# LA MEJORA DEL CONTENIDO DIGITAL EN INTERNET COMO ELEMENTO FAVORABLE PARA LOS INDICADORES DE VISIBILIDAD EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR: EL CASO DE *TODA LA UNAM EN LÍNEA.*

Marcela J. Peñaloza Báez
marcelap@unam.mx

**Resumen:**

Las universidades están sujetas a diferentes mecanismos de evaluación institucional a cargo de agentes externos, como las organizaciones que elaboran clasificaciones académicas o *rankings*. Más allá de las controversias en torno a este tipo de instrumentos, es un hecho que lo que no se mide, no se mejora, y que la presencia en línea de una entidad de educación superior es crítica para su proyección en los ámbitos nacional e internacional. Si bien es cierto que la emisión de un mandato institucional como el que se estableció con el anuncio formal del programa *Toda la UNAM en Línea* en noviembre de 2011 establece un propósito común para los actores involucrados, en el caso de la mejora del contenido digital en Internet es necesario contar con un marco de referencia que traduzca aquél mandato estratégico en elementos concretos que los miembros de la comunidad universitaria, sus entidades y dependencias, puedan seguir como orientación en sus tareas cotidianas de creación y actualización del contenido digital en línea, lo que a su vez tiene repercusiones en los indicadores de visibilidad web de toda la Universidad. En este trabajo se revisa el contexto y el marco de referencia *ad hoc* generado para el programa institucional *Toda la UNAM en Línea,* y su impacto en la evaluación y mediciones externas.

**Palabras clave:** mejora continua, contenido digital en línea, visibilidad web, presencia en Internet, rankings.

## Planteamiento del problema:

El papel clave de la educación en la competitividad de los países que en el contexto de la globalización es cada vez más observado, ha dado origen en los últimos años a una suerte de concurso internacional especialmente en el nivel de la educación superior. De ahí que la mayoría de las universidades realicen esfuerzos significativos para ser consideradas

"instituciones de clase mundial", a través de diversas estrategias, como son: la incorporación de talentos, el incremento de publicaciones en revistas indizadas, el aseguramiento del financiamiento, el incremento de intercambios académicos y de movilidad estudiantil, entre otros. Uno de esos esfuerzos encaminados también a la mejora del posicionamiento de la institución en rankings internacionales, es el reconocimiento de la importancia de la visibilidad web de las instituciones de educación superior, pues incide de manera importante en la percepción sobre la imagen y la reputación que cada universidad proyecta.

La relevancia de la presencia en Internet de las instituciones de educación superior se incrementa por el papel creciente que tienen los programas educativos en línea y a distancia, y de las políticas de acceso abierto al conocimiento generado por las universidades, especialmente por las públicas. En este contexto se desarrollaron distintos *rankings* del desempeño institucional en web que muchas veces son empleados por otros tipos de clasificaciones académicas como elementos de evaluación de instituciones de educación superior.

La manera en que los actores universitarios, tanto en el nivel de entidades y dependencias, como en el plano individual, contribuyen a los indicadores que son evaluados de manera externa en el plano institucional no es del todo clara en la mayoría de los componentes considerados en los *rankings*. En el caso de la publicación de contenido digital en línea a través del Internet y muy en especial de los sitios y portales web, es aún más crítico tener claridad en los factores que determinan la calidad medible de tales publicaciones, que puedan sumar decenas o centenas de miles, o aún de millones, dependiendo del tamaño de las instituciones y del volumen de su actividad y producción académicas.

En el caso de la UNAM, si bien se cuenta desde el año 2009 con un marco normativo que orienta la creación y actualización de sitios web, no es sino hasta noviembre de 2011 que se emite un mandato institucional bajo la forma de un programa, *Toda la UNAM en Línea*, para invitar a todos los actores involucrados a participar de manera activa y responsable en la mejora continua de los indicadores institucionales que reflejan el posicionamiento en Internet de toda la institución, lo que se ha hecho patente en la necesidad de contar con un marco de referencia

que establezca tanto un lenguaje común como elementos medibles para orientar los proyectos y acciones de mejora en estos rubros.

