

## **UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS GUANTÁNAMO**

### **SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y UNIVERSIDAD**

Lic. Carmen Sosa de la Cruz<sup>1</sup>, Lic. Lourdes Cristina Falcón Torres<sup>2</sup>, Lic. Yudi Torres Pérez<sup>3</sup>, Lic. Jorge A. Derrick Henry<sup>4</sup>, Lic. Yurisays Pérez González.

*1 Licenciada en Español y Literatura. Instructor.*

*2 Máster en Ciencias de la Educación. Licenciada en Español y Literatura. Profesor Auxiliar.*

*3 Licenciada en Marxismo Leninismo e Historia. Instructor.*

*4 Licenciado en Lengua Inglesa. Instructor.*

---

### **RESUMEN**

Se realiza una revisión bibliográfica, con el objetivo de recalcar la importancia del desarrollo del conocimiento para que las sociedades contemporáneas enfrenten el reto de proyectarse y adaptarse a un proceso de cambio que avanza rápidamente hacia la construcción de sociedades del conocimiento.

**Palabras clave:** sociedad, conocimiento, universidad.

---

### **INTRODUCCIÓN**

La estrecha vinculación entre la sociedad de la información, basada en la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación, y la creciente importancia del conocimiento como factor estratégico, crea la necesidad de integrar ambas áreas de trabajo en una sola, el área de la sociedad del conocimiento. Nueva economía, globalización, innovación, gestión del conocimiento, son conceptos que se incorporan recientemente a la realidad de la gestión empresarial y la sociedad en general. En realidad, lo que subyace detrás de estos términos es la búsqueda constante de soluciones para la gestión de las organizaciones,

orientada a la creación del valor y competitividad sostenida en un entorno en constante cambio.

## **DESARROLLO**

Las sociedades de la información surgen con el uso e innovaciones intensivas de tecnologías de la información y las comunicaciones, donde el incremento en la transferencia de información, modificó en muchos sentidos la forma en que se desarrollan muchas actividades en la sociedad moderna. Sin embargo, la información no es lo mismo que el conocimiento, pues la información es efectivamente un instrumento del conocimiento, pero no es el conocimiento en sí, el conocimiento obedece a aquellos elementos que pueden ser comprendidos por cualquier mente humana razonable, mientras que la información son aquellos elementos que a la fecha obedecen principalmente a intereses comerciales, que retrasa lo que para muchos en un futuro será la sociedad del conocimiento.

Actualmente la irrupción y desarrollo de las nuevas tecnologías conforman una serie de cambios estructurales, a nivel económico, laboral, social, educativo, político, de relaciones. En definitiva, se está configurando la emergencia de una nueva forma de entender la cultura. En esta coyuntura, la información aparece como el elemento clave, aglutinador, estructurado de este tipo de sociedad.

Esta "*sociedad de la información*" se va a definir en relación a mecanismos como la producción, tratamiento y distribución de la información. Va a exigir desde un punto de vista técnico, la infraestructura necesaria para su utilización en todos los ámbitos de la economía y de la vida social.

La información se convierte en culto, mito, algo que otorga autoridad, ventajas, superioridad, dominio. Sin embargo, no se considera que la información tenga carácter informativo, por el simple hecho de ser poseída; o de poder ser asimilada por un sujeto. Se produce un cambio en el concepto de la información.

La información con las nuevas tecnologías, se independiza de los sujetos. Las personas son despojadas de la posesión, de ser la fuente y manantial de la información. En último término, no es la información para los sujetos, sino que los sujetos son para la información y, al final, serán los productos de la misma.

Al mismo tiempo, la información pasa a ser un bien de consumo. Se ve el nacimiento de una nueva sociedad donde la calidad, gestión y

velocidad de la información se convierten en factor clave de la competitividad tanto para el conjunto de los oferentes como para los demandantes. Las tecnologías de la información y comunicación condicionan la economía en todas sus etapas. Por todo ello la información, es controlada por las condiciones del mercado. Éstas determinan por un lado, quienes tienen acceso a ella y por otro, qué o quiénes controlan su creación y su disposición.

