

UT5. CRO + WPO. Optimizando mi Web.



Caso práctico



Ada y su equipo han entregado varios proyectos Web a distintos clientes pero sin embargo en algunos casos se dan cuenta de que los usuarios rebotan con facilidad, o que no está muy claro como llegar a los objetivos. Hay que actuar ya!

Actualmente existen en el mundo una infinidad de páginas webs de diversos tipos, que se organizan en los buscadores segun diversos factores. Como hemos visto en unidades anteriores existen diversas formas de posicionar nuestro sitio web, así como nuestro producto o servicio en el mercado. Entre los diversos factores, han surgido dos tendencias fundamentales que se han de aplicar a la web, consiguiendo de una forma sencilla importantes resultados

CRO: La **Optimización del Ratio de Conversión** es algo fundamental que implica el aumento de **ROI**. Se trata de definir objetivos para conseguir más conversiones y mejorar la tasa o ratio de conversión.

Las acciones más importantes son:

- ✓ **Análisis Web:** Obtener e interpretar los datos pueden llevar a tomar decisiones que mejoren drásticamente la conversión. Cuanto más se profundice en el análisis, más sencillo será conocer las fortalezas y debilidades del proceso y poder actuar en consecuencia
- ✓ **Optimización y Orientación de la Página de Destino al objetivo de conversión:** Muchas veces las páginas de destino no van acorde al objetivo que se pretende conseguir. Que el usuario conozca el camino a la conversión y le quede claro y conciso es emprender el camino al éxito. Usar pruebas A/B para intercambiar la página de destino es una opción casi obligada.
- ✓ **Call To Action:** Las **llamadas a la acción** deben ser claras, concisas y definitivas, no dejando lugar a dudas al usuario de que debe a hacer y/o que va a conseguir con su acción.

La optimización de la tasa de **conversión**, CRO es lo que da sentido al esfuerzo de marketing, significa que un visitante que llega a tu web y realiza una acción que deseas. Esto puede ser: que se **suscriba** a tu newsletter, que se cree una **cuenta** de usuario, que haga una **compra**, que se descargue un contenido determinado que has preparado.

Los KPI (Key Performance Indicator o Indicadores Clave de Rendimiento) a tener en cuenta para mejorar el CRO o la tasa de Conversión son:

- ✓ **Total de conversiones.** Es el número total de personas que hicieron lo que tú hayas definido como conversión. Recuerda que puede ser una suscripción, compra, descarga, etc.
- ✓ **Tasa de conversión:** Para obtener esta métrica se divide el total de conversiones entre el número de visitantes a tu web y se expresa en tanto por ciento.

¿Qué métricas se utilizan para mejorar la tasa de conversión?

- ✓ **Porcentaje de rebote:** Seguro que ya lo sabes pero es el porcentaje de personas que **Un alto porcentaje de rebote es una mala señal**
- ✓ **Porcentaje de salidas:** Es el porcentaje de personas que salen del sitio, desde una página o conjunto de páginas determinadas. Este dato, te indica cuál es la última página que visitaron los usuarios antes de dejarte.
- ✓ **Promedio de tiempo en la página:** podríamos decir que esto es una métrica de **compromiso** que nos indica el tiempo que han estado los usuarios visitando una página o conjunto de páginas.
- ✓ **Número de páginas vistas:** es otra métrica de compromiso y te indican el número de **Más páginas vistas, podría equivaler a más compromiso**
final no se ha producido ninguna conversión.

💡 **WPO:** La Optimización de Carga de la Web se encarga de mejorar la velocidad de carga de un sitio web y con ello la experiencia del usuario. Una web que tarde más de dos segundos en cargar perderá usuarios que se marcharán. Hoy por hoy toma especial importancia debido a la proliferación de dispositivos móviles con navegadores completos donde el tiempo de carga se convierte en fundamental.

Para medir la velocidad de carga de una página web es necesario utilizar algunas herramientas que nos pueden ayudar a identificar qué aspectos deberíamos mejorar, algunas de las más

[Chrome DevTools](#)

cabeceras de respuesta, e incluso, el renderizado de la página web en el navegador.

¿Qué se puede optimizar en un sitio web?

1.- Optimización de imágenes. Las imágenes ocupan un alto porcentaje del tamaño total de una página, lo que se convierte en uno de los pilares principales en la composición de una página web.

2.- Optimización del código.

