

## Tecnologías de Información y Comunicación como herramientas para la Gestión del Conocimiento en universidades públicas.

Salas, José<sup>1</sup>

Universidad de Oriente

[jsalasudo@gmail.com](mailto:jsalasudo@gmail.com)

Díaz, Adriana<sup>2</sup>

Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín

[diazpadriana@gmail.com](mailto:diazpadriana@gmail.com)

### RESUMEN

El estudio analizó teóricamente el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como herramientas para la Gestión del Conocimiento (GC) en universidades públicas, basándose en teorías de Berrío et al. (2013) y Larrea (2006), siendo documental/descriptivo con diseño bibliográfico, teniendo como resultados que la GC es un proceso complejo centrado en las personas pero que utiliza las TIC como herramientas para registrar y presentar datos/información vital para las funciones universitarias, pues a partir de un grupo de datos codificados, agrupados y clasificados se genera información que constituye conocimiento informativo y útil para cumplir metas/objetivos educativos, proveyendo ventaja competitiva al permitir minimizar amenazas/debilidades y aprovechar oportunidades/fortalezas mediante la revalorización del capital intelectual.

**Palabras clave:** Gestión del Conocimiento; Tecnologías de Información y Comunicación; Universidades Públicas.

### Information and Communication Technologies as tools for Knowledge Management in public universities

### ABSTRACT

The study theoretically analyzed the use of Information and Communication Technologies (ICT) as tools for Knowledge Management (KM) in public universities, based on the theories of Berrío et al. and Larrea (2006), among others, being descriptive/documentary with bibliographical design, having as results that KM is a complex process centered in people but that uses ICT as tools to register and present crucial data/information for university functions, because from a group of codified, clustered and classified data is generated information that becomes informative and useful knowledge which would allow to fulfill educational

<sup>1</sup>Ing. Mecánico / Ing. Industrial. Docente. Universidad de Oriente (UDO). Venezuela. Esp. En Gerencia de las Organizaciones. Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín (URBE). Venezuela.

<sup>2</sup> Dra. en Cs. De la Educación. Coordinadora de Especialización Gerencia de la Ciencia y la Tecnología e Informática Educativa

goals/objectives, providing a competitive advantage when permitting to minimize threats/weaknesses and manage opportunities/strengths through de revalorization of intellectual capital.

**Key words:** Information and Communication Technologies, Knowledge Management, Public Universities.

### **Introducción.**

En pleno siglo XXI, la sociedad moderna a nivel mundial vive momentos signados por constantes y asombrosos cambios, los cuales han llegado a hacer del conocimiento un activo intangible que brinda valor agregado a las organizaciones, cualquiera sea su tamaño, tipo, entorno de emplazamiento o radio de acción, pero muy especialmente, dicho activo se torna vital para las instituciones de educación superior, cuyas funciones básicas de docencia e investigación tienen una vinculación intrínseca con la producción intelectual y la diseminación del conocimiento científico, con implicaciones directas en su función de extensión.

Esto se debe a que el ser humano vive actualmente en la Sociedad de la Información, donde es posible que el conocimiento viaje y llegue a los lugares más distanciados geográficamente, a través de una herramienta cuyo crecimiento ha sido exponencial en las últimas dos décadas: las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Tal situación impone tanto retos como desafíos al sistema de educación superior y a sus instituciones, entre ellos, el acercamiento a esta realidad y su implicación en los grandes y graves problemas de la humanidad mediante el análisis de la información y la construcción de conocimiento.

Esta ha sido una preocupación constante de académicos e investigadores, en el ámbito educativo superior internacional. Aunque son muchos los autores que a través del tiempo han contribuido tanto teórica como prácticamente al estudio y aplicación de las TIC en la Gestión del Conocimiento (GC) a nivel de educación universitaria venezolana, se destacan los supuestos de Balza y Noguera (2011), para quienes existe hoy todavía una imperiosa necesidad de redefinir los procesos investigativos, de construcción de conocimiento, de producción de ciencia.

Según los citados autores, tal cometido en el entorno educativo universitario venezolano entraña una evaluación crítica del modelo convencional de hacer docencia, investigación y extensión de la universidad para trascender a un modelo innovador de GC fundamentado y consolidado en el diálogo permanente de saberes para la construcción, desarrollo, difusión y uso del conocimiento científico.

En tal sentido, indica Passoni (2005), las TIC se vuelven un factor clave en el proceso de creación y aplicación de un nuevo modelo de GC, donde el esfuerzo de la universidad como empresa del conocimiento debe acentuarse en la transformación de la información disponible en conocimiento útil. Para alcanzar dicho objetivo, de los diversos recursos que actualmente éstas ofrecen, tanto informáticos como comunicacionales, deben escogerse no solo los adecuados, sino que debe entenderse que las TIC son básicamente una herramienta para la consecución de un fin, no un fin por sí mismas: es el uso racional y apropiado dado a éstas lo que podría garantizar el éxito de una GC moderna.

Es por ello que el presente estudio examina la urgente necesidad de promover el desarrollo de las capacidades de innovación y creatividad para hacer de la universidad venezolana una institución de producción social que como empresa de conocimiento impacte en el entorno. A tal fin, se hace énfasis en la gestión del conocimiento científico como producto de los procesos sistemáticos dados en ella, pero apoyados en las TIC, pues tal como indican Balza y Noguera (2011, p. 129) “la universidad del siglo XXI debe centrar su preocupación fundamental en propiciar las condiciones para una formación que permita a los individuos aprender para toda la vida y conformar un espacio adecuado para la GC”.

Con base en tales supuestos, se presenta un conjunto de reflexiones teóricas que responden a la interrogante sobre cómo construir un modelo de GC dinámico e innovador basado en los beneficios que las TIC pueden aportar a éste, en pro de fortalecer la vinculación de la universidad venezolana con la generación/transmisión de conocimiento. A tal efecto, se realizó un estudio de tipo documental-descriptivo con diseño de tipo bibliográfico, al consultar en la literatura aspectos inherentes a GC y TIC, y su aplicación en el ámbito de la educación universitaria, así como también investigaciones científicas previas en el área objeto de estudio consideradas como relevantes en cuanto a sus aportes.

### **La gestión del conocimiento en la sociedad de la información.**

Tal como lo predijeron Machlup (1962) en “La Producción y Distribución del Conocimiento en los Estados Unidos”, Drucker (1969) en “La Edad de la Discontinuidad: Pautas para nuestra Sociedad Cambiante”, Touraine (1969) en “La sociedad postindustrial: nacimiento de una sociedad”, Bell (1979) en “El Marco Social de la Sociedad de la Información” y Masuda (1980) en “La Sociedad Informatizada como Sociedad Post-Industrial”, en materia de información,

comunicación y conocimiento durante el siglo XX, el siguiente siglo se ha enmarcado en la era del conocimiento. En tal sentido, la literatura en la materia es indudablemente extensa, pues con el pasar de los años, especialmente en esta última década, cada autora ha contribuido o aportado al estudio y desarrollo de lo que hoy día se conoce como Sociedad de la Información.

