

LA UNIVERSIDAD ECUATORIANA EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA CONTEMPORANEIDAD

LA UNIVERSIDAD ECUATORIANA EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

AUTORES: Mauro Darío Albarracín Álvarez¹Jhon Wilson Tapia Claudio²Silvia Susana Tobar Ronquillo³Mario Agustín Banda Casa⁴Luis Efraín Cayo Lema⁵Cristian Fabián Gallardo Molina⁶DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: mauro.albarracin@utc.edu.ec

Fecha de recepción: 19 - 05 - 2018

Fecha de aceptación: 05 - 07 - 2018

RESUMEN

La Universidad es una institución productora de conocimientos que utiliza como factor básico de su proceso productivo el propio conocimiento, cuyos fines son la creación o generación de conocimiento humano y tecnológico mediante sus actividades de estudio e investigación científica. Entre los fenómenos más significativos que desde las últimas décadas del siglo XX están influyendo en dicha universidad se encuentra la gestión del conocimiento como vía para el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación. La gestión del conocimiento ha sido identificada como un nuevo enfoque gerencial que reconoce y utiliza el valor más importante de las organizaciones como, el hombre y el conocimiento, que éstos poseen y aportan a la organización. El objetivo de este trabajo es explicar algunos elementos teóricos sobre la universidad ecuatoriana en la gestión del conocimiento. Se concluye que la gestión del conocimiento es indispensable en la universidad, pues con ella se logra procesos de innovación y la explotación de las capacidades de cada uno de los miembros de la misma. La Universidad contemporánea mediante la gestión del conocimiento, logra la creación de nuevo conocimiento tecnológico, mediante actividades de estudio e investigación.

PALABRAS CLAVE: Universidad; conocimiento; investigación.

¹ Docente. Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga, Ecuador.

² Docente. Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga, Ecuador. E-mail: jhon28t@hotmail.es

³ Docente. Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga, Ecuador. E-mail: chivato_803@yahoo.es

⁴ Docente. Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga, Ecuador. E-mail: mario.banda@utc.edu.ec

⁵ Docente. Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga, Ecuador. E-mail: efra3270@hotmail.es

⁶ Docente. Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga, Ecuador. E-mail: cristian.gallardo.f@hotmail.com

THE ECUADORIAN UNIVERSITY IN THE MANAGEMENT OF KNOWLEDGE IN CONTEMPORANEITY

ABSTRACT

The University is a knowledge-producing institution that uses knowledge as its basic factor in its production process, whose purposes are the creation or generation of human and technological knowledge through its scientific research and study activities. Among the most significant phenomena that are influencing this university since the last decades of the 20th century, is the management of knowledge as a way to develop information and communication technologies. Knowledge management has been identified as a new managerial approach that recognizes and uses the most important value of organizations such as man and knowledge, which they possess and contribute to the organization. The objective of this paper is to explain some theoretical elements about the Ecuadorian university in knowledge management. It is concluded that knowledge management is indispensable in the university, because with it innovation processes and the exploitation of the capacities of each one of the members of it is achieved. The contemporary University through knowledge management, achieves the creation of new technological knowledge, through study and research activities.

KEYWORDS: University; knowledge; investigation.

INTRODUCCIÓN

Probablemente los dos fenómenos más significativos que, desde las últimas décadas del siglo XX, están influyendo en la educación superior son: la evaluación de la calidad, el surgimiento y la gestión del conocimiento como desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación. Estos dos fenómenos, a nuestro entender, exigen hoy una nueva estructura y un nuevo estilo de gestión universitaria ya que actualmente el rol de la gestión del conocimiento en las Universidades vienen cambiando aceleradamente, debido a los nuevos paradigmas asociados a la revolución científico técnica, por lo cual se debe administrar adecuadamente (Brunner, 2000).

La vinculación de la Universidad con la sociedad se encuentra atravesando transformaciones sustantivas en América Latina. La gestión del conocimiento universitario, cada día más complejo y diverso en la gestión, se tiñe con los colores de la demanda social hacia el conocimiento. Esto no sólo se traduce en una creciente expansión de la matrícula de ingreso y en la instalación de un número cada vez mayor de universidades, tanto públicas como privadas. Lo que hoy también se interpela es el papel que la Universidad juega en la generación y distribución social de conocimiento necesario para el desarrollo de los pueblos. Se trata, en el debate académico, de interrogarse acerca de cómo construir conocimiento social y teóricamente pertinente, a la vez que comunicable y útil a

los distintos agentes involucrados, así como a la sociedad en su conjunto. (Brunner, 2000).

