

La fórmula del PageRank y cómo puedes optimizarlo para mejorar tu SEO y tu tráfico web | B30

La fórmula del PageRank y cómo puedes optimizarlo para mejorar tu SEO y tu tráfico web

→ Entender el concepto del pagerank a día de hoy es casi el equivalente a entender el SEO. Lógicamente no sucede con todo el SEO, pero sí una parte importante de la base que lo compone.

En este post te voy a hablar a fondo del **pagerank** y de cómo puedes trabajarlo a través del **Link Sculpting** para mejorar los rankings de todas tus palabras clave en base a la arquitectura web.

¡Hey qué pasa lector! Tenía ganas de sacar este post desde hace tiempo. Un post de SEO con un carácter un poquito más **técnico**, pero que estará detallado y desglosado al estilo Blogger3cero para que cualquier lector lo pueda entender y sobre todo **aplicar**.

Voy a hablarte en profundidad del pagerank y tocaremos conceptos interesantes: desde **la fórmula matemática** que lo compone hasta cómo puedes entender el pagerank de tu propia web y trabajarlo para mejorar tu tráfico desde buscadores.

He de decir que a día de hoy muy poca gente trabaja en base al pagerank.

Hay muy poco «SEO científico» en este sentido.

Muchas veces los SEOs solemos tratar de subir posiciones (y en esto me incluyo a mí, lógicamente) matando moscas a cañonazos, es decir, «comprando enlaces de calidad a tope + mejorando los

contenidos y haciéndolos más largos + mandando tráfico en grandes cantidades»... etc.

Tú hazlo «todo» que la mezcla hará que Google te suba posiciones de un modo o de otro más pronto que tarde.

Y yo entiendo que se haga de esta manera.

El motivo de que lo entienda deriva de la famosa frase SEO de: «es casi imposible aislar un factor SEO concreto».

Si es imposible aislarlo, será más efectivo hacer una mezcla de todos ellos y tratar de optimizarlos todos hasta donde nuestras capacidades lleguen. Es como *tirarle a todo* con el fin de que con algo vamos a acertar (o que con la «mezcla concreta» de algo vamos a acertar), luego cruzar los dedos y esperar a que el algoritmo reaccione y nos tire para arriba en las SERPS.

Pero no siempre es así.

Cuando hablamos del pagerank tenemos una fórmula [comentada directamente por Google](#) en sus inicios.

Publicación de Larry Page y Sergey Brin en la Universidad de Stanford

Apartado 2.2.1 hablando sobre la descripción del cálculo

Con esto quiero decir que probablemente tenemos lo más parecido (desde kilómetros de distancia, por desgracia) a una parte de la fórmula del algoritmo de Google y a día de hoy muy pocos SEOs trabajan con esta fórmula a la hora de mejorar las webs, tanto propias como de clientes.

Este post trata de aportar algo de **cultura SEO** en este sentido.

Si bien es cierto que hay algunas (pocas) herramientas en el mercado con las que puedes trabajar todo lo relacionado con el

pagerank de una web como [Safecont](#) o [Screaming Frog](#) creo que ninguna lo hace tan fácil y con una curva de aprendizaje tan suave como [DinoRANK](#).

Lógicamente, es mi propia herramienta SEO, programada desde la primera línea de código por mi socio utilizando la fórmula matemática original y concebida por mí (y también por él) desde el inicio hasta el final, por tanto **es la herramienta que mejor conozco**, motivo por el cual voy a mostrar más abajo como optimizar el PR de tu web con DinoRANK.

¿Empezamos? ☐

Promoción de mis amigos de DonDominio para lectores del blog
¿Quieres conseguir dominios a precios increíbles? DonDominio ofrece a los lectores de Blogger3.0 la oportunidad de registrar o transferir dominios .COM... ¡Por 5€! Simplemente tienes que indicar el código **B3CEROPAGERANK** en el proceso de compra. Además, si quieres **un dominio .ES**, ahora los tienen en oferta por solo **4,39€** ¡aprovecha el momento si vas a empezar un nicho nuevo!