**Cuadro 1. Diversos aportes teórico/prácticos al  
 Concepto de Sociedad de la Información a través del tiempo.**

<b>Autor(es)</b>	<b>Contribución teórico-práctica</b>
Machlup (1962)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Proveyó una primera valoración del peso de la industria del conocimiento en la economía de los Estados Unidos.</li> <li>– Concluyó que el número de empleos basados en la manipulación y manejo de información era mayor a aquellos relacionados con algún tipo de esfuerzo físico.</li> </ul>
Drucker (1969)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Destacó que el conocimiento sería el principal factor de generación de riqueza en la sociedad del futuro, interrelacionando los términos “Sociedad del Conocimiento” y “Centro Comercial Global”.</li> </ul>
Touraine (1969)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Trató de diferenciar las sociedades industrial, postindustrial, tecnócrata y programada, cada una signada por un característica particular en cuanto a la tecnología, e inclinándose apologeticamente hacia la última,</li> </ul>
Bell (1973)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– En “El Advenimiento de la Sociedad Post-industrial” planteó el concepto de una nueva sociedad postindustrial desprovista de ideología, en un intento de prognosis social, derivada de “El Fin de las Ideologías”, trabajo publicado trece años antes.</li> <li>– Afirmó que esa nueva sociedad no se caracterizaría por la “Teoría del Valor-Trabajo” sino por la “Teoría del Valor-Conocimiento”.</li> </ul>
Bell (1979)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Manifestó que cada sociedad es una sociedad de la información y cada organización es una organización de información, lo mismo que cada organismo es un organismo de información.</li> </ul>
Masuda (1980)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Otorga relevancia a los sectores relacionados con las TIC, como herramientas para la generación, almacenamiento y procesamiento de información.</li> <li>– Se refirió a una “sociedad multicentrada” como sociedad ideal donde la creatividad intelectual se anticipa al deseo de consumo material.</li> <li>– Definió los componentes del marco general de la Sociedad de la Información</li> </ul>

**Fuente: Salas y Díaz (2016).**

Así, la combinación de ambos términos, sociedad e información, es sumamente compleja, siendo que desde el momento que se acuñó el término Sociedad de la Información, a través de los años se ha tratado de sustituir éste por otros como Sociedad del Conocimiento, Sociedad Digital, Cibersociedad, Sociedad Red y Economía del Conocimiento, por citar algunos ejemplos (Cuadro 1).

Ello refleja, a criterio de Ruiz y Buirra (2007), la dificultad de encontrar un nombre adecuadamente descriptivo para definir un proyecto que admite múltiples matices, donde además, para López de Ayala (2007), el término Sociedad de la Información es utilizado comúnmente, junto a otros como Sociedad Informacional, Aldea Global o Sociedad Interconectada, no por desconocimiento o para generar confusión, sino para aludir a una nueva etapa de evolución de la sociedad en la cual la generación, almacenamiento, distribución y procesamiento de información adquieren una relevancia fundamental.

En tal sentido, Rodríguez et al. (2009) remarcan una diferencia entre Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento. Para ellos, la primera; es el conjunto de relaciones sociales de cualquier tipo que se establecen usando como medio y soporte las TIC, especialmente las redes telemáticas, donde la información es el factor clave que se transforma en un bien de consumo, en un elemento accesible que da poder, indispensable para ser competitivo en un mundo globalizado.

La segunda, es un concepto más amplio que hace referencia a la importancia creciente que la ciencia y la tecnología tienen para la creación de riqueza y desarrollo económico. Es en este ámbito, acotan los citados autores, el conocimiento ha adquirido particular relevancia, convirtiéndose en un factor estratégico que permite dar respuesta a estímulos como resultado de muchas razones en un escenario dinámico y en permanente cambio.

No obstante, para Castells (1998) lo que caracteriza a la nueva Sociedad Informacional, es que el proceso de generación – procesamiento – transmisión de la información es la fuente fundamental de la relación productividad – poder, el cual se vincula al desarrollo de determinadas tecnologías, antiguamente llamadas Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC).

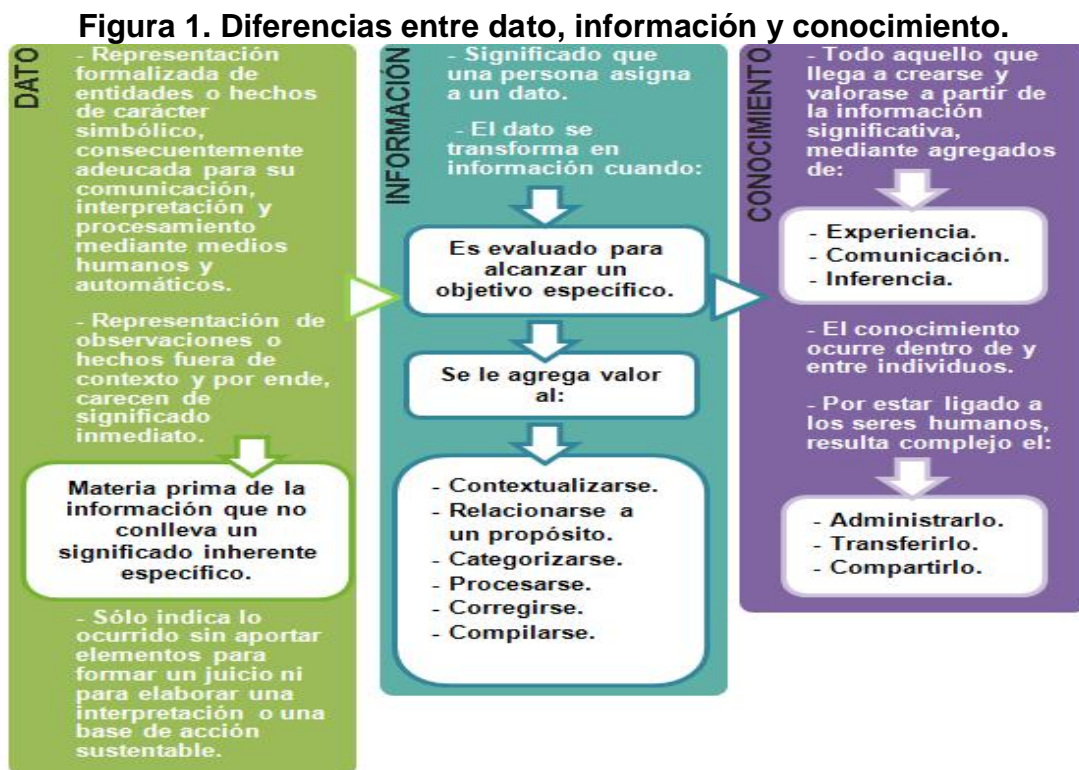
En este último aspecto concuerdan diversos teóricos/académicos, para quienes las TIC poseen el potencial necesario para impulsar una nueva etapa de instantaneidad de la información, de su eficiente/ágil digitalización, compilación y registro en grandes unidades de almacenamiento de datos, gracias a los avances



a pasos agigantados en materia de hardware y software dados en estas dos primeras décadas del siglo XXI, ya previstos por Masuda (1980), quien refirió que en las sociedades modernas, la mayor parte de los empleos no estarían asociados a fábricas de productos tangibles, sino a la generación, almacenamiento y procesamiento de todo tipo de información, con ayuda de herramientas tecnológicas especializadas, donde la sociedad futura se construiría en un marco completamente nuevo, con un análisis profundo del sistema de tecnología de comunicaciones y ordenadores que determinaría su naturaleza.