La gestión del conocimiento ha sido identificada como un nuevo enfoque gerencial que reconoce y utiliza el valor más importante de las organizaciones el hombre y el conocimiento que éstos poseen y aportan a la organización. Uno de sus valores principales es la completa coherencia que tiene con técnicas como la gestión de la calidad, la reingeniería, el benchmarking, la planeación estratégica y otras basadas también en el conocimiento. Todas estas consideradas como estrategias de la empresa moderna e integrada. (Mollis, 2002).

Por lo anteriormente expuesto este trabajo tiene como objetivo explicar algunos posicionamientos teóricos sobre la universidad ecuatoriana en la gestión del conocimiento.

DESARROLLO

Gestión del conocimiento en instituciones universitarias

Cuando hablamos de gestión del conocimiento o de gestores del conocimiento hay tener en cuenta la estructura que subyace a todo ello. La realidad se conforma según la tratamos a través de nuestros sentidos. Nuestro universo, el universo de cada persona, tiene como núcleo fundamental la información percibida y adquirida que conforma la realidad del individuo. Los hechos y datos (al igual que la materia) se generan y se estructuran según unas reglas. El Cosmos se constituye en todos sus aspectos según dichas reglas, de forma que nuestro ADN, las leyes físicas o la estructura de la materia siguen dichas leyes (Sánchez, 2000).

El caos supone el desconocimiento, la ignorancia de dichas leyes. Los hechos que se intentan explicar a través de la Teoría del Caos tienen tantos factores y reglas que se escapan a nuestros sentidos. Es fundamental distinguir la información (hechos percibidos de forma estructurada y aislada de nuestras experiencias) del conocimiento (información integrada en nuestras experiencias y esquemas mentales). Por ello, lo que no podemos estructurar debido a su complejidad se denomina caos (Sánchez, 2000).

El conocimiento es algo personal y subjetivo donde influyen las experiencias pasadas, presentes e incluso las expectativas personales del individuo. Aquí es donde entra en juego la Teoría de la Relatividad. Albert Einstein afirmaba que pese a existir unas reglas generales de comportamiento para cualquier hecho a estudiar, las conclusiones y resultados dependen del observador. Pero entonces, nosotros, como documentalistas, bibliotecarios, archiveros, museólogos, gestores de información, etc. ¿podemos gestionar conocimiento? En mi opinión la respuesta es clara: no. Realmente lo que el profesional de la información puede hacer es ayudar al usuario final a gestionar su conocimiento (Curras, 2005)

La Gestión del Conocimiento como “el proceso sistemático de encontrar, seleccionar, organizar, destilar y presentar la información de una manera que mejore la comprensión de un área específica de interés para los miembros de una organización (Davenport, 2001).

Por lo tanto, hablar de gestión del conocimiento y plantear nuestras hipótesis y actividades de trabajo desde el punto de vista del conocimiento (y no de la información) nos acerca al individuo, por lo que tratar la información a través de una serie de procesos y herramientas no pasa de ser un medio y no un fin en sí mismo. Pero la gestión de la información documental constituye un puente hacia nuestro objeto, y el puente debe ser construido, modernizado, pasar de la madera, a la piedra y de esta al acero. Diseñar sistemas y servicios de información que simplemente tengan como objetivo el estar bien diseñados o cumplir determinadas especificaciones sin tener en cuenta las necesidades del usuario final constituye uno de los errores más frecuentes en nuestro trabajo y que deben evitarse a toda costa (Campos, 2003).

Hoy día hay que hablar de sistemas de información cooperativos en donde una serie de individuos crean, mantienen y consultan un conjunto de información que es susceptible de ser utilizado por la totalidad de la organización en la que se encuentra dicho sistema. Los conceptos de red y de individuo están en equilibrio: el usuario puede disponer de documentos privados y personales y al mismo tiempo hacer accesibles otros a un conjunto de personas. A nivel práctico pasar de la gestión de información a la gestión de conocimiento conlleva un cambio de mentalidad en los trabajadores de una organización y aplicar una serie de procesos de reingeniería metodológicos y tecnológicos, como ya veremos más adelante (Martínez, 2001).