- ✓ Eliminar el código de todos los elementos innecesarios como comentarios, espacios en blanco, saltos de línea consiguiendo reducir el tamaño de nuestros archivos y en consecuencia de la página web.
- ✓ Combinación de recursos. **Reducir el número de archivos** que un usuario necesita descargar para **visualizar** una página web, si por ejemplo tenemos los siguientes archivos CSS:
- ✓ Reordenar la carga de archivos. Desplazar todos los scripts antes de la etiqueta , conseguiremos **priorizar la carga del contenido visible** y además, evitaremos que haya código JS bloqueando la visualización de la página web.
- ✓ Utilizar la carga asíncrona de JavaScript. Los **atributos async y defer** sirven para descargar los archivos JS en segundo plano sin que esto afecte al renderizado de la página, la diferencia entre ambos es que con async, los scripts se ejecutan a medida que están disponibles y con defer, los scripts se ejecutan una vez se termina de analizar el DOM.

3.- Especificar la cache del navegador. Cada vez que un usuario accede a nuestra página web, este tiene que descargar una y otra vez los mismos recursos: imágenes, archivos CSS...etc, pero si **especifcamos la caché del navegador**, cuando un usuario acceda por segunda vez a nuestra página web, cargará una copia de los recursos que ya tenga almacenados a nivel local, por lo que notará una velocidad de carga muy superior.

4.- Habilitar la compresión GZIP. Al **habilitar la compresión GZip** en nuestro servidor, podemos llegar a reducir entre un 70 y un 90 por ciento el tamaño de transferencia de los recursos, por tanto, necesitaremos menos tiempo para cargar nuestra página web.

5.- Cachear las consultas a la base de datos. Si nuestra página web utiliza una base de datos, podemos **cachear las consultas a la base de datos** para que los usuarios las reciban en menor tiempo, si por ejemplo el usuario B hace la misma consulta que ya ha hecho el usuario A, el usuario B va a recibir el resultado de esa consulta en menor tiempo

1.- Velocidad de Carga.



Caso práctico



Ya en la sala de reuniones...

—Debemos mejorar el tiempo de carga de las webs. Algunas parecen un poco lentas

—Es cierto —contesta Juan —a veces se hace eterna la espera...

La velocidad de carga

Aunque actualmente se habla de que una velocidad de carga en torno a los 5-7 segundos es algo aceptable, lo cierto es que las tendencias están cambiando y más de 3 segundos no parece lento.

El problema fundamental que deben afrontar los responsables de marketing de un e-commerce es que no suelen entender la importancia de los tiempos de carga del sitio web, ni siquiera evalúan el hecho de mejorarlo aunque ese tiempo sea inferior al segundo. Y no se suele priorizar la mejora del tiempo de carga porque hay otras prioridades para los responsables como puede ser la gestión de los anuncios, la gestión de las redes sociales o la gestión para la Optimización para motores de búsqueda SEO.

Existen bastantes estudios que demuestran que más del 70% de los usuarios que deciden abandonar la página web que visitan si está tarda en cargarse más de 3 segundos. Este hecho influye en aspectos como el aumento de la tasa de rebote, satisfacción de los clientes repercutiendo en los resultados negativos de tu sitio web.

La velocidad de carga afecta a factores como:

- ✓ **Las ventas de productos o servicios.** La insatisfacción en los clientes llevará consigo una mala opinión del sitio web que comentarán a sus amigos y sus contactos, además de una elevada probabilidad de que no vuelva a realizar la compra o utilizar el servicio.
- ✓ **La carga en dispositivos móviles afecta a tu SEO.** Desde Julio de 2018 la velocidad de carga en dispositivos móviles es un factor de posicionamiento en los buscadores.

Para mejorarla vas a conocer técnicas sencillas que darán una mayor velocidad y sensación de inmediatez a la web. La importancia es tan alta que la estimación de Amazon es que si su tiempo de carga aumentara 1 segundo perdería casi 2 billones de \$ al año.

1.1.- Optimización de la velocidad de carga.

Existen diversas técnicas que permiten arañar pequeñas pero valiosas unidades de tiempo que pueden ser la diferencia entre tener más o menos conversiones:

- ✓ Habilita GZip. Gzip es un sistema de compresión que hace que se aumente de forma considerable el WPO de la web. Para hacerlo debe estar alojada en un servidor que lo soporte (que actualmente son la mayoría).
- ✓ Especifica la Caché del navegador
- ✓ Habilita Keep-Alive en Apache
- ✓ Testea la velocidad de la web de forma independiente
- ✓ Mejora tu servidor: En muchos casos el único problema es que la web se aloja en un servidor compartido de bajo coste y con pocos recursos. Buscar una mejor alternativa en un servidor dedicado o un VPS de más recursos (con disco SSD por ejemplo) aumentará el WPO y disminuirá el tiempo de carga
- ✓ Evita los enlaces rotos (errores 404)



Reflexiona

Aunque la velocidad se mide en segundos, hay muchos expertos que defienden que lo importante en una web es la sensación de inmediatez. ¿Qué opinas tú?

Como habilitar Gzip

La compresión Gzip puede mejorar la velocidad de carga sustancialmente al reducir en más de un 50% el tamaño inicial del archivo para su transferencia.