### Diferencias entre dato, información y conocimiento.

Almacenar información o registrar datos, no es sinónimo de gestionar el conocimiento, a pesar de que Machlup (1962) había planteado una fusión información/conocimiento al remarcar que la diferencia entre ambos no reside en los términos cuando aluden a lo conocido o de lo que se está informado: sólo reside en ellos cuando se refieren respectivamente al acto de informar y al estado de conocimiento (state of knowing).



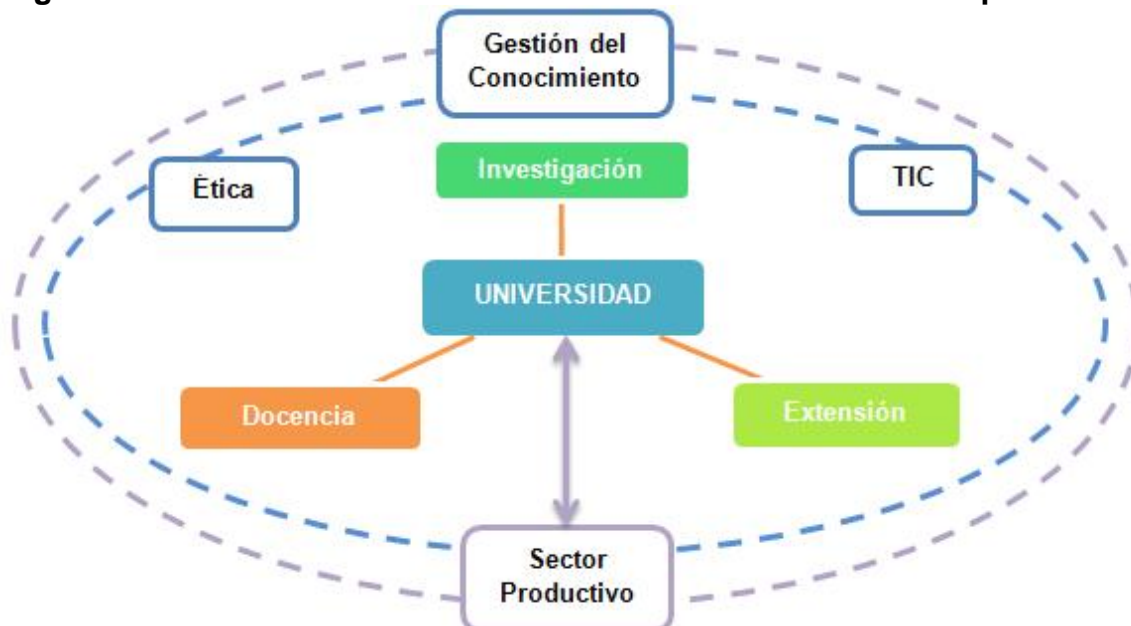
Fuente: Adaptado de Rodríguez et al. (2009).

Según la Real Academia Española (RAE, 2014), información no es sólo la acción y efecto de informar, sino que es la comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada, mientras que el conocimiento en sí, es entendimiento, inteligencia, razón natural, noción, saber o noticia elemental de algo: es el estado de vigilia en que una persona es consciente de lo que lo rodea; y un dato es la información sobre algo concreto que permite su conocimiento exacto o sirve para deducir las consecuencias derivadas de un hecho (Figura 1).

### Gestión del conocimiento y funciones universitarias.

Rodríguez et al. (2009) indican que en esta nueva cultura, en esta sociedad moderna ideal con nuevos valores, requerimientos de capacidades y destrezas, instituciones y profesiones, impulsadas por cambios suscitados en el ámbito de las TIC, dichas conceptualizaciones, son cruciales para entender sus dinámicas como términos interconectados e interdependientes, pero diferentes (Figura 2).

**Figura 2. Vinculación GC – funciones de la universidad – sector productivo.**



Fuente: Salas y Díaz (2016).

Considerando las diferencias antes expuestas y aunque la diatriba se ha centrado durante años en cómo llamar a esta nueva era, si el ser humano vive actualmente en una Sociedad de la Información o en una Sociedad del Conocimiento, lo que sí está claro según diversos autores, es que hoy día los activos intangibles (capitales

humano, organizativo y relacional) han pasado a ser un factor sumamente importante en la economía de las organizaciones, cualquiera sea su tipo o tamaño, sus relaciones con la sociedad y el producto que finalmente revierten en ella, siendo el conocimiento entonces, un elemento fundamental para mantener su posicionamiento, competitividad y subsistir en un entorno altamente dinámico y cambiante. Tal como indica De Aparicio (2009, p. 1):

El conocimiento constituye el activo más valioso de cualquier organización en la Sociedad de la Información, lo cual permite la conjunción de la Sociedad del conocimiento y de la Economía del Conocimiento. Los avances en herramientas básicas para la expansión del conocimiento son como un cohete en la etapa de combustión, listos para el lanzamiento de la creación de la riqueza desde el conocimiento.

En el caso de organizaciones con fines educativos, como las universidades públicas, a criterio de Darín (2005) el conocimiento representa un activo intangible y estratégico que genera ventajas competitivas. Esto se debe, según la citada autora, a que las organizaciones orientadas hacia los servicios, como lo son las universidades, se basan en el conocimiento; por ende, su competitividad está determinada por la inteligencia colectiva, donde su capital intelectual se constituye en la fuente clave para su diferenciación (Figura 2).

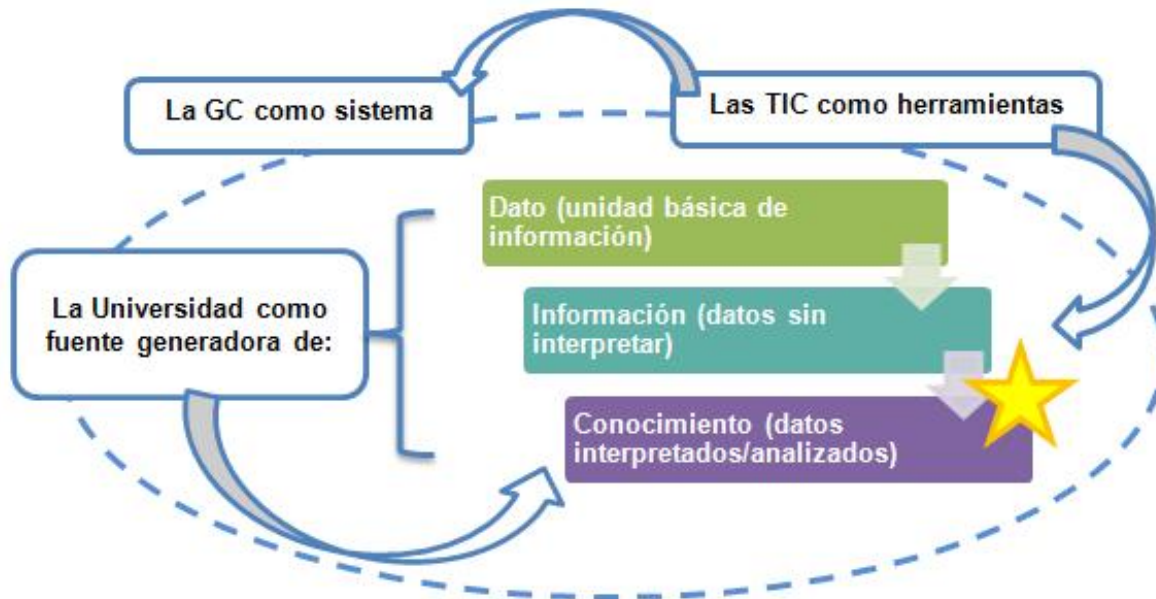
Para Balza y Noguera (2011), la relación educación superior – GC debe estudiarse desde tres aristas principales: la vinculación de la universidad con el sector productivo desde una convivencia interorganizacional; la visión de la universidad productiva en el marco de las relaciones entre investigación – GC; la dimensión ética de la GC en el marco de esa vinculación universidad – sector productivo.