La creación y aplicación de un modelo de Gestión del Conocimiento en una universidad debe partir de la necesidad de alcanzar a cualquier universitario, sea profesor, alumno, investigador, auxiliar administrativo o becario. Los servicios orientados a un sólo tipo de usuarios tienden a encerrarse en sí mismos, a solapar tareas que ya realizan otras unidades o dejar desiertas ciertas actividades muy necesarias. La propia estructura de la organización determina el flujo informativo, y por tanto, es conveniente recordar que la evolución y desarrollo de las distintas estructuras ha ido imponiendo en las organizaciones los canales más apropiados y eficaces para apoyar la comunicación entre personas y grupos (Saorin, 2003).

A medida que se produzcan cambios sociales, y especialmente culturales, se darán variaciones en la estructura organizativa. Si la estructura permite una gran autonomía o flexibilidad a sus partes constituyentes se generará un tipo de flujo muy diferente al que se da en una estructura muy jerarquizada, y esto va a influir en el diseño del sistema de información: Habrá que analizar el tipo de información que se genera y lo que se necesita, pero también quien la usa y como o para qué. Por regla general (salvando excepciones de cargos y

denominación) la estructura orgánica de las universidades se centra en los siguientes órganos y unidades:

1. Órganos de Gobierno a. Rector/Presidente: Suele ser la máxima autoridad de la Universidad.
 - a) Equipo rectoral/Equipo de dirección: Suele estar formado por Vicerrectores/Consejeros. Cada miembro de dicho equipo abarca un área de gestión.
 - b) Gerencia: Su ámbito de actuación es la gestión de los servicios económicos, administrativos y de recursos humanos de la Universidad.
 - c) Secretaría general: Sus funciones es la asistencia al Rector en las tareas de organización y administración de la Universidad así como constituirse como fedatario de los actos y acuerdos que se tomen en la Junta de Gobierno.
 - d) Coordinadores: Son los interlocutores entre el rector, los miembros del equipo rectoral, gerencia y secretaría general y los servicios universitarios.
 - e) Claustro universitario: Máximo órgano representativo de todos los miembros de la Comunidad Universitaria.
 - f) Junta de gobierno: Es el órgano de gobierno ordinario de la Universidad.
 - g) Consejo social: Es el órgano de participación de la sociedad en la Universidad, para la supervisión de actividades de carácter económico de la misma y del rendimiento de sus servicios, así como para promover la colaboración de la sociedad en la financiación de la universidad.
 - h) Juntas de centro: Su objetivo es la representación y gobierno ordinario de los centros universitarios.
 - i) Consejos de departamento: Es el órgano de representación y dirección de los departamentos universitarios.
1. Centros: Encargados de la gestión administrativa y de la organización de las enseñanzas conducentes a la obtención de los correspondientes títulos académicos.
2. Departamentos: Son órganos básicos encargados de organizar y desarrollar la investigación y las enseñanzas propias de su área o áreas de conocimiento en una o varias.

Institutos universitarios y escuelas profesionales: Tienen como funciones la investigación, la enseñanza especializada, la creación artística, la actualización y especialización profesional de los titulados universitarios y el control, asesoramiento y actuación técnica en el ámbito de su competencia (Sánchez, 2000).

Servicios y productos de información para la comunidad universitaria

Es imprescindible la edición de publicaciones (ya sea en formato papel o electrónico) que ofrezcan información sobre diferentes aspectos de la universidad donde se desarrollen las tareas del servicio de información. Básicamente podemos identificar las siguientes publicaciones:

Boletín universitario: Esta publicación recogería acuerdos administrativos, convocatorias económicas, becas, proyectos, programas europeos, información de transferencia de investigación, norma académico-administrativa y disposiciones específicas del rectorado. Su difusión debe alcanzar a todos los ámbitos de la comunidad universitaria y a otras instituciones. La edición electrónica permite el acceso a esta publicación elaborada a partir de los sistemas de bases de datos del sistema de gestión de información (Sánchez, 2000).