Para poder hacerlo hay que modificar el archivo .htaccess incluyendo el siguiente código:



Ejercicio Resuelto

Existe una directiva `ExpiresDefault` que no se ha incluido en el código anterior. Investiga sobre ella para incluirla y finalizar correctamente el código ofrecido.

1.2.- Herramientas de optimización de la velocidad de carga.

Podemos conocer fácilmente a través de herramientas gratuitas cual es nuestra velocidad de carga y que podemos hacer para mejorarla. Para ello vamos a conocer algunas herramientas que nos serán muy útiles, y que son totalmente gratuitas.

✓ PageSpeed Insights

- ◆ La herramienta de Google que permite conocer en pocos segundos los problemas de la web tanto para móvil como para ordenador, aportando soluciones a dichos problemas. El tiempo de análisis es muy corto y la información que proporciona es bastante valiosa.
- ◆ PageSpeed Insights (PSI) proporciona datos de laboratorio y de campo sobre una página. Los datos de laboratorio son útiles para depurar problemas de rendimiento, ya que se recopilan en un entorno controlado. Sin embargo, es posible que no capture los cuellos de botella del mundo real. Los datos de campo son útiles para capturar la experiencia real del usuario en el mundo real, pero tienen un conjunto de métricas más limitado.
- ◆ Puntuación del rendimiento. PSI proporciona una puntuación que resume el rendimiento de la página. Esta puntuación se determina ejecutando [Lighthouse](#) para recopilar y analizar [datos de laboratorio](#) sobre la página. Un puntaje de 90 o más se considera rápido, y de 50 a 90 se considera moderado. Por debajo de 50 se considera lento.
- ◆ Datos de campo del mundo real. Cuando PSI recibe una URL, la buscará en el conjunto de datos del [Informe de experiencia del usuario de Chrome](#) (CrUX). Si está disponible, PSI informa los datos métricos de [First Paintful Contentful](#) (FCP) y [First Input Delay](#) (FID) para el origen y potencialmente la URL específica de la página.

✓ Pingdom Tools

- ◆ Diversas herramientas entre la que encontramos también un medidor de carga archivo a archivo
- ◆ Gracias a dicho medidor, podemos conocer el tiempo de carga de cada uno de los ficheros y detectar aquel que está cargando lentamente, y actuar en consecuencia.
- ◆ Se crea una prueba de velocidad del sitio web para ayudarlo a analizar la velocidad de carga de su sitio web. La prueba está diseñada para ayudar a que su sitio sea más rápido al identificar qué pasa con una página web que es rápida, lenta, demasiado grande, etc.
- ◆ Pingdom ofrece tiempo de actividad rentable y confiable y monitoreo de rendimiento para su sitio web. Para ello utiliza más de 70 ubicaciones de votación globales para probar y verificar los sitios web de nuestros clientes durante las 24 horas del día y todo el año.
- ◆ Pingdom puede monitorear el tiempo de actividad, el rendimiento y las interacciones de sus sitios web para una mejor experiencia del usuario final.

✓ GT Metrix

- ◆ Con esta herramienta puedes rastrear tu rendimiento a lo largo del tiempo, por ejemplo poniendo tu sitio web a prueba durante un determinado horario, recibir avisos o notificaciones cuando la página sea lenta o tenga un rendimiento inferior la esperado con el envío de alertas que se vinculan a un informe.
- ◆ Se puede probar la página en diferentes dispositivos Android o dispositivos simulados (iPhone, iPad, Samsung Galaxy, etc.).
- ◆ Funcionamiento de la página en 7 ubicaciones diferentes de todo el mundo con pruebas globales diferentes.

1.3.- Optimizando CMS.

Los sistemas gestores de contenidos también denominados CMS son en la actualidad herramientas muy útiles para el desarrollo de sitios web con diversos fines de una forma sencilla a través de módulos que se integran para generar el sitio web.

Sin embargo a veces esta vía trae consigo que el resultado sea poco optimizado y, por tanto, algo lento en la carga. Pero no hay que alarmarse, ya que también existen modos de acelerar, mejorar y optimizar a través de acciones sencillas.

Los tiempos de espera generan rebotes, lo que conlleva que la impaciencia consiga factores como la alta velocidad de carga se convierta en un factor SEO determinante a la hora del posicionamiento del sitio web y como consecuencia el WPO también.

Hay que distinguir la diferencia entre WPO y AMP:

- ✓ **WPO.** Está directamente relacionado con el rendimiento de tu sitio web. El objetivo es lograr un buen rendimiento en la versión mobile, este aspecto es fundamental para conseguir un buen posicionamiento en los principales buscadores.
- ✓ **AMP (Accelerated Mobile Pages).** Un lenguaje de creación de sitios web derivado del HTML. Y optimizado para que las webs se carguen más rápidamente en los dispositivos móviles. AMP es una iniciativa de código abierto promovida por [Google](#)

¿Por qué es tan importante el WPO?

