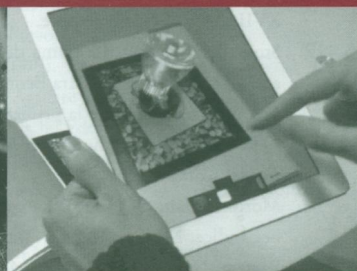
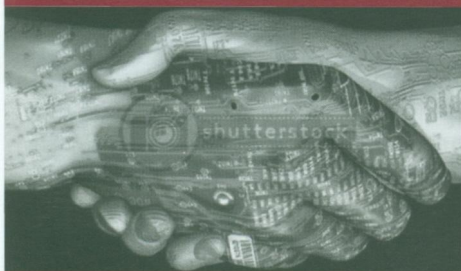


Los indicadores educativos:

la clave para hacer visible el desempeño académico



CIENCIAUANL

MAGDA GARCÍA QUINTANILLA
ROBERTO REBOLLOSO

OPINIÓN

*El espesor de las evidencias ya está minado,
la tranquilidad de las ignorancias, sacudida;
las alternativas ordinarias ya pierden su carácter absoluto;
otras alternativas bosquejan lo que la autoridad ha ocultado,
ignorado, rechazado, y surgen de la sombra;
mientras que lo que parecía la base del conocimiento se fisura.*

Edgar Morín

Las nuevas formas de financiamiento de las instituciones de educación superior exigen modelos de operación y administración que pretenden regular la adquisición y generación del conocimiento, en obediencia a los lineamientos de los organismos internacionales; esto origina tensiones al interior de las universidades públicas, ya que sus criterios de productividad

están determinados desde fuera y descontextualizados de sus propias necesidades.

Uno de los principales problemas para garantizar una evaluación más balanceada es el establecimiento de criterios propios de cada institución. En este trabajo

* UANL, Dirección de Investigación Educativa
Contacto: rreboloso@gmail.com

jo nos hemos dado a la tarea de reflexionar en torno a la importancia de los indicadores educativos que nuestra institución necesita para construir concepciones alternas que apoyen el desarrollo de la región.

EL CONOCIMIENTO: BASE DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Conocimiento amateur

Es de todos conocido que el binomio información-conocimiento, hoy día se ha convertido en una moneda de cambio. El principio es que el conocimiento es el poder básico para entender este fenómeno; sin embargo, es importante subrayar que hay distintos niveles del conocimiento desde uno muy primario hasta un nivel más sofisticado. Por lo general, operamos con el primer nivel, el conocimiento amateur, el sentido común. Nonaka¹ sugiere diferentes niveles de conocimiento, destacamos dos: el tácito (subjetivo, de la experiencia) y el explícito (aquél que se puede comunicar a través del lenguaje formal: expresiones matemáticas, por ejemplo). El primero se aprende sólo al lado de un maestro a lo largo de la vida, que es un conocimiento no escrito. El segundo es el que está codificado, como los libros y otros tipos de soporte y que se trasmite de generación en generación. El punto es que el conocimiento requiere de una continua transformación, que va a la par del individuo y de las instituciones, de manera que refleje un cambio en la sociedad, hoy llamada *sociedad del conocimiento*.

ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO

Lo que hoy se conoce como *nueva economía*, o economía del conocimiento, lo ha fundamentado muy bien David y Foray:

La investigación formal puede seguir siendo el pilar de la Producción de conocimiento en muchos sectores (por la simple razón de que ofrece un campo más o menos aislado en el que se pueden efectuar experimentos que de otra manera no serían factibles). Pero el sistema de producción de conocimiento se está difundiendo más ampliamente, gracias a una gran can-

tidad de lugares y de actores nuevos. Más y más “innovadores” tienden a aparecer en situaciones inesperadas: los usuarios como fuente de innovación y “gente no especializada”, que se ocupa en la producción de conocimiento científico en campos como la salud o el ambiente.²

Por consecuencia, se ha establecido una relación estrecha entre las empresas y las universidades, de esta manera se forja una alianza que pone el conocimiento como un asunto comercial, sobre todo orientándose a la innovación tecnológica. Esta nueva tendencia ha impregnado todos los centros de generación de conocimiento, incluyendo las universidades públicas, según se observa en la figura 1.