Guía de la universidad: Su objetivo es mostrar de forma clara la Institución a todos los miembros de la misma: profesores, alumnos y personal de administración y servicios. Abarcaría todos los servicios y unidades. Esta publicación también debe recoger las normas de matrícula y los planes de estudios. Esa misma información se puede editar en formato electrónico para su distribución en CD-ROM, disco o a través de Internet (Sánchez, 2000).

Guía multimedia: En la actualidad, las universidades se desenvuelven dentro de una sociedad en donde los elementos visuales, textuales y sonoros se unen para una mayor y mejor comprensión de los contenidos informativos. En esta línea es imprescindible disponer de un producto de calidad y con información completa y actualizada. Esta guía permitiría un salto cualitativo y cuantitativo respecto a la información que es capaz de ofrecer una publicación a través de un único medio, al tiempo que es capaz de integrar la consulta de un CD-ROM y la información puntual y constantemente actualizada en Internet (Sánchez, 2000).

Guía para alumnos de educación secundaria: Destinada a los alumnos de último curso de enseñanzas medias, con el objeto de ayudarles en la medida de lo posible en la difícil tarea de elección de estudio universitario a cursar. Complementariamente a esta publicación deben desarrollarse actividades de visitas a distintos centros de secundaria, manteniendo contacto directo con estos estudiantes y con sus profesores (Sánchez, 2000).

La universidad como un portal actualmente

Los servicios Web no solamente ofrecen información sobre las actividades de investigación, docencia, titulaciones, convocatorias, becas, actividades, cursos, etc. También están ofreciendo servicios de valor añadido. Las nuevas posibilidades de docencia y desarrollo de actividades a distancia están orientando los servidores Web hacia la constitución de portales de información y servicios. La posibilidad de recibir a través del teléfono móvil los resultados de preinscripción o la calificación de una asignatura, además de la consulta de bases de datos y la posibilidad de matricularse o solicitar el acceso a la Universidad a través del Web se realizarán a corto plazo (Sánchez, 2000).

Organización de un servicio de información universitario

Se hace patente la necesidad de un servicio de información universitario (SIU) que puede definirse como: Un servicio dirigido a la totalidad de la comunidad universitaria y orientado a la coordinación de tareas desarrolladas por una serie de puntos de información periféricos y centrales, en los que se llevan a cabo trabajos de obtención, tratamiento, acceso y recuperación de la información de un modo sistemático y homogéneo. Además, también podrá desarrollar actividades de asesoría en gestión documental para otras unidades de la Comunidad Universitaria e incluso fuera de ella. Los nuevos tiempos requieren nuevas estructuras de organización del trabajo y nuevos profesionales. Obviamente necesitaremos a un profesional capaz de participar de forma activa y dinámica en el diseño, desarrollo e implementación de los sistemas de información (Martínez, 2001).

Esta combinación de conocimientos de gestión, técnicos y metodológicos nos permitirá contar con la garantía de profesionales preparados, no solamente para comenzar a trabajar en este campo, sino con capacidades de aprendizaje para estar siempre al día en el campo de las últimas tendencias tecnológicas y metodológicas y con la capacidad de formar y fomentar el uso de sistemas de información entre los usuarios finales (Martínez, 2001).

La estructura orgánica de este servicio deberá contemplar la realidad del entorno que le rodea. Básicamente podría seguir un modelo compuesto por una Unidad de Gestión de Información y una Unidad de Atención al Público. La Unidad de Gestión de Información deberá realizar tareas de gestión, elaboración, y difusión de información de cualquier tipo que pueda interesarle a los miembros de la comunidad universitaria. Por su parte la Unidad de Atención al Público atendería a los usuarios de un modo personalizado, orientándolos en las fuentes a consultar, suministrándole información específica a una necesidad concreta, instruyendo a los usuarios en el manejo de los sistemas de información y difundiendo las actividades de todo el servicio (Martínez, 2001).

Respecto a la organización y reparto de actividades entre el personal de propio servicio existen cuatro opciones:

1. Contenidos temáticos: Cada gestor se encarga de abarcar un área temática según el contenido de la información documental que entra en el sistema.
2. Programas de actividades: Las actividades del servicio de información se estructuran en programas y cada uno de ellos se asignados a un gestor determinado que a partir de ese momento es responsable de su correcto funcionamiento.
3. Áreas de trabajo especializadas: Este esquema establece áreas especializadas de reparto de actividades. A grandes rasgos se establecen cuatro áreas especializadas.