**Justificación:**

*Toda la UNAM en Línea* es el programa institucional de visibilidad del contenido digital en Internet que nace como resultado del ejercicio universitario de planeación estratégica para el período 2011-2015, y que se identifica como factor de competitividad; en su inicio aborda principalmente el acceso abierto al conocimiento a través del uso de las TIC, pero también en términos del compromiso social de la Universidad, enfocado hacia la responsabilidad social de la educación superior, la visibilidad de la producción del conocimiento, la rendición de cuentas y la transparencia institucional. Se define desde su anuncio oficial como un programa *aspiracional* para poner en Internet todo lo que la Universidad tiene y hace, lo que significa además que es permanente.

De acuerdo con Ordorika (2013), con *Toda la UNAM en Línea* se atacan tres frentes muy específicos: “el de la rendición de cuentas, la transparencia y la evaluación, el del compromiso de la universidad con sectores amplios de la sociedad, al menos en uno de los terrenos, y el aspecto de la divulgación nacional e internacional de lo que en la UNAM se hace. Todo esto no se podía hacer sin tecnología”.

Al ser un programa aspiracional cuya implantación debe promoverse entre más de cien actores institucionales con diferentes estrategias y misiones, es obligado contar con referentes que permitan orientar tanto a entidades como a dependencias en la instauración de proyectos orientados a la mejora continua de la calidad y cantidad de contenido digital en línea, que se reflejarán en los indicadores medidos de manera externa sobre esa presencia en Internet que, a diferencia de los componentes de otras clasificaciones académicas o *rankings*, no depende del tipo o modelo de universidad, aunque sí es sensible al monto de inversión institucional.

## Fundamentación teórica

Internet se ha convertido en un canal de comunicación fundamental para distribuir información y contenidos, por lo que la web es un pilar estratégico para las instituciones educativas. La publicación de los resultados de la investigación y docencia universitaria constituye una vía de cada vez mayor impacto para cumplir con el compromiso social de difusión del conocimiento, especialmente en instituciones públicas.

La visibilidad web es una buena aproximación para medir a las universidades, si partimos de que la web es una de las principales herramientas de comunicación científica, alcanza a públicos académico y general en cualquier lugar del mundo; publicar en web es fácil y barato, pero a la vez también guarda un sentido de responsabilidad social, que se refleja en la tendencia actual a la promoción de la publicación en abierto (*Open Access*, acceso abierto), lo que promueve que cada vez más se emplee la presencia web de una universidad en los parámetros de evaluación académica, en diferentes ámbitos.

Los resultados de la cibermetría (la medición en web) son interesantes, pues muestran brechas digitales en el ámbito académico aún entre universidades de países desarrollados; pero al mismo tiempo, guardan correlación con otros rankings, más caros y complejos. En este sentido, los datos web son indicadores del compromiso de la institución de educación superior con la publicación electrónica, pero también de la calidad de su investigación, docencia y transferencia de conocimiento, y del impacto global de estas actividades.

Los indicadores web ya juegan un papel relevante en la evaluación de las universidades, por lo que sus sitios y portales web deben reflejar todas las actividades que realizan, y los resultados que producen. Pero no sólo se depende del propio potencial, pues una fuerte interconexión con universidades del mismo país impulsan el posicionamiento de cada institución de educación superior: en ello radica parte del éxito en la red de universidades de Brasil, y aún de las canadienses que se vinculan electrónicamente con las estadounidenses.