La información se toma a veces como equivalente a saber o conocimiento. Sin embargo, hay muchas diferencias entre información y conocimiento. La identificación entre ambos va a surgir en la década de los cuarenta, desde las teorías de la información y la cibernética. Desde estos postulados, la mente humana, se concibe como una máquina capaz de adquirir y manipular información, de forma que pensar se va a reducir a procesar esa información.

Tener información sobre determinados temas no equivale a poseer conocimiento acerca del mismo, pues conocer y pensar no es simplemente almacenar, tratar y comunicar datos. La información no es en sí conocimiento. El acceso a ella no garantiza en absoluto desarrollar procesos originales de pensamiento.

A pesar de que el conocimiento se basa en la información, esta por sí sola no genera conocimiento. La promesa que, insistentemente se nos hace de acceso global y factible a grandes volúmenes de información desde las nuevas tecnologías no va a ser garantía de mayor conocimiento, ni de mayor educación.

Para que esta información se convierta en conocimiento se necesita de la puesta en marcha, desarrollo y mantenimiento de una serie de estrategias; Solo así, se podrá afrontar y enfrentar a la evolución y el progreso de las nuevas tecnologías de tal forma que lleve en un futuro a crear una sociedad más humana y justa donde lo tecnológico y lo humano se integren al igual que los distintos puntos de mira de las distintas culturas conformando el crisol de la realidad que se vive.

Se define como sociedad del conocimiento: *"aquella sociedad en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica centrada en el procesamiento de información, en la generación del conocimiento y tecnologías de la información"*.

La caracterización de la ciencia como sistema de conocimientos y métodos, fuerza productiva y forma de la conciencia social es considerada por diversos autores determinaciones abstractas respecto a la más concreta representación de la ciencia como actividad social

institucionalizada orientada a la producción, difusión y aplicación de conocimientos.

Por actividad se entiende el sistema de relaciones sujeto – objeto y sujeto – sujeto.

El enfoque activo intenta sintetizar diferentes esferas de la actividad humana: productiva, económica, político – social, ideológico – educacional y cultural formativa. El fundamento de todas ellas es la práctica social: actividad real, material dirigida a la transformación de la realidad natural y social.

La sociedad es un continuo pluridimensional donde cada fenómeno; incluso la elaboración de conocimientos, cobra sentido exclusivamente si se relaciona con el todo. El conocimiento aparece como una función de la existencia humana, función de la actividad social desenvuelta por hombres que contraen relaciones objetivas condicionadas. Del carácter de esas relaciones depende la producción y la orientación social de la ciencia.

La relación activa del hombre con el mundo circundante constituye una relación completa y multifacética en la que, simplificada, pueden diferenciarse tres formas de actividad: práctico – material, teórico – cognoscitiva e ideológica – valorativa. Se trata de tres direcciones que experimentan un creciente proceso de interpenetración e interdependencia. De ellas, la actividad social, mientras que, en abstracción, la actividad científica puede caracterizarse como esencia teórico – cognoscitiva.

La ciencia se vincula tanto en las relaciones sujeto – objeto como sujeto – sujeto. Las primeras permiten comprender que el juego creativo de la ciencia cobra sentido en la medida que ella refleja realidades que están más allá de sus esquemas conceptuales y todavía más, los determina en última instancia. *Ciencia es creación*, pero creación con arreglo al plan de reflejar en la teoría objetos que guardan una independencia ontológica respecto al sujeto que investiga. Este enunciado se sitúa frente al convencionalismo e intenta superar la imagen de la teoría como calco inmediato del objeto.

La ciencia actúa como asimiladora y creadora de valores, creencias, representaciones y debe examinarse en vínculos con el mecanismo cultural global que regula a la sociedad.