Sus siglas **Web Performance Optimizations**. Establecen las optimizaciones del rendimiento de un sitio web. Por lo tanto el WPO está encargado principalmente de optimizar al máximo un sitio web para que este pueda cargarse lo más rápidamente posible.

Lograr este requisito resulta fundamental, ya que independientemente de que un sitio web tenga un contenido excelente o un diseño impactante, si la optimización es mala no servirá de nada.

Entre los 3 y 4 segundos está el baremo que un usuario es capaz de aguantar esperando a que un sitio web cargue antes de irse a la competencia. Por eso resulta tan importante entender qué es el WPO y aplicarlo en tus estrategias. Si no, perderás toda la atención de tu audiencia potencial.

Además, el simple hecho de que un sitio web cargue rápidamente no garantiza que el usuario se quede enganchado al contenido. Necesitas que tu landing o tu blog, en este caso, sea fluido y que el usuario encuentre respuestas a sus dudas.

1.3.1.- Optimizando WordPress.

WordPress es actualmente uno de los CMS más utilizados. Aunque en principio se creó para realizar blogs, actualmente permite realizar webs de bastante potencialidad con poco desarrollo técnico.

Sin embargo si no se optimiza correctamente puede resultar bastante lento en carga, y es por ello que debes conocer las siguientes recomendaciones.

- ✓ Usa [themes](#) optimizados, y adaptativos a móviles ([responsive](#)).
- ✓ Usa [plugins](#) para la optimización de la caché. Por ejemplo [W3 Total Cache](#).
- ✓ Comprueba que plugins están consumiendo recursos para desactivarlos y eliminarlos. Por ejemplo el [plugin P3](#) para Wordpress.

Aproximadamente el 30% de los sitios web utiliza WordPress como sistema de gestión de contenidos y resulta interesante conocer cómo aplicarlo a este CMS.

1.- Elección de un hosting de calidad. Si quieras contar con un blog que sea rápido y que esté optimizado, un servicio de hosting bueno es más que fundamental. Recomendaciones:

- ✓ **Procura que el hosting tenga discos SSD.** Esto resulta interesante porque los discos SSD son mucho más ligeros.
- ✓ **Hosting y SSL gratuito.** Un sitio web en [HTTPS](#) resulta más rápido que uno que trabaja con HTTP. Por eso es recomendable que, independientemente de que tengas un SSL gratuito o de pago, cuentes con el tuyo.
- ✓ **Un hosting aislado.** Lo mejor es que si necesitas hosting y no quieras lanzarte a VPS, estés seguro de que tu servicio de alojamiento esté aislado al resto de las cuentas.

2.- Usar un plugin para la caché. **Un plugin de caché es el que realizará una copia de los archivos HTML que se vayan generando en tu sitio web.** De esta manera, en el momento en el que el usuario lleva a cabo una petición, el plugin será quien entregue esa copia sin tener la necesidad de cargar de nuevo todos los scripts PHP.

Puedes probar con alguno de los siguientes:

- ✓ **WP Rocket.** Es especialista en conseguir tiempos de carga récord. El único inconveniente es que no es gratuito.
- ✓ **WP Super Cache.** Es una de las opciones gratuitas que tienes a tu disposición. Cuenta con una pestaña en su menú llamada «easy» que hará todo el trabajo por ti.
- ✓ **W3 Total Cache.** Se trata de uno de los mejores plugins de WordPress para mejorar el rendimiento de tu sitio web. Consigue almacenar en caché tus posts y tus páginas en forma de archivos HTML estáticos para mostrarlos. Y esto consigue reducir el tiempo de carga de la página web. Además, la velocidad mejorada del blog afectará profundamente a tu SEO. W3 Total Cache WordPress es uno de los plugins más populares y probablemente el mejor plugin de caché para WordPress. Cuenta con caché de: Páginas, Bases de datos, Memoria caché de objetos y Almacenamiento en caché del navegador.

3.- Optimización de las imágenes para mejorar el tiempo de carga. El tamaño de las imágenes es, un factor determinante del tiempo de carga.

En el momento en el que diseñas un sitio web necesitas indicar al navegador las dimensiones de las imágenes. Si no, el sitio se creará primero con el texto y después cargará las imágenes. En el momento en el que anotas las dimensiones, el navegador ya parte de un tamaño concreto y se basa en esos datos para dar forma a tu página sin necesidad de reconstruirla, que es lo que hace que se ralentice.

Existe un gran abanico de herramientas para optimizar y redimensionar las imágenes. Entre ellas, una opción podría ser [Photoshop](#).

Debes evitar incluir imágenes que no sean estrictamente necesarias, consiguiendo mantener tu sitio web por debajo de los 400 Kb. Es decir, no será tan pesada y no repercutirá al tiempo de carga.