### **Las TIC en la universidad como empresa del conocimiento.**

Autores como Balza y Noguera (2011) abordan la relación universidad – GC reflexiva y críticamente, tratando de establecer un puente axiológico entre ambas, pero desde la perspectiva de la producción de capital intelectual, de generación de conocimiento y con énfasis en la función universitaria de investigación, sin entrar en los detalles de cómo sería un modelo de GC ideal, a manera general, en las universidades públicas venezolanas, pues ese enfoque requiere el estudio e inclusión de un factor clave para su desarrollo: las TIC (Figura 3).



**Figura 3. Las TIC en la universidad como empresa del conocimiento.**



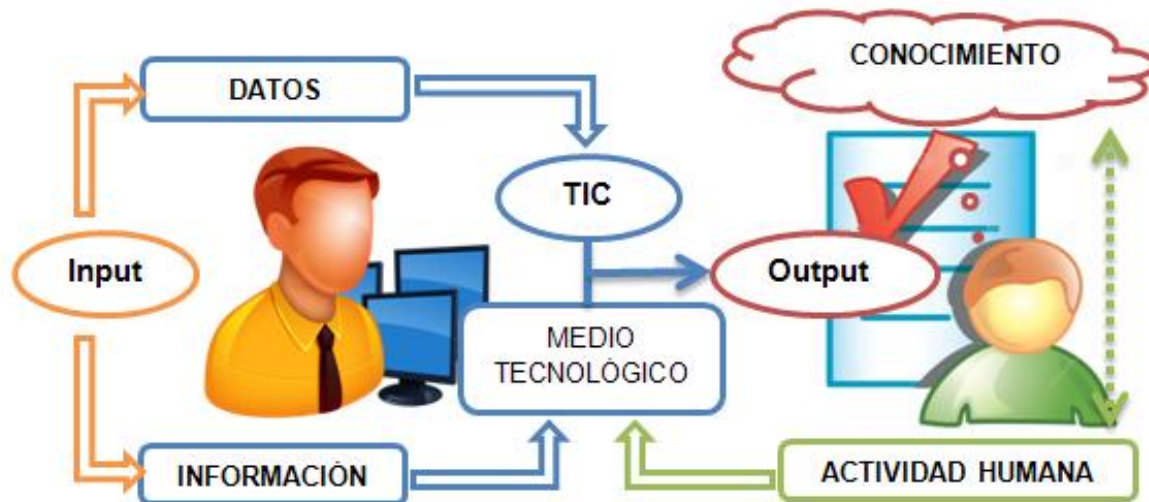
**Fuente: Salas y Díaz (2016).**

Otros autores como Passoni (2005), desde un enfoque técnico inclusivo de las TIC como herramientas vitales para el desarrollo de un modelo de GC cónsono con la universidad moderna, retoman la diferenciación entre dato, información y conocimiento, no sólo entre términos, sino en su aplicación real, pues dicha autora ha observado cómo, por citar un ejemplo, en los departamentos académicos de las universidades públicas de Argentina, los funcionarios se sienten ahogados en la información aunque sedientos de conocimiento. Dicha paradoja se debe a que, crear bases de datos es tan solo una parte de ese sistema complejo que tiene alcances e implicaciones mucho más extensas en el ámbito universitario: la GC.

### **El ciclo TIC – conocimiento.**

O'Dell y Grayson (1998) han señalado a través de los años que la GC no depende de la tecnología para hacer el proceso más eficiente, pero sí depende del hecho de que el conocimiento reside en las mentes de las personas, quienes usan entonces la tecnología para facilitar su transferencia. A pesar de las antiguas creencias tanto populares como organizacionales, como los paradigmas precedentes en torno a la automatización de procesos, es imposible reemplazar el origen del conocimiento, pues éste es eminentemente humano (Figura 4).

**Figura 4. El ciclo TIC – Conocimiento.**



Fuente: Salas y Díaz (2016).

Se destaca entonces el hecho de que el conocimiento es el producto de la decodificación e interpretación (output) que los sujetos dan a datos e información registrada a través de medios tecnológicos (input) como producto de la interacción tecnología – actividad humana, donde la GC es más que utilización de tecnología, pues la función de ésta es soportar su transferencia (Figura 4).

### **Diferencias entre gestión del conocimiento y gestión tecnológica del conocimiento.**

Para autores como Paniagua (2007), desde la perspectiva de la Ingeniería del Conocimiento (IC), se dificulta la existencia de una GC sin el uso de las TIC y por ende, apoya el desarrollo de un concepto en el cual el uso de dichas tecnologías está implícito: la Gestión Tecnológica del Conocimiento (GTC).

Aunque no se pretende generar mayor diatriba entre lo que es la GTC y lo que es la IC, vale la pena remarcar sus diferencias. Paniagua (2007, p. 80) concibe la primera como “la visión, la misión, los modelos de negocio, y la estrategia, que resuelven de forma global la gestión de la información (del conocimiento) en la organización”; y la segunda, como los conocimientos fundamentales y metodológicos relacionados con las TIC que permiten utilizar e integrar los sistemas y soluciones tecnológicas que responden a tales requerimientos.

Esto se basa en la diferenciación hecha por Pávez (2001), para quien la GC establece la dirección a seguir, mientras que la GTC desarrolla las formas que ha de cumplir dicha dirección. Ambas concepciones son válidas en el enfoque la universidad como empresa del conocimiento, considerando la GC como filosofía organizacional y la GTC como el desarrollo/puesta en marcha de dicha filosofía a través de un método específico, según acota Paniagua (2007, p. 82):

La Gestión del Conocimiento, que finalmente se implementa en una “Gestión Tecnológica”, debe disponer de una metodología que sea congruente con la estrategia competitiva (la dirección) y permitir el manejo apropiado de los recursos tecnológicos (la táctica) para gestionar el conocimiento (las capacidades) de una organización determinada (la configuración).