En la UNAM, el tema del Acceso Abierto implica un cambio cultural, que implica integrar el uso de la tecnología, posturas agresivas de publicación y el acercamiento a los acervos de la institución, lejos de la lógica proteccionista de los artículos y revistas, en la misma línea de pensamiento de que la tecnología puede impulsar un proyecto como lo es *Toda la UNAM en Línea*. Dice Ordorika (2013) que este programa "conjuga la politicidad de la Universidad con su inserción internacional, su capacidad de acción y su creatividad para fortalecer a la institución y darle una mucho mayor proyección en un contexto internacional bastante adverso para las instituciones públicas de América Latina", frente a las universidades anglosajonas, principalmente.

Señala Melero (2008) que se tienen "evidencias de que el acceso en abierto a las publicaciones favorece la visibilidad y la difusión de la investigación, enriquece la educación, rompe las barreras entre países pobres y ricos, y hace que se recupere parte de la inversión dedicada a la investigación científica". Por lo tanto, investigadores, instituciones, gestores de la información y políticos deberían ser conscientes de estas implicaciones y avalar y poner en marcha proyectos que conduzcan a ello. En este sentido es importante mencionar que el 20 de mayo de 2014, el Presidente de México promulgó las reformas a la Ley de Ciencia y Tecnología, a la Ley General de Educación, y a la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); se dice que esta legislación permitirá a los mexicanos el libre acceso a la producción científica y académica que haya sido financiada, parcial o totalmente, con fondos públicos.

Las reformas mexicanas implican que se pondrá una gran cantidad de productos de conocimiento, investigaciones y datos en línea, para que cualquier usuario pueda acceder a él, de manera abierta, sin barreras legales, técnicas o financieras. Para ello se creará el Repositorio Nacional de Acceso Abierto a Recursos de Información Científica, Tecnológica y de Innovación, de Calidad e Interés Social y Cultural, que estará disponible para toda la sociedad. Si bien constituye un avance importante, es pertinente destacar que existe una necesidad urgente de evaluar nuevas prácticas educativas abiertas exitosas, así como detectar las dificultades y los obstáculos para su diseminación e implementación, que puedan servir para plantear políticas y normas concretas.

También es importante destacar que el concepto de *open access* no tiene que ver solamente con la accesibilidad a la documentación científica, sino con la idea de eliminar la obligatoriedad de cesión del *copyright* de los artículos publicados, lo que facilita a los autores su inserción posterior, sin barreras, en archivos o repositorios temáticos de difusión internacional. En el marco de o*pen access*, el papel del *copyright* debería ser el otorgar a los autores el control sobre la integridad de su trabajo y el derecho a ser adecuadamente reconocidos y citados.

## Objetivo general

Generar un marco de referencia que evolucione en cada ciclo del programa institucional *Toda la UNAM en Línea* y que permita orientar los esfuerzos de entidades, dependencias y miembros de la comunidad universitaria, en la creación y actualización de contenido digital en línea, para que los esfuerzos favorezcan la mejora de los indicadores de visibilidad de la UNAM.

## Metodología

Este trabajo se desprende de un programa amplio como lo es *Toda la UNAM en Línea,* sin embargo en lo que toca al marco de referencia para orientar la actuación de individuos de la comunidad universitaria y de las entidades y dependencias participantes, se ha seguido una metodología que implica lo siguiente:

a) Valoración de la alineación estratégica de los propósitos del programa con el Plan de Desarrollo Institucional vigente.
b) Diagnóstico para determinar los avances del programa; se lleva a cabo un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas; general y específico) y se identifican causas raíz.
c) Determinación de objetivos y estrategias de mejora, una vez establecida la brecha que separa la situación actual de la situación deseada, y la forma como se medirán los avances, identificando prioridades y posibles “quick hits”.
d) Mapa de iniciativas y proyectos, estableciendo para cada uno, su alcance y prioridades, y realizando una evaluación de los riesgos asociados.

e) Ejecución de los proyectos de mejora, siguiendo para cada uno de ellos, métodos basados en estándares internacionales. Se pone especial atención a los proyectos de capacitación que promueven la profesionalización y el cambio cultural en la comunidad universitaria involucrada en el programa.