Tendencias en la educación

La demanda por mejorar los niveles educativos en todos los países es un reto. La realidad es que la distancia entre los países cada vez es mayor. Basta observar las cifras en el marco mundial, nacional y local. Sin embargo, persiste la tendencia a masificar la educación, pero no con muy buenos resultados, de acuerdo a las distintas evaluaciones que se aplican en todo el mundo: PISA, Réflex, entre otros.

Aunque esto parezca una caja de Pandora, los índices globales *Networked Readiness Index (WEF)*, *Internet Survey (UCLA)*, sólo para mencionar algunos, no alcanzan a dar una vista del panorama real. A pesar de que el nivel de penetración tecnológica es alto en países del primer mundo y se está moviendo, eso no significa necesariamente que se esté avanzando en un mejor desempeño educativo. Por esta razón, urge tener una forma métrica de analizar esta parte de la realidad, con base en las estadísticas o indicadores educativos, éstos se han definido como medidas cuantitativas utilizadas para estandarizar aspectos cualitativos y medir su cumplimiento cuando no existen medidas contables que lo hagan con suficiencia. Una de las mayores problemáticas a nivel mundial es precisamente la aplicación de mecanismos que puedan medir con certeza el fenómeno educativo.

Hoy por hoy, estamos ante un nudo muy complejo, el cual, la única manera de entenderlo es con in-

formación clara y precisa, y en este sentido urge elaborar y aplicar instrumentos estadísticos que nos permitan conocer si estamos avanzando o retrocediendo.

Cambios en los hábitos del conocimiento

Uno de los cambios principales que se han dado en la última década es el tránsito de una generación analógica a una digital, en palabras de Prensky³ y Bullen.⁴ Hoy tenemos la llamada *generación net*, que está creciendo en un mundo lleno de computadoras y aparatos de comunicación inimaginables, en la que se da una tecnología convergente, donde un solo dispositivo contiene radio, TV, sistema de mensajería, archivos de música, Internet y muchas otras monerías. Ante esta circunstancia, nos enfrentamos a un mundo invaluable e intangible en el que no hay manera de ponderar el conocimiento. El fondo del problema es que si evaluar el aprendizaje en el modo convencional es difícil, cómo le vamos a hacer para evaluar las nuevas generaciones que tienen muchos flujos de información y se encuentran ante una nueva dinámica de aprendizaje.

Ante la magnitud del problema, necesitamos desarrollar un plan estratégico: primero para reconocer las fuentes de información académica, luego rastrear las distintas unidades que generan algún tipo de indicadores, después seleccionar un número básico de indicadores educativos que nos ofrezcan una fotografía de la realidad educativa universitaria y, por último, elaborar un diagnóstico de desempeño en los diferentes niveles.

LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS

Uno de los primeros criterios para la generación de información estadística sobre educación en el contexto universitario es la homogenización del flujo de información entre las distintas unidades hacia un punto central, de manera que esté disponible en una base de

datos y al mismo tiempo ayude en el seguimiento de los mismos, a fin de lograr un alto desempeño,

Scheerens, Glass y Thomas,³ desde otro ángulo, señalan que los indicadores educativos son estadísticas que permiten realizar juicios de valor sobre la pertinencia de los aspectos clave del funcionamiento de los sistemas educativos; constituyen características mensurables de éstos y aspiran a medir sus aspectos fundamentales. Éstos proporcionan un panorama de las condiciones actuales del sistema educativo, sin describirlo a fondo, y se espera que a través de ellos sea posible establecer inferencias acerca de la calidad de la enseñanza.