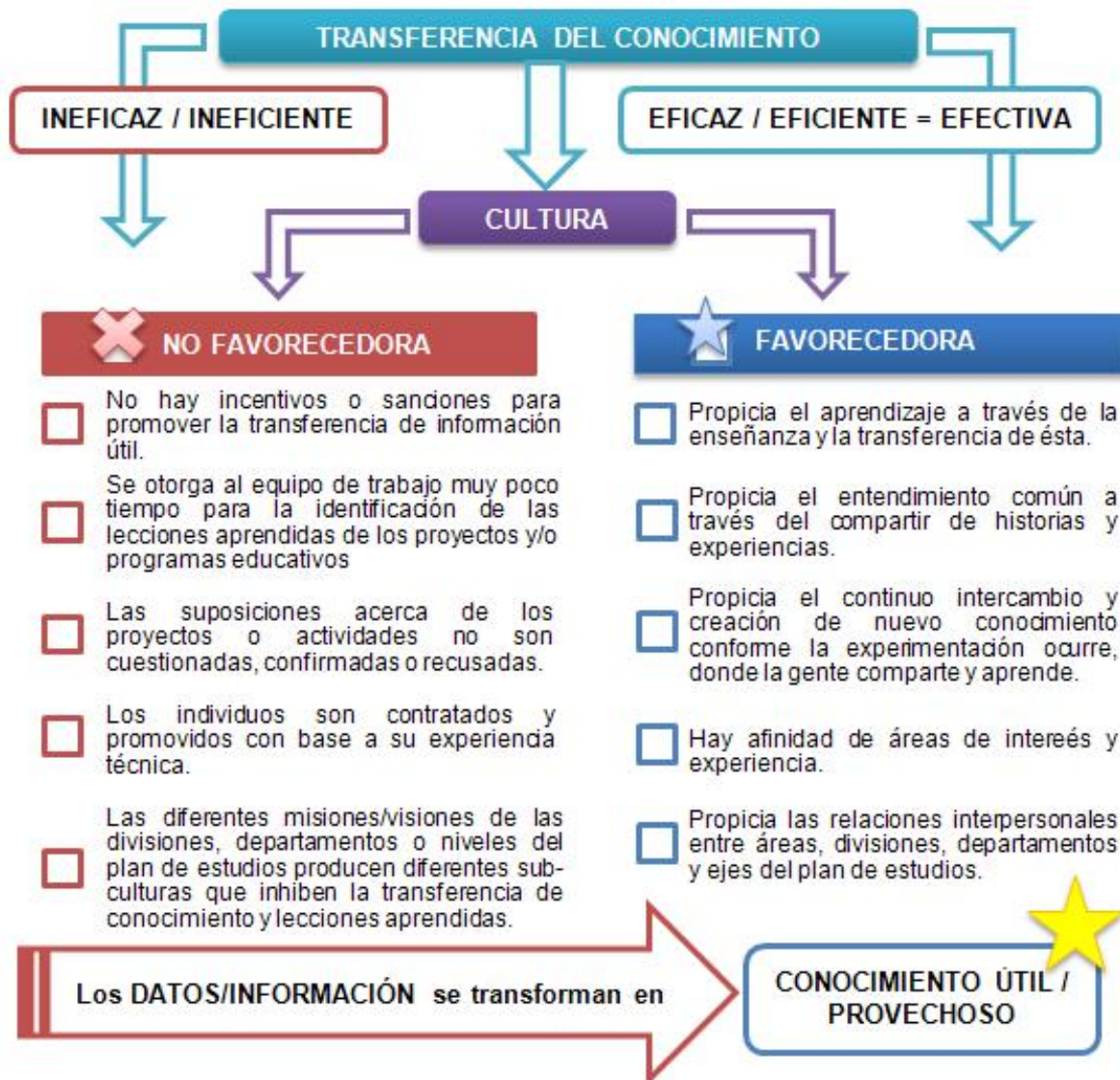
### **Cultura organizacional y transferencia del conocimiento.**

En pleno siglo XXI, debe entenderse el concepto moderno de GC desde una perspectiva menos paradigmática, pues la tecnología es sólo un medio, una herramienta, una manera de agilizar procesos y facilitar el registro, compilación/disposición de datos e información, no un fin por sí misma, y ello tiene que ver altamente con la cultura organizacional como entorno que permitiría o no tanto el emplazamiento como el uso de las TIC en la GC.

Considerando dichos aspectos, Passoni (2005) remarca la importancia de la conversión del Modelo Universitario Tradicional de gestión, que utiliza información para el soporte de las decisiones, a un Modelo de Gestión del Conocimiento (MGC). Para Larrea (2006), la GC se ha convertido en un punto de referencia para orientar los cambios que debe efectuar el sistema educativo, tanto para formar los nuevos cuadros profesionales como para mantenerse en coherencia o sintonía con los cambios macro estructurales en los que es participe y que determinan las características de la educación del futuro.

Pero tal como indica Harris (1996), el tipo de entorno de las TIC de una organización soporta la transferencia de información mas no soporta conscientemente, la transferencia de conocimiento; esto ha sido explorado en el entorno educativo por O'Dell y Grayson (1998), cuando propusieron una estructura comparativa entre una cultura educativa que favorece la transferencia del conocimiento y otra que no, a saber:

**Figura 5. Diferencias entre la cultura favorecedora y no favorecedora de la transferencia del conocimiento.**



Fuente: Adaptado de O'Dell y Grayson (1998).

## Evolución histórica de la gestión del conocimiento y su aplicación en el ámbito universitario.

Tanto la evolución del concepto de GC como su moderna aplicación al entorno de la educación universitaria son procesos sumamente complejos. Ello amerita un análisis de lo que es la GC, hasta llegar a su concepción moderna (Cuadro 2).



**Cuadro 2. Evolución histórica de la conceptualización de gestión del conocimiento: un recorrido hacia su aplicación en el ámbito universitario.**

<b>Autor(es)</b>	<b>Conceptualización de la GC en el ámbito gerencial</b>
Davenport y Prusak (1997)	Proceso sistemático de buscar, organizar, filtrar y presentar la información con el objetivo de mejorar la comprensión de las personas en una específica área de interés.
Malhotra (1997)	Proceso organizacional que busca la combinación sinérgica del tratamiento de datos e información mediante las capacidades de las TIC y las capacidades de creatividad e innovación de las personas.
Saint-Onge (1998)	Habilidad de desarrollar, mantener, influir y renovar los activos intangibles llamados capital de conocimiento o capital intelectual.
Sveiby (2000)	Arte de crear valor con los activos intangibles de una organización.
Carrión (2004)	Conjunto de procesos y sistemas que permiten que el capital intelectual de una organización aumente de forma significativa, mediante la gestión de sus capacidades de resolución de problemas de forma eficiente (en el menor tiempo posible) con el objetivo final de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.
Passoni (2005)	Proceso sistemático que se basa en la capacidad de seleccionar, organizar, presentar y usar la información por parte de los miembros de la organización, con el objeto de utilizar en forma cooperativa los recursos de conocimiento basados en el capital intelectual propio, con la finalidad de desarrollar las aptitudes organizacionales y la generación de valor.
Paniagua (2007)	Conjunto de procesos y sistemas (computacionales) que permiten a una organización generar una ventaja competitiva sostenible en el tiempo, mediante la gestión eficiente de su conocimiento.
<b>Autor(es)</b>	<b>Conceptualización de la GC en el ámbito universitario</b>
Silvio (2010)	Planificación, conducción, monitoreo y evaluación de un conjunto de acciones y decisiones para aplicar soluciones a un conjunto de problemas asociados a la adquisición (aprendizaje), transmisión (enseñanza-comunicación), conservación, recuperación, creación (investigación), aplicación (extensión, transferencia) y difusión de datos, informaciones y conocimientos; convirtiéndose en un motivo para que los centros de investigación y las universidades hagan intentos en adquirir este nuevo activo, con tal de satisfacer las necesidades de cambio del entorno.
Bueno (2003)	Organiza el talento humano para planificar, coordinar y controlar los flujos de conocimientos que se producen en las organizaciones, en este caso en las educativas, en relación con sus actividades y su



---

	entorno, a fin de crear competencias en los directivos, docentes, estudiantes, representantes y comunidad en general.
Larrea (2006)	Factor que permite la ruptura de esquemas dentro de la educación tradicional, principalmente la universitaria, en el ámbito de la generación de nuevos conocimientos y habilidades: es gestionar los flujos de información y llevar la información correcta a las personas que la necesitan.