Antes dale al play:

Te agradecería que llegaras hasta el final del post, lector/a. Ya no solo porque creo que interiorizando y sobre todo aplicando el concepto del Pagerank de este post realmente se puede hacer un SEO mucho más efectivo, sino porque este será el último post de texto que publicaré en un tiempo, ya que después entrará en acción **el calendario de autores invitados de verano Blogger3.0 de 2019** ☐

Yo necesitaré bastante tiempo aislado y a puerta cerrada para [preparar el membership site](#) que quiero dar a luz en septiembre, aunque eso sí, todavía te quedarán mis audio píldoras de SEO los domingos para seguir atormentándote un poco con mi voz.

¿Qué es el Pagerank?

Un buscador de internet al final no deja de ser otra cosa más que una gran **base de datos con un sistema de clasificación** que nos ofrecerá los datos en un orden u otro cuando queramos buscar algo en dicho sistema.

De entre los factores influyentes que se desarrollaron para que Google nos mostrase los datos listados en un orden u otro el más importante fue el **Pagerank**, un algoritmo que, básicamente, clasificaba los resultados de Google en función de su **popularidad**.

El termino *popularidad* puede ser algo bastante ambiguo, pero todos estaremos más o menos de acuerdo en que cuando algo es muy popular lo es porque mucha gente lo conoce.

Según esta premisa, de la mano de Eugene Garfield, surgió en los años 50 el Science Citation Index, un sistema que clasifica por importancia publicaciones científicas teniendo en cuenta la popularidad de cada una de ellas.

¿Cómo se mide esta popularidad? Esencialmente, contando el número de citas que tiene cada publicación en otras publicaciones.

→ A partir del concepto del Science Citation Index Larry Page y Sergey Brin desarrollaron el Pagerank (denominado así por

el apellido de Larry Page), pero en su caso cambiaron el concepto de citas por el de **hipervínculos o enlaces**, siendo más popular aquella página que recibe más enlaces y, por tanto, es más importante.

Hay testimonios de otros usos de sistemas similares al Pagerank antes de la existencia de éste, como por ejemplo el sistema inventado por Joseph B. Keller en los 80, que se usaba para clasificar equipos de baseball según sus victorias, lo que parece dejar claro que el funcionamiento general del Pagerank no fue algo totalmente novedoso, aunque lógicamente sí lo fue la aplicación a la clasificación de sitios web.

¿Para qué sirve el Pagerank?

Dicho algoritmo tiene en cuenta los enlaces entrantes a una página y asume la mayor relevancia de la página cuantos más enlaces entrantes tenga, de manera que una página con muchos enlaces entrantes tendrá, en principio, más puntos para poder aparecer más arriba en la SERP de Google que otra página con

menos enlaces.

En el anterior párrafo decimos que “en principio”, porque **el Pagerank no se guía sólo por el número de los enlaces entrantes**, sino que también influyen de donde vienen dichos enlaces en base al Pagerank acumulado que tenga la página que nos enlaza.

Lo podemos entender de la siguiente manera: cuantos más enlaces entrantes tenga la página que nos enlaza mayor popularidad, o fuerza, nos estará transmitiendo y de esa forma tendremos una medición de Pagerank mayor.

En el caso de esa URL que nos enlaza le ocurre lo mismo con sus enlaces entrantes, y así sucesivamente.

En cierto modo podemos entender el Pagerank como la probabilidad de que una persona llegue antes a una determinada URL que a otra, en base a las conexiones existentes en la red, si esa persona se dedicara a navegar simplemente usando los enlaces que se va encontrando.

¿Cómo se calcula el Pagerank?

El pagerank de una determinada página web se calcula en base a la siguiente fórmula matemática:

A menudo las fórmulas matemáticas tienen un aspecto bastante feo, pero también a menudo suelen ser más sencillas de lo que parecen.

En la fórmula que nos ocupa diremos que el Pagerank de una página A es igual a **1 menos el damping factor** (el damping factor es un valor constante del que hablaremos después y que se usa como factor de reducción) más de nuevo **el damping factor multiplicado por el sumatorio del pagerank** recibido de otras páginas.

Para que entendamos de manera más sencilla la fórmula

contabilizaremos el pagerank que nos transmite cada página como el pagerank de dicha página dividido por el número de enlaces salientes de dicha página.

A todos esos valores de los enlaces entrantes les aplicaremos la reducción del damping factor y a ese valor le sumaremos 1 menos el valor del damping factor, obteniendo el Pagerank de nuestra página.