El papel de los factores sociales en el desarrollo de la ciencia es arduamente discutido. El problema del desarrollo científico en el contexto del desarrollo está en muchas de esas discusiones sobre las

leyes del desarrollo de la ciencia, en particular de la ley fundamental. Se establecen cortes entre lo lógico y lo material (necesidades teóricas y productivas), lo que no agota la totalidad de los factores influyentes en el desarrollo de la ciencia, también un enfoque productivo parte de la prioridad del nexo ciencia – sociedad.

Hay que añadir que las relaciones entre comunidad científica de los países desarrollados y subdesarrollados se caracterizan por una profunda dependencia intelectual y cultural que se expresa en el robo de cerebros que acentúa el abismo científico.

Esa polarización del conocimiento tiene lugar en el proceso de colonización, expansionismo capitalista, despliegue de la economía mundial, establecimiento de la división internacional del trabajo y definición de las diferentes formas de dominio neocolonial. El esfuerzo por romper con ello caracterizó la lucha de los países que en un momento adoptaron el camino del socialismo. Cuba es un ejemplo palpable.

Por tanto, del mismo modo que hay una tendencia al desarrollo social que se asocia a otra de deterioro y atraso, con la consecuente polarización de la riqueza, existe una tendencia a la polarización del conocimiento científico vinculado a la primera.

La globalización no se limita al aspecto económico puramente, en realidad es un proceso multidimensional que comprende aspectos vinculados a la economía, finanzas, ciencia y tecnología, comunicaciones, educación, cultura y política.

Anteriormente el desarrollo dependía de la cantidad de energía, recursos naturales, trabajo, capital; hoy en día depende sobre todo de la capacidad de conocimientos y la transformación disponible para actuar sobre el proceso de trabajo. Se manifiesta la tendencia hacia la “desmaterialización” del proceso productivo, es decir, hacia una menor utilización relativa de materias primas: la riqueza de las naciones se ciñe hoy en día principalmente al conocimiento y la información.

El conocimiento se erige en elemento clave para el éxito de naciones y empresas en este mundo globalizado. La riqueza de un país no está en sus recursos naturales sino en sus recursos humanos.

La preparación y el conocimiento que los mismos posean les permitirán insertarse con éxito en esta era de cambio tecnológico. El desarrollo tecnológico, especialmente el que se produce en información y comunicación, es de tal magnitud que todos los países con independencia de su desarrollo industrial, tiene que utilizar normas y equipos mundialmente aceptados. Esto es aplicable a los aspectos

materiales y también a las estructuras organizativas y el factor humano, que depende de la enseñanza o tiene relación con ella, sobre todo en los planos profesional y superior.

En este sentido puede entenderse por educación la transformación o apropiación de valores y conocimientos, el desarrollo de habilidades, actitudes, destreza y la formación de capacidades de decisión y elección para que los miembros de una sociedad puedan convivir, comprender y transformar su medio natural, social y cultural sin dejar de tomar en cuenta las tendencias de conservación y cambio. En consecuencia con lo antes expresado, los cambios que se están sucediendo afectan especialmente a la educación superior ya que en este nivel, en cooperación con la enseñanza profesional y técnica se aborda la formación de una fuerza laboral de calidad, de la cual depende la creación de empleos de calidad y la necesaria formación de los nuevos requerimientos exigidos por el cambio tecnológico.

La modernidad impone a las universidades grandes retos. De manera particular los países subdesarrollados se enfrentan a un mundo caracterizado por una alta tecnología como resultado de lo que se ha dado en llamar "Triple Revolución Tecnológica del siglo XXI" (microelectrónica, informática y robótica; las biotecnologías e ingeniería genética y energética).

Las respuestas de la educación superior en un mundo que se transforma deben guiarse por criterios que determinen su jerarquía y su funcionamiento local, nacional e internacional: pertinencia, calidad e internacionalización.