- a) Gestión de información: Centraliza los flujos de entrada de información. También realiza su tratamiento y gestiona bases de datos documentales.
- b) Sistemas de información multimedia: Elabora y diseña herramientas multimedia para la consulta y difusión de información, principalmente a través del Web y publicaciones electrónicas.
- c) Elaboración de publicaciones: Elaborará publicaciones en soporte papel del tipo de guías, boletines, folletos, etc. d. Atención al público.

El vínculo con los medios de comunicación y las nuevas tecnologías

Al considerar los nuevos roles de la universidad como uno de los agentes más relevantes de la gestión social del conocimiento, su relación con los medios masivos de comunicación y las nuevas tecnologías juega un papel preponderante. Por un lado, en razón de su influencia: los medios juegan un papel creciente en la formación de opinión pública, como vehículo de información necesaria para procesar los datos de la realidad, así como en la definición de agendas (agenda-setting). Por otro, en razón de su ingeniería: la revolución que va desde la comunicación de masas a la sociedad del conocimiento ha aumentado dramáticamente el volumen, la complejidad, circulación y administración de contenidos. El campo de la educación, y en particular el de la educación superior, no está ajeno al impacto de estas condiciones, más aún cuando de vincular el conocimiento con la sociedad se trata (Donini, 2003).

Tradicionalmente, las universidades han dedicado atención a su presencia en los medios masivos de comunicación. Según Delia Crovi Druetta, se pueden identificar tres estrategias que han sido de uso por parte de las instituciones de educación superior:

- 1) Contar con sus propios medios: televisión, radio, prensa y producción cinematográfica.
- 2) Producir sus mensajes (escritos, audiovisuales o sonoros) para difundirlos en espacios comerciales.
- 3) Transformarse en fuente de información calificada de procesos, actividades o hechos tratados por los medios.

No siempre, es cierto, la utilización de los medios masivos por parte de las universidades puede considerarse una estrategia de distribución social del conocimiento. Los escenarios crecientemente competitivos en el ámbito de la educación superior, asociados en parte al surgimiento y expansión creciente de las instituciones privadas de formación terciaria, condicionan el interés por la divulgación de contenidos institucionales, en estrategias de fortalecimiento de imagen y búsqueda de diferenciación (Druetta, 2005).

Sin embargo, la oportunidad de utilizar los medios masivos como puente hacia la comunidad, en aplicación de su responsabilidad social en la divulgación de

conocimientos útiles, no debería desaprovecharse. En este vínculo, se trata de conjugar los aspectos más estratégicos de ambas partes: por el lado de las universidades, la puesta a disposición del cuerpo social de los avances de sus investigaciones y de opiniones fundadas en la legitimidad adquirida; por el lado de los medios, su profundo potencial educativo y generador de debate social. La posibilidad de que los medios sean, efectivamente, un ágora donde se encuentren y dialoguen académicos, políticos, organizaciones civiles y ciudadanos sobre las cuestiones de interés colectivo es un horizonte nada despreciable para abonar en el sentido de una mayor democratización del conocimiento y la madurez cívica (Druetta, 2005).

Se trata de una revolución cuya dimensión y posibilidades aún estamos por advertir integralmente. Es la primera vez que contamos a nivel social con la posibilidad tecnológica de emitir mensajes de manera sencilla y constante hacia públicos que pueden llegar a ser masivos y heterogéneos, al margen y en paralelo de las grandes corporaciones mediáticas. Esto, que no elimina las exclusiones ni la brecha digital existente, constituye un ámbito de expresión reconocido que debe ser analizado desde el contexto de la comunicación universitaria, porque las instituciones de educación superior están ente las voces nuevas y diferentes que se expresan en la red (Druetta, 2005).

En este entorno, subsiste el problema del conocimiento como bien público o como propiedad privada, tensión a la que nos referimos más arriba y que cobra especial significación cuando analizamos el tema de la comunicación universitaria. Tanto en el ámbito de los medios masivos como en el de las redes informáticas, Toda distribución social del conocimiento está atravesada por una pregunta: ¿con qué fines lo hacemos?” De esta interrogante, según esta autora, pueden surgir dos escenarios: “una sociedad en la que se establece una dinámica de participación entre miembros activos que intercambian experiencias y saberes; otra individualista que ve a este tipo de organización ligada a procesos fragmentados y aislados por medios técnicos (Druetta, 2005).