Por su parte, Estevez y Perez⁶ insisten en que es necesario dar seguimiento a una organización educativa en tanto sistema, por lo que debe de ir precedida por la comprensión y el conocimiento de los procesos, las acciones y las actividades que tienen lugar al interior de ésta. Cada uno de estos elementos contribuye a explicar sus procesos, así como la relación de la propia institución como sistema con respecto a su contexto.

La identificación de los principales componentes al interior de una institución de educación permite señalar la existencia de diferentes subsistemas que conforman la estructura de la organización y muchos de ellos están compuestos por procesos interdependientes: docencia, investigación, extensión, infraestructura y gestión, para mencionar los principales. Por ejemplo, en el subsistema de la docencia se concentran las actividades relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje; en el subsistema de la investigación se da prioridad a las actividades que impulsan la generación del conocimiento y el desarrollo de la innovación tecnológica; en el caso del subsistema de extensión, se abre a la sociedad para apoyar en las actividades artísticas y culturales; asimismo, el subsistema de infraestructura y gestión está orientado a soportar los anteriores subsistemas.⁷

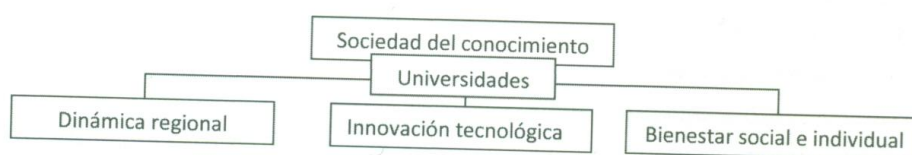


Fig. 1.



Lo anterior es el punto de partida para la construcción de los indicadores. En la medida que los subsistemas generan productos, éstos se pueden medir; por lo que es necesario construir definiciones operacionales que ayuden a entender y a evaluar los distintos procesos. Es necesario recolectar estos indicadores para proporcionar y generar las bases de datos que constituyen la información estadística institucional, que permita observar los avances a lo largo del tiempo; asimismo, comparar con otras instituciones. Todo este proceso de análisis es la base de mejora y de la garantía de calidad de las IES.

Las universidades: organizaciones para el conocimiento y la generación de información

Las universidades, desde sus orígenes, han sido centros generadores de conocimiento. Desde la Edad Media, en los conventos, a través del resguardo de los manuscritos, se fueron constituyendo en los centros del poder. Con la entrada del Renacimiento, y el florecimiento de las artes y el comercio, se da un salto a una nueva era, la de los descubrimientos científicos y la exploración de nuevos mundos. Por lo que la difusión del conocimiento, las técnicas y sobre todo las ideas rompen con todo el paradigma medieval.⁸

El mundo de hoy es resultado de este trayecto, en el cual el conocimiento y la información forman el eje central de esta sociedad, llamada *sociedad del conoci-*

miento, como el disparador principal de esta nueva tendencia que genera y conserva el conocimiento en distintos niveles, aunque de manera muy compleja.⁹

Gestión y flujos de información

Uno de los problemas principales para las universidades es el crecimiento desmesurado en todos los órdenes, lo que hace difícil sistematizar la información y el conocimiento como producto. Por un lado, la tendencia global a que las IES se comparen con otras instituciones, a fin de medir su desempeño, creándose nuevas formas de evaluación tanto externa como interna. Por el otro, la disparidad al interior de las universidades en el manejo de información por la falta de criterios claros y transparentes para la generación de indicadores académicos, lo que por consecuencia genera información asimétrica.

En términos estructurales, los flujos internos son difíciles de lograr por el modelo napoleónico de las universidades, estructurado con base en facultades, y éstas configuradas por pequeñas unidades en un modelo jerárquico y vertical. Hoy día, las universidades, con la ventaja de las nuevas tecnologías, pueden hacer un cambio organizacional de forma matricial o nodal en todos los niveles, a fin de poder establecer canales de información mejor estructurados, y para transitar a formas más eficientes.