---

**Fuente: Salas y Díaz (2016).**

Como se observa, las múltiples definiciones de GC han respondido a través del tiempo a los diversos puntos de vista o puntos de interés en los cuales se han centrado los autores, pero como convergencia, la mayoría de los mismos le han concebido como un proceso (Cuadro 2). Para Davenport y Prusak (1997), la GC es el proceso donde la información permite alcanzar un objetivo, dando a la organización mayor comprensión de sus entornos, interno y externo.

Para Malhotra (1997), la GC también es un proceso, pero netamente tecnológico, el cual aumenta la creatividad e innovación como fuentes de ventaja competitiva de la organización. Mientras que Saint-Onge (1998) se centra en las habilidades de las personas y Sveiby (2000) simplemente concibe la GC como el valor neto del conocimiento; es decir, lo que valen los activos intangibles en la organización, Passoni (2005) incorpora a dicho proceso el trabajo cooperativo, Paniagua (2007) involucra la misión, visión y objetivos organizacionales, y finalmente, Carrión (2004) enfoca la GC desde la perspectiva de la Ingeniería del Conocimiento (IC): resolver los problemas eficaz/eficientemente a través de medios tecnológicos.

Otros teóricos de las ciencias gerenciales/administrativas como Drucker (1993) y Senge (1990) han contribuido a la evolución de la GC. El primero subrayó la creciente importancia de la información y del conocimiento explícito como recursos organizacionales, mientras que el segundo, abordó una dimensión cultural de la gerencia, considerando a las empresas e instituciones como organizaciones que aprenden (learning organizations). Al respecto, investigadores venezolanos como Berrío et al. (2013, p. 119), acotan lo siguiente:

A propósito de los cambios en el rol del conocimiento en las organizaciones, la gerencia es un concepto integral que ha ido evolucionando a lo largo del tiempo, la necesidad en que las organizaciones se flexibilicen ante los cambios tecnológicos e inclusive de variaciones en la propia cultura organizacional, han modificado los esquemas tradicionales, incorporando nuevas tendencias gerenciales. Por otro lado, en aras de entender como

proceden las empresas modernas para sostenerse y aprender continuamente hay que reconocer que se requiere una cultura de aprendizaje coherente, efectivo y permanente en la organización, de lo contrario se hablaría de empresas que sobreviven.

Esto puede extrapolarse al ámbito gerencial, directivo y/o administrativo de las universidades públicas, siempre y cuando se conciban éstas como empresas del conocimiento y se internalice la relevancia de que, como indica Passoni (2005), cuando se toma la decisión de poner en funcionamiento un Modelo de Gestión del Conocimiento (MGC) uno de los factores clave para su éxito son las personas, en concordancia con Flores (2005), para quien la información y el conocimiento son parte de un mismo proceso complejo, que depende de los modelos de comportamientos tanto informacionales como cognitivos de las personas.

### **Gestión del conocimiento y gestión de la información: relaciones y diferencias**

Según Passoni (2005, p. 60), “la gestión del conocimiento está esencialmente basada en una buena gestión de la información”, y son las personas quienes gestionan, quienes dan aplicación a las herramientas tecnológicas de las cuales se valen los MGC para ser tanto eficaces como eficientes. Vale destacar entonces, el hecho de que gestionar información, no es lo mismo que gestionar conocimiento, y he acá las diferencias establecidas por Paniagua (2007):

**Cuadro 3. Diferencias entre gestión del conocimiento y gestión de la información.**

<b>Gestión del Conocimiento</b>	<b>Gestión de la Información</b>
Las metas se orientan a incrementar el valor de la organización.	Las metas facilitan la liberación y accesibilidad de la información.
Apoya la innovación y la ventaja competitiva.	Apoya la mejora continua.
Agrega valor al contenido, mediante filtros, clasificación, síntesis, focalización, causalidad.	Libera contenidos disponibles.
Requiere contribuciones y feedback continuos.	La transferencia de la información en un solo sentido.
Centrado en la persona, requiriendo sinergia con la tecnología.	Centrado en la tecnología.

**Fuente: Paniagua (2007).**

Una vez diferenciado lo que es la GC de la GI, analizado el concepto de la primera en un sentido amplio y entendiéndose que son las personas quienes proveen ese valor agregado, constituyéndose en ese ansiado capital intelectual, también se torna sumamente relevante prestar atención al mercado, a los objetivos/metast organizacionales y a las habilidades directivas o gerenciales necesarias para el desarrollo de un MGC exitoso, tal como indica Berrío (2011):

Ser competitivos en el mercado requiere de conocimientos que justifiquen el saber junto a la aplicación de los mismos “saber hacer”, siendo fundamentales en la dirección de cualquier instituto u organización independiente del sector en que se esté desarrollando; hoy existe una complementariedad entre la dirección y gestión, siendo necesario desarrollar competencias gerenciales basadas en conocimientos para tales fines.

Como se observa, Berrío et al. (2013) apoya la tesis que el desarrollo de las competencias gerenciales como estrategia en la GC requieren del potencial de cada individuo para lograr los objetivos institucionales, por lo que es necesario entonces evaluar la forma como se gestiona el conocimiento orientada a reducir las deficiencias que persistan.

Ahora bien, en cuanto a la perspectiva de los usuarios del MGC, quienes hacen vida laboral (administrativa, docente, investigativa, directiva) en el entorno académico universitario, especialmente el ámbito público, usualmente manejan grandes volúmenes de información; por ende, ambos procesos, tanto la GC como la GI tienen cabida en la universidad como empresa del conocimiento, pero claro está, debe entenderse que esta última, la Gestión de la Información, es una componente de la primera, donde la diferencia fundamental es que la GI se centra en las personas y la GI se encuentra centrada en la tecnología.

### **La gestión del conocimiento en la universidad pública: hacia un modelo cónsono con la realidad de sus funciones**

En las universidades, acota Passoni (2005), las bases de datos (pilares de los sistemas de información) organizadas en registros (casos individuales) y éstos a su vez en campos (variables) pueden responder (consultadas en forma adecuada) cuestiones del tipo de: cuál, quién, cuándo, dónde, cuántos. Sin embargo, una colección de información no es conocimiento, y es esto lo que los Directivos de dichas instituciones deben entender.

Mientras que la información entrega asociaciones necesarias para entender los datos, indica la citada autora, el conocimiento provee el fundamento de cómo se comportan. El conocimiento es la identificación de patrones de comportamiento dentro de un determinado contexto; es decir, una relación de orden superior, una relación de relaciones. Cuando la información es utilizada y puesta en el contexto o marco de referencia de la universidad, éste se transforma en conocimiento.

Lo antes descrito tiene su basamento en el postulado de Ponjuán (1998): el conocimiento es la combinación de información, contexto y experiencia. Pero para llevar a cabo dicha combinación tanto eficaz como eficientemente, se requieren, como ya se ha planteado anteriormente, un conjunto de habilidades y a su vez, de herramientas tecnológicas.

Según Passoni (2005), en las universidades públicas la información que les brindan distintas áreas administrativas (alumnos, docencia, las diversas secretarías) es a menudo dispersa y sin clasificar. El mundo de los negocios ya entendió la complejidad de este tipo de escenarios y está intentando poner en práctica sistemas que incluyen gestión del conocimiento. Las actividades que hoy ocupan a los departamentos académicos, tales como los procesos de autoevaluación y la acreditación de carreras, ponen en evidencia la necesidad de rediseñar sus estrategias de organización del conocimiento.