Un momento importante en el proyecto de modernización de las universidades cubanas, es el modelo que la vincula con el sector productivo como manifestación su cometido y lugar en la sociedad. La atención que en los últimos años los centros de educación superior del país conciben sus vínculos con el entorno empresarial, así como la experiencia internacional al respecto, conceden gran importancia al análisis de determinados presupuestos que particularizan la relación universidad - empresa en la realidad cubana.

La transferencia de conocimientos de la universidad a la sociedad define la misión principal de la primera como institución social: hoy en día los conocimientos, las tecnologías y la ciencia acentúan su papel estratégico como factores claves para el desarrollo de la sociedad en general y para cualquier país o región en particular. En este sentido, un destacado lugar en Cuba lo ocupa la tarea de la universalización de la educación, en especial, la educación superior. Otro ejemplo único, digno de

destacar es la iniciativa de la Universidad de Ciencias Informáticas (UCI).

Tradicionalmente la transferencia de conocimientos de la universidad hacia la sociedad incluyendo el sector productivo se llevaba a cabo de forma indirecta mediante la formación de profesionales y el desarrollo de investigaciones básicas que enriquecen el conocimiento universal. La revolución tecnológica actual impacta a esta relación, hoy el vínculo es directo.

Cuba, país que tiene que sacrificarse por largos años para alcanzar su definitiva independencia y que lleva bloqueado más de 45 años por la potencia más poderosa que haya existido jamás, tiene que desarrollar estrategias e iniciativas para poder seguir adelante, creando e introduciendo innovaciones tecnológicas. Un marco apropiado para su divulgación son los Foros de Ciencia y Técnica, que se efectúan en disímiles ramas, aportando resultados relevantes y destacados ayudando a mantener e impulsar lugares alcanzados en el desarrollo del país.

La introducción de las nuevas tecnologías, entre ellas, las TIC, le impone a la universidad la necesidad de la actualización constante de sus programas y planes de estudio, a fin de que las nuevas tecnologías sean asimiladas por la sociedad.

La ciencia de la información es una disciplina relativamente joven, surgida ante la necesidad de organizar y controlar el enorme flujo de información científica y tecnológica.

Entre los años 1997 y 1998, un grupo de trabajo integrado por especialistas de todo el país, tuvo a su cargo la elaboración de la política nacional de información, la que, en el año 1999, fue aprobada por el consejo de dirección del CITMA. Ella tuvo como antecedentes la celebración de tres seminarios sobre política nacional de información, el primero en 1992, el segundo y el tercero en 1996, que perseguían elaborar una propuesta de políticas, principios y recomendaciones a implementar que posibilitaran la inserción exitosa en la economía nacional e internacional de los sistemas y servicios de información cubanos desde una óptica diferente.

Con esta política, se perseguía redefinir el sector de información en el país, reestructurar el sistema nacional y su mecanismo de coordinación, así como fortalecer las tareas de investigación mediante el aseguramiento de su impacto económico, social y científico. Todo esto se realizó a partir de un nuevo enfoque: considerar a la información como un bien económico y como un recurso productivo.

El objetivo clave de esta nueva política era que todas las empresas, unidades de ciencia y técnica y demás entidades del país incorporaran la información como un recurso activo en su dinámica de trabajo. De este modo, la información pasa a ocupar un lugar determinante en el desarrollo nacional y se asume la necesidad de:

1. Promover la comprensión y demostrar la utilidad de los recursos y servicios de información para la toma de decisiones y la solución de problemas en todas las actividades del desarrollo económico y social.
2. Acelerar la integración conceptual y operacional requeridas para el reconocimiento y desarrollo de la Industria Nacional de Información
3. Favorecer el desarrollo de la cultura informacional en la sociedad.

En estos momentos, la estrategia de desarrollo de los países del llamado "Primer Mundo" apunta hacia la llamada sociedad del conocimiento. Esta nueva forma de economía se sostiene por la creación de un sistema de redes tecnológicamente nuevas que admiten la interactividad plena y la integración máxima de recursos y servicios. El valor del conocimiento, su creación y generación es la tendencia predominante.

