma que ya disponen de una estructura definida. Por lo tanto, permiten desarrollar nuevos sitios web o componentes de una forma mucho más ágil y rápida que los diseños a medida (proyectos en que se parte de cero).

Regla de los tres clics: la información de un sitio debe estar organizada de forma que todo su contenido esté al alcance de 3 clics como máximo.

Responsive: el diseño web responsive o adaptativo es una técnica de diseño web que busca la correcta visualización de una misma página en distintos dispositivos (ordenadores de escritorio, tablets y móviles).

SEO ("Search Engine Optimization"): las palabras SEO hacen más útil la página web tanto para los usuarios como para los motores de búsqueda, ya que ayudan a los motores de búsqueda a entender sobre qué trata cada página y si es o no útil para los usuarios.

Smartphone: es un teléfono móvil inteligente dotado de plataforma informática, con una mayor capacidad para almacenar datos y funcionalidades y con grandes posibilidades de conexión a internet.

Sostenibilidad: cualidad de sostenible, concretamente las características del desarrollo que aseguran las necesida-

des del presente sin comprometer las necesidades de futuras generaciones. La sostenibilidad tiene en cuenta la armonía de la dimensión ambiental, social y económica.

Tablet: la tableta es una computadora portátil de mayor tamaño que un teléfono inteligente e integrada en una pantalla táctil con la que se interactúa mediante los dedos o un estilete, sin necesidad de teclado ni ratón.

Storytelling: es la técnica empleada para contar una historia de una manera distinta y siempre desde el punto narrativo. Esta técnica permite compartir contenidos que tienen un valor adicional y normalmente ayudan a conectar a nivel emocional a las páginas web con sus usuarios.

Tipografía "Palo seco": también llamada san serif, es la antítesis de la tipografía romana, pues presenta un estilo aparentemente limpio, funcional y aséptico. Dicho de otro modo, es la tipografía por excelencia de la lectura.

Web: documento disponible en Internet o World Wide Web (www), codificado según sus estándares y con un lenguaje específico conocido como HTML.

Wordpress: es un sistema de gestión de contenidos enfocado a la creación de cualquier tipo de sitios y que se utiliza popularmente para la creación de blogs. Dicho sistema se caracteriza por la facilidad de administración o gestión de los contenidos.





FEDERACION ESPAÑOLA DE
MUNICIPIOS Y PROVINCIAS