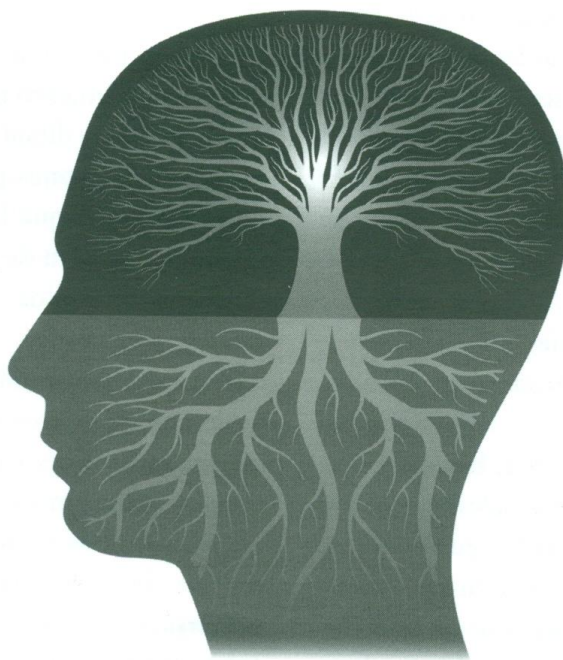
Garantía de calidad (mejora en los estándares educativos) con base en indicadores internacionales

Los organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), han ido imponiendo su propia lógica corporativa a las universidades en el marco global, como en la garantía de calidad para el desempeño. Por ejemplo, el modelo de evaluación educativa PISA compara todos los países en su nivel educativo, lo que de alguna manera se sustenta en una serie de indicadores que son básicos para la educación. De ahí que las universidades han ido adoptando esquemas de evaluación para posicionarse a nivel global de acuerdo a los lineamientos de estos organismos internacionales. A continuación mencionamos algunos de estos modelos:

Modelo Berlín

Los principios Berlín para el posicionamiento de las IES. Este modelo tiene varios propósitos: responder a las demandas de los usuarios para el manejo de la información, estimular la competencia entre las IES, además de proveer un esquema de calidad a fin de darle rigurosidad al proceso educativo con el asesoramiento de agencias acreditadoras nacionales e internacionales. Esta es la razón principal por la que ha llegado a ser parte del marco fundamental de la garantía de calidad para las IES.

Webometrics es el resultado de un estudio llevado a cabo por el Laboratorio de Internet del Cindoc, un centro que se define como "observatorio de las actividades de investigación científica y académica, y su publicación en la Web". Sus investigadores realizan estudios cuantitativos de la información publicada en la Web, cibermetría, y más concretamente se concentran en estudiar la comunicación científica (<http://internetlab.cindoc.csic.es>).



LA UANL, HACIA UNA CULTURA DE LA INFORMACIÓN ABIERTA Y TRANSPARENTE

Uno de los aspectos fundamentales en las universidades es la formación de modelos que permitan la evaluación continua de su quehacer académico, por lo que es urgente llegar a una cultura de la información abierta y transparente. En primer término, desarrollar un plan maestro para mejorar los sistemas de información, de manera que los flujos no tengan obstáculos y estén disponibles para los usuarios correspondientes. En segundo lugar, la generación de indicadores universales que se apliquen de manera sistemática y con los mismos criterios, a fin de que pueda medir lo mismo. En este sentido, la UANL está haciendo un esfuerzo titánico en este rubro para establecer esta dinámica informacional, lo que a continuación explicaremos.