f) Seguimiento y evaluación, para recabar información sobre el avance y desempeño de cada uno de los proyectos y del programa en general; también se lleva a cabo el monitoreo de riesgos. Asimismo y en la medida de lo posible, se buscan referentes internacionales para llevar a cabo la valoración de avances.

g) Enriquecimiento del marco de referencia para orientar los esfuerzos de entidades, dependencias y miembros de la comunidad universitaria en la creación y actualización de contenido digital en línea. Realización de pruebas piloto en proyectos *ad hoc*.

h) Seguimiento de indicadores internacionales, y análisis de su correlación con los avances en el marco de referencia señalado en el inciso anterior.

i) Determinación de lecciones aprendidas, y definición de acciones preventivas y correctivas.

## Resultados y conclusiones

A partir del antecedente del marco de referencia para orientar aspectos preponderantemente técnicos de la publicación de sitios y portales web institucionales, emitido en octubre de 2009 y de observancia recomendada para entidades y dependencias de la UNAM, a partir del anuncio formal del programa institucional *Toda la UNAM en Línea* en noviembre de 2011 se desarrolló, primeramente, una versión inicial del marco de referencia para la mejora continua del contenido digital en Internet publicado por entidades y dependencias de la Universidad pero también por su comunidad, que ha sido revisada ya en una ocasión, al inicio del segundo ciclo de mejora continua que se identifica con el anuncio formal de la segunda etapa del programa.

El impacto del programa y del marco de referencia para orientar a los actores involucrados en la mejora continua de la cantidad y calidad del contenido digital en Internet de la Universidad se ha visto reflejado en los resultados de mediciones internacionales de la presencia web de la

institución, donde a la fecha se tiene una posición líder en contenidos digitales en español, en línea, entre instituciones latinoamericanas de educación superior.

El marco de referencia vigente se compone tanto de elementos cuantitativos como cualitativos, y se establecen para la mayoría de las variables, distintos grados de cumplimiento, pues se reconoce que la calidad del contenido digital en línea deriva de una suma de variables. Algunos ejemplos son:

*Variable: Contenido*

Descripción: Se refiere a la validez de la información y al nivel de satisfacción con que el recurso digital cubre el tema que se propone difundir o divulgar.

Recurso no deseable: La información es poco relevante, carece de claridad, contiene errores gramaticales y ortográficos.

Recurso adecuado: La información es relevante, medianamente clara y libre de errores gramaticales y ortográficos.

Recurso deseable: La información es relevante, clara, libre de errores gramaticales y ortográficos.

*Variable: Legibilidad*

Descripción: Corresponde a una buena combinación de colores, tamaños y tipos de letras, fondos e ilustraciones, que permitan leer en la pantalla y navegar de una manera adecuada y atractiva por el recurso digital.

Recurso no deseable: El tamaño de la letra y/o formato hacen difícil su lectura. Contiene elementos que dificultan su lectura. Ej. Imágenes de fondo que dificultan su legibilidad. El texto y los gráficos están aglutinados o incluyen espacios inadecuados.

Recurso adecuado: La letra es adecuada para su lectura. Maneja colores que no obstaculizan su lectura.

Recurso deseable: Tamaño y fuente de letra adecuada para su lectura. Colores que favorecen la lectura del recurso.

*Variable: Navegabilidad*

Descripción: Se espera que el recurso se encuentre ordenado lógicamente y que cada segmento de información se relacione con los demás.

Recurso no deseable: Es difícil navegar en el sitio y visualizar el recurso. La organización de los menús o de la información hace difícil identificar con rapidez la información que se requiere. No se puede volver fácilmente a una página ya visitada. Es difícil identificar los enlaces. Se requiere descargar algún tipo de software adicional.

Recurso adecuado: Se puede identificar con facilidad la información. Los enlaces son fáciles de identificar.

Recurso deseable: Incluyen un mapa del sitio. Se puede identificar con rapidez la información. Hay un enlace a la página principal desde cualquier otro apartado del sitio. Los enlaces son fáciles de identificar.