¿Qué es el damping factor?

¿Por qué se hace esto?

Porque sí, como dijimos antes, el Pagerank pretende ser en cierto modo la probabilidad de que una persona llegue antes a determinadas URLs que a otras navegando de enlace en enlace, existirán momentos en que las personas no navegarán más (por muy obsesivos que seamos antes o después la naturaleza manda), por lo que dicha representación no debe de ser estricta y de ahí el meter un factor que “suavice” los resultados.

También hay casos en los que el usuario se dirigirá directamente a determinadas URLs sin continuar a través del enlazado, caso por el que también conviene suavizar la fórmula.

Popularmente está entendido que el damping factor usado en el Pagerank es **0,85** por lo que cualquier cifra a la que le apliquemos dicho damping factor se verá mermada en un **15%**.

Resumiendo, debemos de entender que el damping factor es una constante que se suele cifrar en 0,85 y que sirve para reducir un poco el valor resultante del pagerank de cara a tener en cuenta comportamientos humanos más allá del simple navegar por enlaces.

¿Es importante el Pagerank hoy en día?

Sin embargo, y aunque a lo largo de los años cada vez se hayan ido incorporando nuevos factores de posicionamiento que han reducido su importancia, **el Pagerank sigue siendo un factor con mucho peso** que hay que tener en cuenta.

Hoy en día hay muchas voces que promulgan que se puede posicionar sin enlaces, lo cual técnicamente es cierto, ya que, como hemos dicho antes, hay muchos factores que inciden en el posicionamiento y si trabajamos a la perfección todos esos otros factores en teoría podremos olvidarnos de los enlaces y por tanto del Pagerank.

Sin embargo aquí surgen dos cosas a tener en cuenta:

Pagerank interno

Comenzamos a planificar nuestra estrategia de linkbuilding desde páginas con mucha autoridad que nos transmitan fuerza y nos ayuden a posicionar, lo cual es correcto.

Sin embargo es conveniente tener presente que el pagerank es

algo que **se aplica a todas las URLs de las páginas web que hay en internet** lo que implica que dentro de nuestro sitio web podemos distribuir el pagerank de diferentes formas en base a la arquitectura de enlazado interno que tengamos.

Es importante ser consciente de que sí que podemos (y debemos) tener en cuenta cómo fluye la autoridad a través de la arquitectura de nuestra web y si lo consideramos oportuno **modificarla**.

Tenemos que hacer un alto en el camino para indicar que, si bien la teoría del Pagerank se indica de forma literal en base a los enlaces entrantes y salientes porque dicha fórmula pretende simular la importancia que tendría cada página y la probabilidad de llegar a ella si una persona se pusiese a navegar siguiendo los enlaces que fuese encontrando, **esto representa una navegación en modo aleatorio** (**Random surfer**; [en este post de SISTRIX se habla más a fondo de esta patente](#)) en la cual simplemente se siguen enlaces sin prestar mucha atención a cómo es el enlace.

Hace alusión «a una navegación random», un poco «a lo tonto y a boleo», para entendernos, lo cual una vez más no es algo estrictamente representativo de la realidad.

Si volvemos a intentar aplicar la realidad, hay factores que harán que nos fijemos más en unos enlaces que en otros (el tamaño de la fuente, si el enlace está más resaltado, la ubicación, etc ...) y por tanto es lógico pensar que las URLs enlazadas a través de dichos enlaces tendrán una mayor probabilidad de ser visitadas.

Llegamos con esto a un modelo de navegación más razonable que Google tuvo en cuenta en la patente "**Reasonable surfer**", que indica precisamente que, dependiendo de las características del enlace, la fuerza transmitida no será exactamente la misma que otros enlaces con características diferentes.

El problema que tenemos con el modelo "Reasonable surfer" es

que, aunque sepamos que la fuerza transmitida puede cambiar, no sabemos exactamente cómo y por tanto no podemos medirlo.

Además, ahí ya entrará también el algoritmo en juego para hacer mucho más complejo el asunto todavía si cabe ponderando una serie de factores que sumarán o restarán más valor a estos enlaces en base a una infinidad de posible casuística SEO.