Antecedentes y justificación

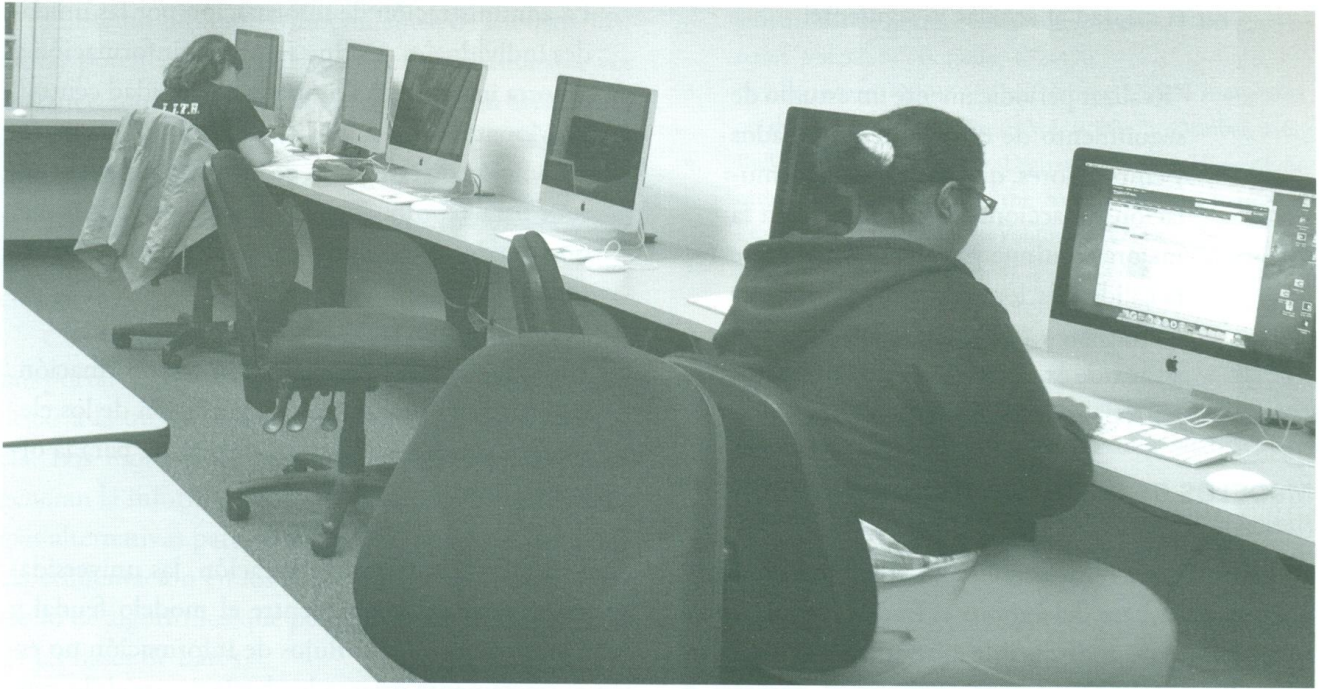
Esta propuesta de transparencia en la información es esencial para mejorar la calidad de los procesos y resultados de la función educativa, así como para la formulación de juicios documentados que orienten el diseño de las investigaciones educativas en la UANL, por lo que es necesario seguir los lineamientos internacionales ya probados en otras universidades.

a) Antecedentes internacionales

Los organismos internacionales se han dado a la tarea de desarrollar una serie de indicadores educativos con el objeto de tener elementos de comparación para observar la

mejora de los niveles educativos en los países entre los que podemos destacar:

- Programa Mundial de Indicadores Educativos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE/UNESCO).



- Panorama de la educación (*Education at a Glance 2011*).
- Proyecto Internacional de Indicadores de la Educación (proyecto INES) en el cual se ofrece una comparación de indicadores educativos por países, con base en evaluaciones internacionales, lo que permite ofrecer una posición (*ranking*) de lo que está sucediendo en torno al aprendizaje, el gasto educativo y el futuro de la empleabilidad de los egresados.

b) Antecedentes nacionales

Dentro de las instituciones nacionales, la Asociación Nacional de Universidades y Educación Superior (ANUIES) ha propuesto un sistema de indicadores para el diagnóstico y seguimiento de la educación en México, con el propósito de contribuir, a eliminar la improvisación, la arbitrariedad y la injusticia, que en ocasiones prevalece en la operación de las instituciones de educación superior (IES). De ahí, la ANUIES genera un Sistema de Indicadores para la Educación Superior.⁶