Respecto al formato, se suele recomendar guardar las imágenes en formato JPG ya que pesarán algo menos pero seguirán manteniendo la calidad necesaria.

5.- Minimización de los recursos o eliminación del código de tu sitio web que afecten y sea innecesario para su funcionamiento.

Se puede utilizar el plugin Autoptimize, esta herramienta se encargará de cachear y optimizar automáticamente el código HTML, Javascript y CSS de tu aplicación. Como resultado conseguirás un sitio web mucho más rápido.

6.- Eliminación de los plugin innecesarios. De no utilizar algún plugins, lo ideal es que lo elimines. De hecho, aunque estén desactivados o no los utilices, pueden suponer un riesgo para tu sitio web.

Se deben revisar las opciones de configuración de los mismos. Solo así podrás exprimirlos y ahorrarás la instalación de nuevos pensando que cumplen funciones que los que tienes ya trabajan.

7.- Instalación de algún plugin contra el spam. Cuando un blog comienza a recibir comentarios que únicamente hablan de publicidad, quiere decir que está recibiendo spam.

Hay plugins que pueden ayudarte a eliminarlo, como **Akismet** es una opción válida, este plugin por defecto, WordPress ya lo trae instalado, así que únicamente tendrás que crear una cuenta en Akismet, conseguir la clave API y conectarla en el panel de configuración del plugin.

8.- Uso de herramientas para la observación y seguimiento el tiempo de carga.

- ✓ [Google Page Speed test](#)
- ✓ [Pingdom Tools](#)
- ✓ [Gtmetrix](#)



Reflexiona

Existen sitios webs que cargan mas de 70 plugins que no utilizan para nada.

2.- Imágenes.



Caso práctico

—Ya se ha optimizado parte de la web, pero sigue tardando...

—¿Habéis trabajado con las imágenes? —
Interviene Ada

—Pues no... A ver que se puede hacer.



Las imágenes en la web es el objeto que más tiempo de carga consume, ya que es el que más cantidad de información necesita para ser visualizado. No trabajar en su optimización, es perder un tiempo de carga muy valioso. Vamos a ver que se puede hacer.

¿Cómo obtener un mejor rendimiento de las imágenes de nuestro sitio web?

1.- Dar formato a las imágenes.

Según [HTTP Archive](#), en Noviembre de 2018, las imágenes constituyen en promedio el 21% del peso total de la página web. Cuando se trata de la optimización de un sitio web, es más importante la optimización de las imágenes que pueden ser los script o las fuentes de texto.

¿Qué mejoras conlleva la optimización de las imágenes?

- ✓ Mejora la velocidad de carga de las páginas. Si una página tarda demasiado en cargarse los visitantes del sitio podrían cansarse de esperar e irse a otra página.
- ✓ Mejora del SEO. Su sitio clasifica más alto en los resultados del motor de búsqueda. Los archivos grandes ralentizan el sitio y los motores de búsqueda odian los sitios lentos. Es probable también que Google rastree e indexe sus imágenes más rápido para la búsqueda de imágenes de Google.
- ✓ Crear copias de seguridad será más rápido.
- ✓ Los tamaños de los archivos de imagen más pequeños utilizan menos ancho de banda. Las redes y navegadores apreciarán esto.
- ✓ Requiere menos espacio de almacenamiento en el servidor (esto depende de la cantidad de miniaturas uno optimiza)

2.- Como optimizar las imágenes para el sitio web y obtener un mejor rendimiento.

El principal objetivo de dar formato a las imágenes es encontrar un equilibrio entre el tamaño del archivo y una calidad aceptable. Existen varias formas de realizar estas mejoras u optimizaciones. Una manera consiste en comprimirlas antes de cargarlas a tu sitio web. esto se realiza con un editor grafico como puede ser Adobe Photoshop, Paint Shop, Affinity Photo. Algunas de estas tareas pueden realizarse también mediante plugins.

Las dos características más importantes a considerar son el **formato de archivo** y el **tipo de compresión** que utilizan. Elegir la combinación adecuada de formato de archivo y el tipo de compresión puede reducir el tamaño de la imagen por tanto como 5 veces. Tendrá que experimentar con cada imagen o formato de archivo para ver cuál funciona mejor.

3.- Elección del formato de archivo correcto o mejor tipo de archivo. Existen varios tipos de archivos, puede utilizar:

- ✓ **PNG** – produce imágenes de mayor calidad, pero también tiene un tamaño de archivo mayor. Fue creado como un formato sin pérdida sin embargo puede ser con pérdida.
- ✓ **JPEG** – usa optimización con pérdida y sin pérdida. Puede ajustar el nivel de calidad de un buen equilibrio entre calidad y tamaño de archivo.
- ✓ **GIF** – sólo utiliza 256 colores. Es la mejor opción para imágenes animadas. Sólo se utiliza compresión sin pérdidas.