No obstante, siempre será recomendable utilizar enlaces resaltados o contextuales cuando queramos dar mucha relevancia a una página enlazada, pero difícilmente podremos calcular el resultado final (como casi todo en SEO).

Por ello, sin olvidarnos que la fuerza puede tener variaciones según el enlace, podemos usar el concepto del Pagerank de forma interna para intentar aportar más fuerza a las URLs que consideremos más relevantes o que más nos pueda estar costando posicionar, para lo que usaremos el llamado **Link Sculpting**.

¿Suenan raro verdad?

No te preocupes lector, que enseguida lo vas a entender ☐

¿Qué es el Link sculpting?

De esta manera **iremos esculpiendo la arquitectura web** de nuestra página, en mayor o menor medida y conseguiremos alterar la relevancia en base a la fuerza recibida.

Alterar esta fuerza es vital a la hora de hacerle entender al buscador cuales son las partes de nuestra web con más importancia y aumentar las probabilidades de que posicione aquello que nos interese más, haciendo un correcto uso de la transmisión de autoridad.

Un detalle interesante: las iteraciones

Llegados aquí quizá estés pensando (en caso de que hayas seguido el post, lo cual quiere decir que soy un profesor guay):

“Vale, está claro cómo se aplica la fórmula del Pagerank para calcular el PR de una URL pero, **a la hora de aplicarlo en global a mi sitio web**, ¿cómo lo hago si resulta que tengo que tener en cuenta el Pagerank entrante de otras URLs **que todavía no he calculado** y que posteriormente se verá alterado cuando calcule el PR de los enlaces entrantes?”

La respuesta son la iteraciones.

Efectivamente cuando queremos comenzar a calcular el pagerank interno de nuestra web no podemos conocer todo el pagerank de todas las URLs **dado que el pagerank de unas depende del de otras**. Es como «la pescadilla que se muerde la cola».

→ **Lo que hacemos es comenzar por una URL determinada, generalmente la home, dando por hecho que su Pagerank es «1» y empezamos a distribuir**.

Y en este momento quizá también estarás pensando:

“Si otorgo un valor de 1 a la home y empiezo a calcular, ¿no sería el valor de la home distinto dado que me encontraré muchos enlaces a ella por el camino?”

Efectivamente es así, así que lo que hacemos es volver a repetir el proceso pero sabiendo ya los valores de Pagerank de las páginas que enlazan a la home.

Con esta segunda iteración los valores de esas páginas que enlazan a la home se verán modificados, así que volvemos a realizar una nueva iteración desde la home.

Tras realizar unas cuantas iteraciones los valores de Pagerank de las diferentes páginas empezarán a estabilizarse (con cada nueva iteración los cambios en los pagerank calculados representarán una diferencia menor respecto a la anterior) lo que nos dirá que dichos valores están muy cerca de los reales y nos sirven como una orientación bastante aproximada.

Pagerank interno y DinoRANK

¿Qué tiene que ver todo esto que os estoy contando con la herramienta SEO del momento? Pues que **DinoRANK puede ser de mucha utilidad a la hora de hacer Pagerank sculpting**.

DinoRANK rastreará todas las URLs accesibles de tu página web y una vez tiene en memoria la arquitectura de enlazado completo del sitio web, comenzará a aplicar las iteraciones mencionadas anteriormente para realizar un cálculo del Pagerank interno de cada una de tus URLs.

Tras esto nos mostrará un gráfico como el siguiente:

Representación del pagerank de mi blog de dinosaurios

En dicho gráfico podemos ver varias cosas:

Cuanto más grande sea el círculo mayor Pagerank (PR) tendrá, por lo que visualmente podemos localizar de manera rápida aquellas URLs que tienen un mayor PR y las que tienen menos. Lo ideal es que tus post más importantes tengan la bolita más grande.

Cuanto más lejos esté situado el círculo de la home, mayor será la cantidad de clicks que tenemos que hacer para llegar a la URL (y esto es malo). El hecho de que una URL se encuentre a un nivel de clicks menos profundo que otra implicará que su rastreo será más fácil y a la larga su posicionamiento se verá mejorado por este factor.

Los círculos que tienen el mismo color (salvo el gris) tienen en común **la misma primera carpeta inicial en la URL**.