Otro modelo es el propuesto por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), sólo que sus alcances por ahora se limitan a la educación básica.⁷

El objetivo principal del INEE es fortalecer el funcionamiento del Sistema Educativo Nacional, me-

diante la consolidación del sistema de evaluación, el fomento a la investigación, y la evaluación educativa, renovados sistemas de información, nuevas concepciones de gestión integral y mecanismos de acreditación, incorporación y revalidación.

c) Antecedentes regionales

La UANL justifica su modelo de evaluación a través de la Visión 2020,¹⁰ así como en el Plan de Desarrollo Institucional 2012.¹¹

Por ejemplo, en la Visión 2020 se destaca lo siguiente:

Programas prioritarios para el logro de la Visión 2020

- Mejora continua y aseguramiento de la calidad de las funciones institucionales.
- Institucionalización de la evaluación del desempeño del personal académico, y utilización oportuna de los resultados en el diseño de acciones para la mejora continua de la calidad.
- Establecimiento de un sistema institucional de indicadores de desempeño que oriente la toma de decisiones.
- Incorporación de la Universidad a redes internacionales de conocimiento e innovación (Visión 2020 UANL, p.18).

Asimismo, en el Plan de Desarrollo Institucional 2012,¹¹ el rector Jesús Ancer es altamente enfático en el uso de estrategias para mejo-

rar la calidad al señalar lo siguiente:

“Realizar periódicamente un estudio de seguimiento de estudiantes, egresados y empleadores, que permitan la formulación de acciones pertinentes para la mejora continua y el aseguramiento de la calidad de los programas y procesos educativos y que provean información acerca de la satisfacción de estos actores sociales”. (PDI, 2012, R26)

MODELOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

La gestión de la información en la sociedad contemporánea es la base del éxito o el fracaso de cualquier institución. Es indiscutible que una organización aprendiente (Shön), llámese universidad, empresa o dependencia pública, requiere un sistema de indicadores básicos para medir su nivel de desempeño. Al mismo tiempo, es importante tener definida una política de información que ayuden a elaborar con claridad la ruta de su quehacer, y más en el caso de las universidades que dependen del erario. Para entender cómo se configuran estas organizaciones, es necesario ofrecer de manera breve los distintos modelos de política de información.

Los datos son un activo corporativo. Mc Gee y Prusak¹² identifican cinco modelos de tratamiento de la información: utopianismo tecnocrático, anarquía, feudalismo, monarquía y federalismo. En las organizaciones, por lo general, puede haber dos o tres modelos al mismo tiempo, pero siempre predominando alguno de ellos, lo que hace muy confuso el manejo de información, por lo que es necesario establecer una política de información con criterios claros.

a) Utopianismo tecnocrático

Un enfoque de administración de la información que pone mucha atención a la categorización y modela los activos de una organización, con uso intensivo de las tecnologías de información.

b) Anarquía

La ausencia total de una política de información que deja a los individuos para manejar su propia información.

c) Feudalismo

La administración de información por las unidades individuales. Define su propia información y reporta información limitada a la unidad central.

d) Monarquía

Definición de categorías de información y estructura para reportar por los líderes de una firma, que pueden o no compartirla después de colectarla.

e) Federalismo

Un enfoque a la administración de información, con base en el consenso y negociación de los elementos claves y estructuras de reporte para la organización.

Con base en la anterior clasificación, las universidades mexicanas se mueven entre el modelo feudal y monárquico, ya que los flujos de información no están correctamente orientados hacia un módulo central ni distribuidos de manera abierta y transparente. La gran ventaja de la tecnología informática en los últimos años es la capacidad de generar flujos de información de manera instantánea en cualquier nodo o unidad de información. En este sentido, la pérdida del control de la información por parte de las áreas centrales va en detrimento de la universidad como sistema, por lo que es urgente retomar el modelo federalista como una vía para que la información estratégica esté visible entre todos los miembros de la institución.