Existen otros formatos como JPEG XR y WebP, pero no son soportadas universalmente por todos los navegadores. Idealmente, usted debería utilizar JPEG (o JPG) para imágenes con mucho color y PNG para imágenes sencillas.

4.- Calidad de compresión frente a tamaño.

Si se comprime una imagen puede ocurrir que una imagen cuyo tamaño original es de 2 MB no se reduzca lo suficiente su tamaño o haya una pérdida de calidad importante:

Lo primero es mediante una tasa de compresión muy baja, lo que se traduce en la máxima calidad (pero tamaño de archivo más grande). Por ejemplo una imagen de 500 KB es bastante grande para una web de 2 MB, lo que significaría que un cuarto de su tamaño lo ocuparía la imagen, una segunda imagen ya supondría un elevado peso para la página web.

La segunda es usando una tasa muy alta de compresión, lo que se traduce en una muy baja calidad de imagen (pero menor tamaño de archivo). Por ejemplo una imagen de 50 KB se obtendría una calidad de imagen muy baja.

Lo ideal es tomar para la imagen una tasa de compresión media lográndose una calidad aceptable y un tamaño de 150 KB. Normalmente imágenes más sencillas como png deben estar por debajo de 100 KB o menos para obtener mejor rendimiento.

5.- Optimización con pérdida o sin perdida.

Con pérdida – este es un filtro que elimina algunos de los datos. Esto degradará la imagen, así que tendrá que tener cuidado cuánto reducir de la calidad de la imagen. El tamaño del archivo puede ser reducida por una cantidad grande.

Sin pérdida – este es un filtro que comprime los datos. Esto no reduce la calidad pero requerirá que las imágenes sean descomprimidas antes de ser renderizadas.

Conviene experimentar con sus técnicas de compresión para ver qué funciona mejor para cada imagen o formato. Si las herramientas tienen la opción asegúrese de guardar la imagen para web.

2.1.- Optimización de imágenes.



Caso práctico

—No perdamos mas el tiempo, **Juan**, vamos a optimizar las imágenes



En primer lugar hemos de tener en cuenta que las imágenes no solo varían por su contenido, sino también por su continente.

Por tanto existen multitud de formatos para la web, de los que actualmente se recomiendan JPEG y PNG. Ambos son formatos de compresión que sin mucha pérdida de calidad muestran una imagen con un peso inferior a la imagen original.

1.- Optimización de las imágenes en tamaño.

Lo más importante es conocer las dimensiones que deben de tener para adaptarlas a ese formato indicado.

- ✓ Cambiar la resolución de la imagen. Cambiaremos los píxeles de alto y ancho de la imagen de manera que una de ellas tenga el valor que buscamos
- ✓ Reducir el tamaño del lienzo. Reducimos el peso de una imagen al máximo.

2.- Seleccionar el formato de imagen adecuado.

Formato de imagen “.jpg” de compresión con pérdida de información con el fin de reducir el tamaño de archivo. Esta compresión es controlable mediante unos manejadores que te permiten determinar el porcentaje de pérdida. Es un formato esencialmente pensado para fotografías y podemos reducir considerablemente su peso. Como norma general, por encima del 70% la foto se verá bastante bien y la pérdida de información será casi inapreciable.

Formato de imagen “.png” de compresión sin pérdida. Las imágenes se verán perfectas si las guardas con este formato, pero tendrán un peso mayor si, por ejemplo, tenemos una fotografía. Es el tipo de archivo ideal para imágenes con colores planos llegando incluso a dar mejor resultado en la compresión de ciertas fotos con grandes zonas lisas que un jpg, aunque no es lo habitual. Es, sin duda, el tipo de imagen que debes elegir para cualquier fotografía que tenga transparencia.

Formato de imagen “.gif”. Formato sin pérdida de calidad para imágenes de 256 colores o menos. Para imágenes con más, este formato reducirá el número de colores generando pérdida de calidad. Podemos usar este formato de imagen para animaciones de pocos frames y que tengan, en la medida de lo posible, pocas zonas degradadas o sean zonas planas de color. Actualmente en desuso, ya que al tener buenas conexiones a Internet se utiliza CSS para resolver cuestiones que antes se solucionaban con imágenes y las animaciones actuales se suelen generar con HTML5 en lugar de usar gif que aumentan el peso de nuestra página de forma innecesaria.

Formato vectorial “.svg”. Permite mostrar en cualquier tamaño un gráfico guardado con esta extensión sin pérdida alguna de calidad. Es la forma ideal de mostrar el logotipo de tu empresa o los iconos de tu web, pero sigue leyendo, que tiene algunas contraindicaciones. Como norma general, formas con colores planos y sin fondo.