La gestión social del conocimiento, así, se presenta como un tema complejo, integrando múltiples dimensiones y necesitando de estrategias adecuadas para su administración. Lo que sí queda claro es que los actuales procesos de debate en torno al papel de la educación superior en el mundo contemporáneo no pueden soslayar la responsabilidad social de sus instituciones para que el conocimiento sea cada vez más accesible, democrático e inclusivo para enfrentar los problemas de nuestros pueblos. (Druetta, 2005).

Un modelo para la gestión del conocimiento en organizaciones universitarias

A continuación se propone un modelo cuyo objetivo es la identificación de los procesos, agentes y recursos documentales del sistema de información. El ámbito de aplicación tendría un nivel de generalidad/especialización, adaptado a las necesidades de detalle en la descripción para un determinado proceso o para las relaciones entre la totalidad de las unidades de una organización. Este modelo se basa en el entorno anteriormente descrito y puede ayudar a los

miembros de la comunidad universitaria en sus procesos de gestión del conocimiento (Campos, 2003).

Elementos del modelo

El modelo propuesto tiene como objetivo la identificación de los procesos, agentes y recursos documentales del sistema de información. Contempla los siguientes elementos:

Procesos: Tareas asignada a un agente cuya finalidad es la gestión o elaboración de información documental, con independencia del soporte de la misma. Los procesos poseen una entrada y una salida de recursos de información (Campos, 2003).

Agentes: Realizan los procesos del sistema de información. Los agentes pueden ser los usuarios del sistema o aplicaciones informáticas que realicen de forma automatizada tareas de gestión de la información documental (indización, resumen, difusión selectiva de información, etc.). Son una parte imprescindible del sistema de información de la empresa (Campos, 2003).

Recursos de información documental: Estos elementos constituyen la materia prima del sistema. Es imprescindible tener en cuenta la realidad de una organización, donde se gestionan documentos electrónicos y en papel. Una de las paradojas con la que nos podemos encontrar es que, a pesar de utilizar medios electrónicos para elaborar documentos en papel, en ocasiones los ficheros informáticos no se conservan (Campos, 2003).

La tipología de estos recursos dentro de nuestro modelo es la siguiente:

- Documentos en papel
- Documentos electrónicos
- Bases de datos
- Mensajes electrónicos

CONCLUSIONES

La Universidad actual mediante la gestión del conocimiento logra la creación de conocimiento humano y tecnológico, además presenta ventaja competitiva sostenible en esta "Sociedad del Conocimiento" radicada en la renovación continuada de las competencias de sus personas, mediante actividades de estudio e investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albornoz, M (2001). La Política Científica y Tecnológica en América Latina Frente al Desafío del Pensamiento Único, REDES, vol.4, No.10, octubre, Buenos Aires.

Brunner J. (2000). Educación: Escenarios de Futuro. Nuevas Tecnologías y Sociedad de la Información. Preal-Fundación Chile (manuscrito), 52 páginas

Davenport, T. (2001). La gestión del conocimiento en las universidades. Knowledge Management, 31-41.

Donini, A (2003). La gestión universitaria en el siglo XXI. Desafíos de la sociedad del conocimiento a las políticas académicas y científicas. Buenos Aires Argentina: Publicaciones Universidad de Belgrano. 1-75

Druetta, C.(2005). La articulación Medios/Universidad en la distribución social del conocimiento. . Granada España: Universidad de Granada. 1-23

Etzkowitz H. y Leydesdorff L. (1997). University and the Global Knowledge Economy. A Triple Helix of University- Industry- Government Relations. Pinter Publishers, London.

Gibbons, M (2000a). Mode 2 society and the emergence of context- sensitive science, in: Science and Public Policy, Vol 27, June. Beech Tree Publishing. (pp 159- 163).

OEA (2008), Educación en las Américas: Calidad y Equidad en el Proceso de Globalización, Organización de los Estados Americanos, Secretaría General, Washington, D.C.

Sánchez, P. (2000). La gestión del conocimiento en las universidades. El nuevo documento electrónico de la tabla al hipertexto, 139-151.