Por ejemplo, dos URLs en rojo en el gráfico son:

Las cuales tienen como primer nivel de carpeta en la URL **“cretácico”**.

El color de la concordancia nos sirve en aquellos sitios que

diferencien temáticas con la primera carpeta para poder ver de forma más rápida otras URLs con temática similar que nos puedan servir para orientar el enlazado, ya sea porque sigamos una arquitectura en “SILO” o porque queramos lanzar los enlaces desde URLs de temáticas lo más relacionadas posibles.

Luego, si seguimos bajando y dejamos un momento el gráfico atrás (lo cual es complicado porque ¿a que es bonito? ☺), bajo el gráfico encontraremos **el listado de URLs del sitio web**.

En dicho listado, **ordenado de más Pagerank interno a menos**, podremos ver cada una de las páginas que componen nuestro sitio con la indicación de dicho PR interno.

Junto a éste último veremos también la indicación en porcentaje del Pagerank, ¿por qué? Pues porque dependiendo del tamaño de la web y de su estructura de enlazado, las cifras del Pagerank pueden variar ostensiblemente entre un sitio web y otro, por lo que resulta más interesante tener una cifra que nos ofrezca una comparativa entre la fuerza de URLs del mismo dominio.

En el porcentaje podemos ver que **el 100% lo tienen las URLs que más Pagerank tienen** (ojo, esto no quiere decir que «tengan el 100% del pagerank», si no que son las que más Pagerank tienen en general, dentro de la web) y luego va bajando, de manera que si la home tiene 100% y otra página tiene 25% podemos ver que esa página tiene la cuarta parte de Pagerank que tiene toda la home.

En el listado también tenemos un botón llamado “ **Señalar** ” que sirve para localizar una URL en el gráfico.

Una vez pulsemos dicho botón en el gráfico, su círculo pasará a ser negro con borde amarillo para que lo podamos localizar rápidamente.

¿Cómo usar DinoRANK respecto al Pagerank?

Ya hemos comentado que a través de la sección de «**Pagerank interno**» de DinoRANK podemos ver cómo se distribuye el Pagerank por nuestro sitio web y cuanta fuerza le llega a cada una de las URLs.

Ahora vamos a pensar en modo proactivo: «*¿Cómo podemos mejorar esto?*».

→ **Supongamos que queremos potenciar una determinada URL para la que queremos mejorar el posicionamiento**.

Pasaríamos a analizar sus datos.

Supongamos que tiene una distancia en clicks **de 2**, lo cual significa que no está enlazada desde la home, entonces la primera decisión que podemos tomar es enlazar dicha URL desde la home lo cual reducirá su distancia en clicks mejorando el rastreo y a la vez seguramente mejore el Pagerank recibido ya que la home suele ser la URL que más Pagerank.

Podemos hacer una búsqueda en el listado de URLs por el título de la página.

En ocasiones la encontraremos “duplicada” y la única diferencia será que al final de la URL exista slash (barra invertida) o no.

Para Google una URL con slash no es lo mismo que si no la tiene, **lo que afectaría al pagerank recibido, ya que se estaría dividiendo en dos URLs.**

En este caso sería conveniente decidir cuál es la versión buena y proceder a corregir los enlaces que apuntan a la versión mala para que apunten a la versión buena.

¿Cómo podemos localizar los enlaces que apuntan a una URL para

cambiarlos y mejorarlos?

Tan sólo tenemos que hacer click en el título de dicha página en el listado de URLs y entraremos a la página de datos de dicha URL ([aquí DinoRANK cruza los datos que tenemos en el módulo de «PageRank interno» con los que tenemos en el módulo de «Enlazado interno»](#)), donde veremos el gráfico de enlazado interno de esa URL en concreto y debajo tendremos diversos datos, entre otros los enlaces entrantes y salientes, pudiendo ver desde donde le llegan enlaces.

Enlaces internos entrantes hacia una URL determinada de mi sitio web

Acto seguido podemos decidir tirar más enlaces a dicha URL, con el fin de tratar de mejorar su Pagerank.

Pero no vale que «más enlaces» sea = cualquier enlace. Tendrán que ser enlaces que a su vez acumulen Pagerank,

Para ello podemos revisar el perfil de enlaces entrantes desde la propia **página de datos** de la URL para ver desde qué URLs no estamos enlazando todavía a la URL que queremos potenciar y que además tengan una buena cantidad de Pagerank (círculo gordo en el gráfico) y sacar de ese modo nuevos enlaces.