La presencia en línea y sobre todo el impacto de ésta son factores que contribuyen al posicionamiento local y global de una institución de educación superior, con fines orientados a

la docencia y a la investigación. Sin embargo, aún no permea una cultura de la medición de estos factores, y de su valoración permanente y continua, especialmente en instituciones mexicanas. No en pocos casos se carece de una estrategia de visibilidad del contenido digital en línea, que necesariamente debe incluir elementos claros que traduzcan la estrategia a los actores involucrados en su instrumentación, como son los productores de contenido digital en línea en una institución de educación superior, para articular sus esfuerzos, orientarlos y crear sinergias de valor que repercutan en los indicadores globales.

Lo anterior es particularmente crítico en aquellas instituciones públicas que tienen un mayor compromiso con la transparencia y la rendición de cuentas, por lo que inclusive se dice que "aquello que se produce con recursos públicos, debe ser público". Para una institución de educación e investigación, esto implica que se cuente con una estrategia de visibilidad claramente orientada al acceso abierto.

El trabajo coordinado para la profesionalización de los actores que se han mencionado en este documento y que intervienen en *Toda la UNAM en Línea*, donde se les brindan lineamientos y guías para promover en ellos una orientación a la mejora continua en la producción de contenido digital y su publicación en línea, permite aclarar el programa y las estrategias institucionales, los traduce en elementos concretos y sobre todo influye de manera favorable en las mediciones externas.

## Referencias bibliográficas

Aguillo, I. (2005). Evaluación de la presencia en el web de la UNAM y otras universidades mexicanas. *Revista Digital Universitaria*, 6(8), 1-9.

Aguillo, I. (2009). Measuring the Institution's Footprint in the Web. *Library Hi Tech,* 27/4, 540-556.

Aranda, A. (2004). La universidad pública mexicana: el mito retórico frente a la realidad concreta. *Ciencia Ergo Sum*, 11(002), XVI-XXV.

Caro, A., Calero, C. y Piattini, M. (2008). A Proposal for a set of attributes relevant for Web Portal Data Quality. *Software Quality Journal*, 16/4, 513-542.

Caro, A., Calero, C. y Moraga M. (2011). Are Web Visibility and Data Quality Related Concepts? *IEEE Internet Computing*, 1089-7801/11, 43-49.

Castillo, O. y Morales, M. (2011). Indicadores de presencia y visibilidad web: el caso de las universidades públicas en México. *ALCI 2010: Coloquio Administración y Liderazgo en el Campo Informativo*.

Espadas, J., Calero, C. y Piattini, M. (2008). Web Site Visibility Evaluation. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(11), 1727-1742.

Lee, M. y Woo, H. (2011). Exploring the web visibility of world-class universities. *Scientometrics*, 90, 201-218.

Lloyd, M., Ordorika, I. y Rodríguez-Gómez, R. (2011). Los Rankings Internacionales de Universidades, su impacto, metodología y evolución. *Cuadernos de Trabajo de la Dirección General de Evaluación Institucional. México:DGEI-UNAM*.

Martínez-Torres, M. y Díaz-Fernández, M. (2013). A study of global and local visibility as web indicators of research production. *Research Evaluation*, 22, 157-168. doi: 10.1093/reseval/rvt003

Melero, R. (2008). Rutas e iniciativas para alcanzar el acceso abierto a las publicaciones científicas. Consultado el 20 de mayo de 2014 en el sitio web: http://www.bibliociencias.cu/gsdl/collect/eventos/index/assoc/HASH011e.dir/doc.pdf

Ordorika, I. (2013). Políticas del acceso abierto al conocimiento en la universidad. En: *Conocimiento, Tecnologías y Enseñanza: Políticas y Prácticas Universitarias*. España: Universidad de Santiago de Compostela.

Pook, M. (2006). Characteristics of an Effective Web Site in Educational Leadership. *College Student Journal,* 40/4, 785-790.