CONSIDERACIONES FINALES

La información no mejora el desempeño académico en automático, pero sí es seguro que en la medida en que los flujos de información sean más transparentes, ayuda a que los procesos de evaluación y desempeño estén disponibles para reforzar los procesos de calidad.

Entre las principales restricciones se pueden mencionar las siguientes:

Disponibilidad de información fragmentada, debido a que cada unidad (facultades y dependencias universitarias) tiene criterios diferentes en la generación de información, por lo que se convierte en una caja negra para quien trata de obtener información básica, principalmente los tomadores de decisión, los profesores, los estudiantes, así como el público en general.

Existe un limitado conocimiento, de los usuarios, de las potencialidades del uso de la información vía Internet, muchas veces los portales no dan acceso a la información básica, por lo que hay que buscar otro tipo de formatos para acceder a lo mínimo, pues ésta se maneja a discreción de los administradores de la información a veces sin atender los criterios institucionales.

Con base en la búsqueda de información en el mismo portal central, es necesario dar muchos pasos para llegar a la unidad requerida, y muchas veces está vacía. Los motores de búsqueda no discriminan y no generan la información requerida, ni generan estrategias alternativas para obtenerla. Se nota que hay poca experimentación en los flujos de información y desarrollo de algoritmos que permitan un alto desempeño de las bases de datos.

Por último, sólo nos resta señalar que el camino para la universidad del futuro radica en el poder de la información instantánea y actualizada, pero al mismo tiempo que cuente con los mecanismos para manejar la información, esto es, que sus indicadores educativos estén disponibles para cualquier ciudadano, al menos en el caso de las universidades públicas.

REFERENCIAS

1. Nonaka, L. y H. Takeuchi (1999), *La organización creadora de conocimiento*, México, Oxford University Press.
2. David, Paul A. y Dominique Foray. (2002). *Fundamentos económicos de la sociedad del conocimiento*, Comercio Exterior, Vol.52, N°. 6, junio, 472-490.
3. Prensky, Marc. (2001) *Digital Natives, Digital Immigrants, on the Horizon* (MCB Pres), Vol. 9, No. 5, October, 1-6.
4. Bullen, Mark et al. (2011). *Digital Learners in Higher Education: Generation is not the Issue*. *Canadian Journal of Learning and Technology*, Volume 1, 37(1); 1-24.
5. Scheerens, Jaap, Cees Glas and Sally Thomas. (2003). *Educational Evaluation, Assessment and Monitoring: A Systematic Approach*. Swets & Zeitlinger.
6. Estévez García, Jesús Francisco; Pérez García, Martha. (2007). *Sistema de indicadores para el diagnóstico y seguimiento de la educación superior en México*. ANUIES: México.
7. Instituto Nacional para la Evaluación y Educación. (2011). *Propuesta y experiencias para desarrollar un sistema nacional de indicadores educativos*. México.
8. Castrejón Díez, Jaime. (1982), *El concepto de universidad*, México, Océano.
9. Sakaiya, Taichi, (1995). *Historia del futuro, la sociedad del conocimiento*, Santiago de Chile, Editorial Andrés Bello.
10. Universidad Autónoma de Nuevo León (2011). *Visión2020*. San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México.
11. Ancer Rodríguez, Jesús, Dr., (2012), *Plan de Trabajo 2012-2015*. UANL, Ciudad Universitaria.
12. McGee V. James y Laurence Pruzak (1993), *Managing Information Strategically*, New York, John Wiley & Sons. Inc.
13. Instituto Nacional para la Evaluación y Educación. (Febrero-2006). *Informe para la Reunión Ministerial del Grupo E-9 (Unesco)*. En *Políticas y sistemas de evaluación educativa en México: Avances, logros y desafíos*. México.
14. Universidad Autónoma de Nuevo León (2012). *Plan de Desarrollo Institucional 2012-2020*. San Nicolás de los Garza, Nuevo León México.