La ciencia de la información en Cuba también pretende encaminarse hacia esos derroteros. A pesar de la brecha de desarrollo digital de la cual el país no escapa, se cuenta con un recurso imprescindible: el potencial humano. De esta manera, las experiencias resultantes de los aciertos y desaciertos a la hora de desarrollar esta disciplina en el país hacen posible el diseño de una estrategia de desarrollo que se apoye en el crecimiento de las infraestructuras informativas, la integración de aplicaciones en redes y la conceptualización y diseño de los flujos informativos como salidas en forma de nuevos productos y servicios.

En la era de la sociedad de la información, la característica común de la nueva economía es que se basa en un mayor grado de información, manejo e intercambio del conocimiento que nunca antes; lo cual sólo puede lograrse con una preparación científica cada vez mayor de los trabajadores. Todo esto es válido para el nuevo conocimiento, pero también es esencial para el conocimiento tradicional o reconocido en diversas esferas de la ciencia y la tecnología, como la agricultura y la industria.

Los sistemas de conocimiento autóctono constituyen un elemento importante de las nuevas sociedades del conocimiento. Deben realizarse todos los esfuerzos posibles para identificarlos, interpretarlos, digitalizarlos e incorporarlos para que sean de acceso universal y contribuyan al desarrollo de las sociedades del conocimiento.

El siglo XXI se caracteriza por ser la era de la sociedad del conocimiento, que hoy apenas se vislumbra con todo y sus impactos de los que todos somos testigos. El conocimiento constituirá el valor agregado fundamental en todos los procesos de producción de bienes y servicios de un país, haciendo que el dominio del saber sea el principal factor de su desarrollo autosostenido.

Una sociedad basada en el conocimiento solo puede darse en un contexto mundial abierto e interdependiente, toda vez que el conocimiento no tiene fronteras.

La sociedad del conocimiento, sin embargo, no se reduce a su dimensión económica. Será una sociedad con capacidad para construir y retener su propia historia, sistematizar sus experiencias, enfrentar los desafíos de los mercados y de los cambios tecnológicos y, al mismo tiempo, de incorporar los puntos de vista de sus miembros y fundamentar el sentido de sus acciones.

En el nuevo orden mundial los países que se destaquen serán aquéllos que, además, de dominar y aplicar productivamente el conocimiento logren aprovechar las fuerzas del cambio y se adapten crítica y productivamente al entorno cambiante. El desarrollo de las naciones dependerá, fundamentalmente, de la capacidad de generación y aplicación del conocimiento por su sociedad.

El valor estratégico del conocimiento y de la información para las sociedades contemporáneas, refuerza el rol que desempeñan las instituciones de educación superior. El dominio del saber, al constituir el principal factor de desarrollo, fortalece la importancia de la educación; ella constituye el principal valor de las naciones. Una sociedad que transita hacia una etapa basada en el conocimiento, ofrece nuevos horizontes a las instituciones educativas, tanto en sus tareas de formación de profesionales, investigadores y técnicos, como en la generación, aplicación y transferencia del conocimiento para atender los problemas del país.

La educación superior del futuro será una puerta de acceso a la sociedad del conocimiento, quizá la puerta más importante por su situación privilegiada para la generación y transmisión del saber humano. En la sociedad del conocimiento, la universidad tradicional coexistirá con universidades virtuales y con otras formas de universidad, como son las "universidades corporativas" de las empresas, creadas para satisfacer la demanda de educación permanente de su fuerza de trabajo en diferentes niveles ocupacionales. Estas universidades poseen una fuerte base tecnológica y se caracterizan por una estructura y un funcionamiento reticulado, bajo el principio de llevar la educación al

individuo y no el individuo a la educación. Las universidades tradicionales se enfrentarán cada vez más a una fuerte competencia por parte de estas organizaciones educativas de las empresas y el reto salta a la vista.