El objetivo (en términos de herramienta) es doble:

Por supuesto nunca debemos de olvidar el tipo de arquitectura que estamos implementando en nuestro enlazado interno de manera que si estamos llevando a cabo una arquitectura en SILO es conveniente **que busquemos URLs con una temática similar** para lanzar dichos enlaces internos.

Por otro lado está el tema de las **redirecciones**.

Si bien hace unos años las redirecciones de tipo 300 funcionaban como enlaces de forma que en cada una de ellas se perdía el Pagerank correspondiente al damping factor y convenía tener las mínimas posibles, **desde 2016 las**

redirecciones de este tipo pasan todo el Pagerank por lo que se convierte en algo menos importante.

En cualquier caso, aunque la redirección siga activa, si os recomiendo, con el objetivo de tenerlo todo más limpio (salvo casos específicos en que no se pueda), que los enlaces que apunten a la página que está redirigida, se dirijan a la página final, siempre a código 200.

¿Cómo podemos localizar estos enlaces? Mirando en la página final veremos su listado de enlaces entrantes, donde encontraremos la URL con redirección 301 que la apunta y que vendrá marcado en la columna Zona como **Redir 301** en rojo.

Si entramos en esa URL veremos todos sus enlaces entrantes para poder modificarlos.

Conclusiones finales

El Pagerank es una manera de clasificar la importancia de las URLs, ideada por Google, en base a los enlaces entrantes que aplica tanto a enlaces externos como a enlaces internos.

Hoy en día hay muchos otros factores que influyen en el posicionamiento, pero aún sigue siendo un factor importante a tener en cuenta.

Manipular los enlaces externos es más difícil, pero podemos alterar la composición de nuestros enlaces internos para llevar más Pagerank a las URLs que nos interesen.

Con DinoRANK tendremos una foto de la distribución de la fuerza por nuestra página para poder moverla como consideremos oportuno en base a nuestras necesidades SEO.

Y hasta aquí hemos llegado lector.

He de recalcar que ni DinoRANK ni este post del pagerank en general habrían sido posibles sin Gaby, mi socio en la sombra,

SEO técnico y programador y además de eso la persona que ha estado implicado en todos los procesos de creación, con el que he podido crear «[el Dinosaurio](#)» al que hemos dado vida entre los dos, lo cual me permite poder hacer post como éste.

Tal y como te decía al principio del artículo, este será por mi parte el último post en un tiempo de SEO en cuanto a lo que es el formato «post escrito» de toda la vida.

Para mí es muy importante la comunicación con mis lectores, mantener el feeling con la gente que sigue mis contenidos, que sigue y valora mi trabajo y es algo que quería avisar.

Los domingos se seguirán publicando las **audio píldoras express de SEO** ([aquí la primera](#)) por la mañana bien prontito y luego entrará en acción el calendario SEO de autores invitados B30 2019 ☐

Una vez más, vamos a contar con un año de nuevas promesas y sangre fresca en el mundo del SEO a la que me gusta dar visibilidad ya que creo que de ese modo contribuyo activamente **al crecimiento de este sector**.

Por otro lado, he de decirte que yo emplearé el resto de mi tiempo en mantenerme en foco. Objetivo: **crear la mejor comunidad de pago y el mejor membership site de SEO de la historia**.

Quiero hacer algo muy grande, tengo buenos conocimientos, a día de hoy medios y, sobre todo, buenos amigos dentro de la comunidad que confío en que me ayudarán a pasar al siguiente nivel.

Pero para eso necesito **silencio**.

Necesito que mi puto Whatsapp deje de sonar a todas horas cada uno de los días del año.

Pero sobre todo... necesito que tú vuelvas a apostar por mí al máximo una vez más. Prometo estar a la altura.

Gracias por estar ahí.

Nos vemos en la cima de Google.

El 23 de Septiembre ☐

Enlazalia regala un descuento a los lectores de B30 para probar sus enlaces: introduce el cupón **DEANROMER015** y obtén un 15% de descuento **en todas tus compras**. [Accede desde este enlace](#).

This content was originally published [here](#).