Ahora bien, desde la perspectiva del eje Formación Docente Universitaria – Estilos Pedagógicos de Enseñanza – Gestión del Conocimiento, según De León (2013), es posible reportar que progresivamente estas áreas, aunque claramente diferenciadas una de otra, han ido alcanzando una presencia e interrelación creciente en el ámbito educativo, siendo que a través de una adecuada formación docente, la GC implicaría el fortalecimiento institucional, pues ésta se basa en subprocesos que intentan el logro de soluciones, las cuales a su vez generan conocimiento de valor para cualquier organización educativa.

Otro enfoque de GC, asociado a la función de investigación, es provisto por Berrío (2011), para quien debe ser desde las universidades y centros de investigación donde se genere valor al conocimiento: su gestión es una forma de responder a problemáticas del entorno apoyándose en la contribución de las personas, sus responsabilidades tanto en la institución como en los equipos de trabajo, en concordancia con Pereira (2013, p. 1) cuando indica que:

Es necesario orientar la función investigación de las Universidades a nuevas praxis gerenciales que proyecten la universidad, y una de ellas es gerenciar dicha función a través de la gestión del conocimiento, como eje orientador y demandante de la ruptura de viejos paradigmas en el quehacer cotidiano, tanto en los procesos como en las actividades, tareas, tecnología y talento humano, a fin de afrontar la anticipación de los retos que plantea el futuro.

Berrío et al. (2013), acotan que la implementación de cualquier MGC en los centros de investigación de las universidades, especialmente en las de orden público donde los recursos necesarios para ello son mucho más difíciles de obtener, se debería analizar a través de la epistemología con la finalidad de determinar el enfoque más adecuado para realmente innovar en dichos centros, donde se requiere, según Pereira (2013, p. 2):

Evolucionar hacia modelos gerenciales más dinámicos y flexibles, capaces de asimilar los nuevos retos y desafíos de la globalización y revolución tecnológica para lograr responder a través de la producción de conocimiento, investigadores y conocimiento, las necesidades internas de la universidad, de la comunidad y la del país; es decir, al bienestar personal del docente-investigador, la salud universitaria, su entorno y el equilibrio de aprender y reutilizar dicho conocimiento.

Otra perspectiva de GC, asociada a la función de responsabilidad social de las universidades, es la provista por Perozzi (2008), para quien la GC en estas organizaciones se encuentra vinculada con todos y cada uno de los objetivos de la mencionada función, pues dicha relación implica un aprovechamiento del capital intelectual de las personas como elemento fundamental para ejercer una responsabilidad tanto interna como externa.

En todo caso, concibiendo la universidad como empresa del conocimiento, en la cual se desarrollan las funciones básicas de docencia, investigación y extensión, incluyendo en esta última las funciones de responsabilidad social, la implantación de un MGC innovador y cónsono con la realidad en la cual esta se encuentra inmersa, debe considerar además sus metas/objetivos organizacionales, la TIC como herramientas ideales para el registro, almacenamiento, compilación y presentación de información relevante, veraz y oportuna, que ya luego, según las habilidades de las personas encargadas de manejar el sistema de GC implantado, se tornarían en conocimientos tanto útiles como productivos.



## Conclusiones

La GC es un proceso complejo el cual abarca el registro, almacenamiento y compilación de datos (hechos y expresiones percibidos) que una vez contextualizados se convierten en información con valor para la organización (datos organizados bajo patrones explicativos), la cual al ser analizada pasa a ser conocimiento (información elaborada que posee un significado), mediante el uso de las TIC y sistemas informáticos diseñados para tal fin, que provee a la misma una ventaja competitiva en el mercado al permitirle minimizar amenazas/debilidades y aprovechar oportunidades/fortalezas a través de las competencias que le distinguen en su ámbito de acción o entorno geográfico.

En el caso de las universidades públicas como empresas del conocimiento en todos sus tipos (tácito/explicito, autónomo/sistémico, positivo/negativo, observable/no observable y de propiedad intelectual), dicho proceso se torna vital en todas y cada una de sus funciones (docencia, investigación y extensión) por cuanto a partir de un grupo de datos codificados, agrupados y clasificados, se genera información, la cual al ser separada, evaluada y validada, se constituye en un conocimiento informativo, con opciones, ventajas y desventajas, que luego se transforma en un conocimiento productivo el cual le permitiría a futuro, no solo el cumplimiento de sus metas/objetivos educativos en una sociedad signada por constantes cambios, sino su evolución hacia esa universidad de un futuro ideal.

Para ello, deben considerarse tres aspectos fundamentales. En primer lugar, la GC se basa en las personas, en su valor como capital intelectual y en lo que éstas, una vez obtenido un conocimiento útil y productivo, pueden aportar a la universidad como verdadera empresa del conocimiento; por ende, todo Modelo de Gestión del Conocimiento (MGC) debe centrarse en las personas, debe girar en torno a ellas, pues caso contrario, se estaría gestionando información o simplemente generando datos, mas no conocimiento, pues la Gestión de la Información (GI) es un componente del MGC.

En segundo lugar, debe entenderse que tanto las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como los sistemas informáticos, por muy diversas que sean sus tipologías y complejas sus funciones, son simplemente herramientas, muy útiles y con múltiples e increíbles ventajas en esta era signada por grandes avances en la materia, pero no un fin por sí mismas, pues son las personas quienes hacen un uso apropiado o no de ellas, quienes aprovechan los beneficios

que éstas ostentan en pro de convertir simples datos en información y ésta, en conocimiento, el cual es un elemento indudablemente humano.

En tercer lugar, no es lo mismo pretender instaurar en la universidad pública un Modelo de Gestión del Conocimiento (MGC) que un Modelo de Gestión Tecnológica del Conocimiento (MGTC), pues el primero se centra en las personas y el segundo, en la tecnología, y a bien que son las personas los activos clave para formular/seleccionar/implantar estrategias organizacionales que permitan una adecuada GC, promover la mejora continua en los procesos dados en las diversas áreas, departamentos, unidades o divisiones de la universidad, monitorear/evaluar los beneficios reales de la GC y reducir así, tanto los costos como el tiempo relacionados con la mejora continua de la organización.

## Referencias consultadas

- Balza, Antonio y Noguera, Edén (2011). *Gestión del conocimiento, tecnologías de la información y aprendizaje organizacional. Un desafío para la sociedad local-global. Acción Pedagógica.* Extraído de: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/34334/1/resenas.pdf>. N° 20, enero – diciembre (p. 129-134). Consultado: 16/01/2016.
- Bell, Daniel (1973). **The coming of post-industrial society: A venue in social forecasting.** 1ª ed. Nueva York, Estados Unidos. Basic Books.
- Bell, Daniel (1979). **The social framework of the information society.** In: Dertouzos, Michael and Moses, Joel. (1979). *The computer age: A twenty year view.* 1ª ed. Cambridge, Estados Unidos. MIT Press.
- Berrío, Hobber (2011). **Gestión tecnológica en las empresas procesadoras de Sal Marina en el Municipio de Maicao, la Guajira – Colombia.** Magíster en Gerencia de Proyectos de Investigación y Desarrollo. Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín. Maracaibo, Venezuela.
- Berrío, Hobber; Angulo, Franklin; Gil, Ivonne (2013). *Gestión del conocimiento como base para la gerencia de centros de investigación en universidades públicas. Dimensión Empresarial.* Extraído de: [http://www.uac.edu.co/images/stories/publicaciones/revistas\\_cientificas/dimension-empresarial/volumen-11-no-1/articulo9.pdf](http://www.uac.edu.co/images/stories/publicaciones/revistas_cientificas/dimension-empresarial/volumen-11-no-1/articulo9.pdf). Volumen 11, N° 1, enero – junio (p. 116-125). Consultado: 16/01/2016.
- Bueno, Eduardo. (2003). **Fundamentos epistemológicos de la dirección del conocimiento: desarrollo, medición y gestión de intangibles.** Extraído de:

[http://www.minetur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomialIndustrial/RevistaEconomialIndustrial/357/03\\_EduardoBueno\\_357.pdf](http://www.minetur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomialIndustrial/RevistaEconomialIndustrial/357/03_EduardoBueno_357.pdf).  
Consultado: 17/01/2016.