En la sociedad del conocimiento, la educación se concibe como un proceso integral sin limitaciones temporales de edad, de nivel o de establecimiento escolar. El acceso a la formación y a la creación se desarrolla a lo largo de la vida, puesto que la sociedad de la información ofrece nuevos horizontes a la educación. Las instituciones de nivel superior no deberán concebirse más en una perspectiva de educación terminal, ni restringir su misión educativa al otorgamiento de títulos y grados. Ellas están llamadas a desempeñar un papel estratégico para la actualización de los conocimientos de los hombres y mujeres, sea con propósitos de actualización profesional y técnica, o bien por el simple deseo de acceso a nuevos conocimientos.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

Una vez expuestos los principales elementos que conforman el presente trabajo y dando cumplimiento al objetivo trazado se arriba a las siguientes conclusiones:

- El desarrollo del conocimiento es de suma importancia para enfrentar el proceso de cambio hacia la construcción de sociedades del conocimiento.
- La puerta más importante para el acceso a la sociedad del conocimiento será la educación superior.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Cabrero Almenara, Julio. [1996]. Nuevas Tecnologías, Comunicación Y educación. REVISTA ELECTRONICA DE TECNOLOGIA EDUCATIVA Núm. 1. FEBRERO 1996. [En línea]. [Citado: 9 Diciembre 2005]. Disponible en: <http://www.uib.es/depart/gte/revelec1.html>
2. Cabrero Almenara, Julio [2003]. Incidentes críticos para la incorporación de las TICs a la Universidad. Venezuela, Caracas. [Citado: 2 de Diciembre 2005]. Disponible en: [http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/281103\\_1](http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/281103_1)
3. CASTRO, D-B, F. (2006): "Ciencia, Tecnología e Innovación: desafíos e incertidumbres para el Sur", Editorial Plaza, Ciudad de La Habana. ISBN 959-7177-11-0.

4. Cisneros Rodríguez, Inés y otros. Sociedad de la información/ Sociedad del conocimiento. Disponible en: <http://www.vecam.org/article518.html>
5. Del Brutto, Bibiana Apolonia & otros. [2003]. La Sociedad del Conocimiento, presentación oficial de la República de Cuba ante la Cumbre de la Sociedad de la Información en Ginebra. [En línea]. [Citado: 9 Diciembre 2005]. Disponible en: <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=155>
6. Hamdan, N.- (1995) Hacia la Universidad del Siglo XXI: Nuevo modelo de gestión de la Educación Superior. Editado por Facultad de Humanidades y Educación de la UCV. Venezuela.
7. GARCÍA, J.L. (2002): "Tecnologías", en: Cuba: Amanecer del Tercer Milenio (Fidel Castro Díaz-Balart compilador), Editorial Debate, Madrid.
8. Núñez Gudás, Mirtha [2002]. Criterios para la evaluación de la calidad de las fuentes de información sobre salud en Internet. [En Línea]. [Citado: 20 de Enero de 2006]. Disponible en: <http://www.bvs.sld.cu/revishttp://personales.com/venezuela/merida/gepsea/sc.htm> Grupo de Estudios
9. Revista CTS+I. Número 1. Sociedad de la Información.
10. Prospectivo Sociedad Economía y Ambiente. Artículo "La sociedad del conocimiento"
11. <http://www.econlink.com.ar> Sitio de Economía 2005
12. Revista de universidad y sociedad del conocimiento. ISSN 1698-580X. Vol. 4. No. 1, 2007. Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/>
13. Revista Giga # 1(2002) "Navegando en la historia"
14. Revista IBERO Americana de Educación. No. 24 (2002). "Sociedad multicultural de información y educación"
15. Revista TEMAS. No 49 (2007) "¿Una sociedad del conocimiento?"
16. Sáez Vacas, Fernando. (2000) "Meditación de la Infotecnología". Editorial América Latina. Madrid.

17. Vecino Alegret, FERNANDO: Conferencia Magistral, Congreso de Pedagogía Universidad 2006. La Habana, 2006.