3.- Comprimir imágenes sin pérdida de calidad.

La compresión con pérdida de una foto implica una reducción de la información de la imagen una vez que terminas el proceso, pero podemos hacerla de tal manera que esa disminución de datos no afecte y resulte imperceptible para el ojo humano, perjudicando lo menos posible a la calidad con la que vemos la imagen.

Ruido en la compresión.

Cuando una imagen tiene gran cantidad de información, la compresión le afectará mucho más. Por ejemplo, una imagen de una superficie lisa comprimirá más y mejor que una en la que se muestre una pared rugosa y de distintos colores, en la que necesariamente hay más información para diferenciar matices que definen las diferentes zonas de la imagen, sus luces, sombras y colores, que en la primera son prácticamente inexistentes porque es un color casi plano.

4.- Optimizar iconos, gráficos y logotipos.

Si trabajamos con logotipos o imágenes vectoriales, por ejemplo, una ilustración con colores planos, deberíamos contemplar la posibilidad de usar el formato svg que, como te mostraré a continuación, es capaz de reducir de manera considerable el tamaño de archivo. Tomamos como referencia un gráfico vectorial y lo exportamos a jpg, png, gif y svg.

5.- Reducir el peso de las imágenes para la web.

A parte de los editores de imágenes, existen herramientas online que nos ayudan a optimizar el rendimiento que nos ofrece nuestro software de edición de imagen favorito de una manera muy sencilla. Por ejemplo, conseguirás resultados increíbles con [Optimizilla](#), tanto para jpg como para png.

Información de los metadatos.

Sin embargo las imágenes no solo contiene el gráfico en sí. Incluye una información en modo texto "adosada" a la imagen que en el caso de imágenes pequeñas puede pesar más que la propia imagen. Esta información es la denominada información EXIF. Eliminarla de las imágenes así como aplicar un sistema de compresión y optimización aumentará el rendimiento de la web y su [WPO](#) de forma importante.

EXIF es un estándar creado para almacenar los metadatos de las imágenes realizadas con dispositivos digitales. Los datos EXIF poseen información tanto de la imagen en si y como ha sido realizada esa imagen. Estos datos pasan a formar parte del propio fichero de imagen y se pueden conocer quien la ha realizado, cuando se ha realizado y con que dispositivo digital se hizo. Aunque se pueden visualizar con el propio dispositivo existen aplicaciones que se pueden utilizar para ello.

Alguna información de este formato son:

- ✓ Características de la imagen o fotografía.
- ✓ Parámetros que se han configurado en la generación de la imagen,
- ✓ Geoposicionamiento.
- ✓ En un móvil o cámara se incorporan datos como el modo de realización de la captura, los parámetros de la captura, el modelo de dispositivo que la ha realizado, etc.

2.2.- Herramientas de optimización de imágenes.



Caso práctico

—¿Cómo aplicamos la optimización de las imágenes?

—¡Es fácil!



Para optimizar las imágenes existen multitud de alternativas gratuitas en el mercado. Entre ellas encontramos [JpegMini](#), que en su versión gratuita permite optimizar hasta 20 imágenes al día.

Para imágenes de tipo PNG se puede utilizar [tinyPNG](#).

Para la eliminación de la información EXIF, disponemos de la aplicación gratuita online [verexif](#), que de una forma sencilla no permite visualizar y eliminar esa información superflua de las imágenes, obteniendo un resultado sin pérdida de calidad pero más liviano.

Herramientas de Optimización de Imagen

Hay muchas herramientas y programas, tanto de pago como gratis, que puede usar para optimizar las imágenes. Algunos le proporcionan las herramientas para realizar sus propias optimizaciones y otras hacen el trabajo por usted.

- ✓ Affinity Photo.
- ✓ Adobe Photoshop.
- ✓ Otras herramientas adicionales: [Adobe Photoshop](#) [Gimp](#) [Paint.NET](#) [GIFSicle](#) [JPEGtran](#), [JPEG Mini](#), [OptiPNG](#), [pngquant](#), [FileOptimizer](#), [ImageOptim](#), [Timage](#), [ImageResize.org](#)

Herramientas para ajustar y comprimir las imágenes de tu sitio web.

1.- Herramientas de recorte y ajuste de tamaño.

- ✓ **Photoshop:** el programa de Adobe es el mejor software que existe para retocar imágenes.
- ✓ **Reducirfotos:** una herramienta online gratuita para reducir el tamaño o recortar las imágenes de forma sencilla. Para archivos que no sean PSD, para estas funciones es eficaz y rápida.
- ✓ **WordPress:** si ya has subido la imagen y te has equivocado por lo que sea, puedes reducirla o recortarla con la opción «editar». Problema, que lo que hace WordPress es generar una copia, por lo que al hacer esto estarás creando una imagen nueva y finalmente elimina la primera.
- ✓ **Photopea:** una de las alternativas gratuitas más conocidas a Photoshop y que permite abrir archivos PSD (propiedad de Photoshop).

2.- Herramientas para comprimir sin pérdida de calidad.

- ✓ **Web Resizer:** aunque tiene una interfaz algo obsoleta, esta herramienta online gratuita nos permite recortar, rotar y ajustar el tamaño y la calidad.
- ✓ **TinyPNG:** el panda de las imágenes. Puedes subir hasta 20 imágenes de golpe (su gran virtud) y te las devolverá pesando menos. Que no te engañe el nombre, también comprime imágenes JPEG.
- ✓ **Compressor.io:** admite JPEG, PNG, GIF y SVG, puedes elegir entre dos tipos de compresión y te permite descargarla directamente en Drive y Dropbox.

3.- Plugins para optimización de imágenes.

WordPress es el CMS más usado por los usuarios y el de más fácil manejo, por lo que veremos plugins gratuitos para la optimización de imágenes.

- ✓ **WPSmush:** tú subes la imagen, y el plugin se encarga de optimizarla él solito. No tienes que hacer nada más.
- ✓ **EWWW Image Optimizer:** otro plugin gratuito similar al anterior que te permitirá reducir el peso de las imágenes.
- ✓ **Lazy Load:** si traducimos de forma literal, quiere decir «carga perezosa», aunque esto es bueno. Lo que hace el plugin es cargar las imágenes según aparecen en pantalla, no todas al mismo tiempo.

¿Qué sentido tendría cargar una imagen que a lo mejor está al final del post, si la persona solo lo lee hasta la mitad? Así la página cargará de primeras más rápido.

4.- Optimización de las imágenes de tu sitio web para reflejar tu marca.

Es importante que todas las imágenes de tu sitio se vean bien para dar una imagen de buen diseño

- ✓ Diseño atractivo.
- ✓ Diseño funcional (que la página sea intuitiva a la hora de navegar por ella).
- ✓ Diseño optimizado para el posicionamiento web y la conversión.



Reflexiona

¿Sabías que las típicas banderitas que se encuentran en las webs, ocupan algo menos de 1Kb, pero que con su información EXIF pueden alcanzar los 64Kb?

3.- Global Optimization.



Caso práctico

Ya hemos trabajado con Imágenes y Carga. Ahora vamos a mejorar los tiempos con una optimización global.



Tener una web vistosa y llamativa no solo implica diseño, si no también un trabajo de fondo que hace que todo ello cargue con fluidez y de forma inmediata.

Existen varias premisas a cumplir, entre ellas cumplir con las recomendaciones de la W3C (World Wide Web Consortium), que garantizan la usabilidad de la web.

Extraído de la propia Web, "*El W3C trata de alcanzar su objetivo principalmente a través de la creación de Estándares Web y Pautas. Desde 1994, el W3C ha publicado más de ciento diez estándares, denominados Recomendaciones del W3C. El W3C también está involucrado en tareas de educación y difusión, y en el desarrollo de software, sirviendo a su vez como foro abierto de discusión sobre la Web. Para que la Web alcance su máximo potencial, las tecnologías Web más importantes deben ser compatibles entre sí y permitir que cualquier hardware y software, utilizado para acceder a la Web, funcione conjuntamente. El W3C hace referencia a este objetivo como "interoperabilidad Web". Al publicar estándares abiertos (no propietarios) para lenguajes Web y protocolos, el W3C trata de evitar la fragmentación del mercado y, por lo tanto, la fragmentación de la Web.*"



Debes conocer

¿Cumple una web con las recomendaciones del W3C? En este [enlace](#) puedes obtener información al respecto.

Otras acciones a realizar son:

- ✓ **Combinación de ficheros para minimizar peticiones:** Es mejor tener un archivo más grande que muchos pequeños. Para combinar ficheros CSS o JavaScript puedes utilizar este [enlace](#).
- ✓ **Carga al final el JavaScript que no sea imprescindible.**
- ✓ **Coloca al principio los archivos CSS.**
- ✓ Si tu servidor es gestionado, puedes **modificar las directivas de Apache**. Una opción muy interesante es la de **keep-alive**, que si se habilita se pueden realizar un mayor número de conexiones por segundo.

Condiciones y términos de uso de los materiales

Materiales desarrollados inicialmente por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y actualizados por el profesorado de la Junta de Andalucía bajo licencia Creative Commons BY-NC-SA.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



Antes de cualquier uso leer detenidamente el siguiente [Aviso legal](#)

Histórial de actualizaciones

Versión: 01.00.07	Fecha de actualización: 18/03/20
Actualización de materiales y correcciones menores.	
Versión: 01.00.00	Fecha de actualización: 04/09/15
Versión inicial de los materiales.	