Carrión, Juan (2004). **Introducción conceptual a la gestión del conocimiento**.  
Extraído de: [www.gestiondelconocimiento.com](http://www.gestiondelconocimiento.com). Consultado: 18/02/2016.

Castells, Manuel (1998). **La era de la información. Economía, sociedad y cultura. (Volumen I. La sociedad red)**. 2ª ed. Madrid, España. Alianza Editorial.

Darín, Susana (2005). **El impacto de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. Sociedad del conocimiento, educación y democracia**. En: Pérez, Augusto (2005). *Gestión del conocimiento*. 1ª ed. Buenos Aires, Argentina. Editorial Norma.

Davenport, Thomas y Prusak, Laurence (1997). **Knowledge management glossary information ecology: Mastering the information and knowledge environment**. 1ª ed. Oxford, Inglaterra. Oxford University Press.

De Aparicio, Xiomara (2009). *La gestión del conocimiento y las TICs en el siglo XXI*. **CONHISREMI, Revista Universitaria de Investigación y Diálogo Académico**. Extraído de: <http://conhisremi.iuttol.edu.ve/pdf/ARTI000008.pdf>. Volumen 5, N° 1 (p. 1-21). Consultado: 14/01/2016.

De León, Iván (2013). *Gestión del conocimiento, formación docente de educación superior y desarrollo de estilos de enseñanza: interacciones e interrelaciones*. **Revista de Investigación UPEL/IPC**. Extraído de: <http://www.scielo.org.ve/pdf/ri/v37n79/art10.pdf>. Volumen 37, N° 79, mayo – agosto (p. 167-192). Consultado: 20/01/2016.

Drucker, Peter (1969). **The age of discontinuity: Guidelines to our changing society**. 1ª ed. Nueva York, Estados Unidos. Harper and Row.

Drucker, Peter (1993). **La sociedad poscapitalista**. 3ª ed. Buenos Aires, Argentina. Editorial Sudamericana.

Flores, Matilde (2005) **Gerencia del conocimiento: Su relación con la generación de capacidades innovativas**. En: *Revista de Ciencias Sociales*. Vol. 11, N° 2, pp. 229 – 246. ISSN 1315-9518. Maracaibo, Venezuela

Harris, David (1996). **Creating a knowledge centric information technology environment**. Extraído de: <http://eprints.rclis.org/24722/1/Dave-Harris.pdf>. Consultado: 21/01/2016.

- Larrea, María (2006). *La gestión del conocimiento y la universidad del futuro*.  
**Revista** **FACES**. Extraído de:  
<http://servicio.bc.uc.edu.ve/faces/revista/vol27n1/art%202.pdf>. Volumen XVII,  
Nº 1 (p. 21–34). Consultado: 21/12/2015.
- López de Ayala, María (2007). **El consumo de tecnologías de la información y  
comunicación en la familia**. Doctor en Ciencias de la Comunicación.  
Universidad Rey Juan Carlos. Fuenlabrada, España.
- Machlup, Fritz (1962). **The production and distribution of knowledge in the  
United States**. 1ª ed. Princeton, Estados Unidos. Princeton University Press.
- Malhotra, Yogesh (1997). *Knowledge Management in Inquiring  
Organizations*. **Proceedings of 3<sup>rd</sup> Americas Conference on Information  
Systems (Philosophy of Information Systems Mini-track)**. Nueva York,  
Estados Unidos.
- Masuda, Yoneji (1980). **The information society as post-industrial society**. 1ª  
ed. Tokyo, Japón. Institute for the Information Society.
- O'Dell, Carla y Grayson, Jackson (1998). **Las tecnologías de la información y la  
administración del conocimiento**. 1ª ed. Barcelona, España. Editorial  
Gedisa.
- Paniagua, Enrique (2007). **La gestión tecnológica del conocimiento** (primera  
edición). 1ª ed. Murcia, España. Ediciones de la Universidad de Murcia  
(Editum).
- Passoni, Lucía (2005). *Gestión del conocimiento: una aplicación en departamentos  
académicos*. **Gestión y Política Pública**. Extraído de:  
<http://www.redalyc.org/pdf/133/13314102.pdf>. Volumen XIV, Nº 1 (p. 57-74).  
Distrito Federal, México. Consultado: 11/01/2016.
- Pávez, Alberto (2001). **Modelo de implantación de gestión del conocimiento y  
tecnologías de información para la generación de ventajas  
competitivas**. Ingeniero Civil Informático. Universidad Técnica Federico  
Santa María. Santiago, Chile.
- Pereira, Zita (2013). **Gestión del conocimiento como una episteme de la  
investigación universitaria larense. Una visión desde la perspectiva de  
sus versionantes**. Doctor en Gerencia. Universidad Yacambú. Cabudare.  
Venezuela. Extraído de:  
[http://bibcyt.ucla.edu.ve/Edocs\\_Bciucla/Repositorio/TAHD30.28P472013.pdf](http://bibcyt.ucla.edu.ve/Edocs_Bciucla/Repositorio/TAHD30.28P472013.pdf).  
Consultado: 19/12/2015.

- Perozzi, Rosmelina (2008). **Gestión del conocimiento en universidades públicas como fundamento de la responsabilidad social.** Doctor en Ciencias de la Educación. Universidad Privada Dr. Rafael Bellosó Chacín. Maracaibo, Venezuela.
- Ponjuán, Gloria (1998). **Gestión de información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones.** 1ª ed. Santiago, Chile. Impresos Universitarios.
- Real Academia Española (2014). **Diccionario de la lengua española.** 23ª ed. Extraído de: <http://www.rae.es/diccionario-de-la-lengua-espanola/la-23a-edicion-2014>. Consultado: 10/01/2016.
- Rodríguez, Milagro; García, Fernando; Pérez, Miguel; Castillo, Juan (2009). *La gestión del conocimiento, factor estratégico para el desarrollo.* **Gestión del Tercer Milenio, Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas, UNMSM.** Extraído de: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/administracion/v12\\_n23/pdf/02v13n23.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/administracion/v12_n23/pdf/02v13n23.pdf). Volumen 12, N° 23, julio (p. 7-14). Consultado: 15/01/2016.
- Ruiz, Ricardo y Buirá, Jordi (2007). **La sociedad de la información.** 1ª ed. Barcelona, España. Editorial UOC.
- Saint-Onge, Hubbert (1998). *How knowledge management adds critical value to distribution channel management.* **Journal of Systemic Knowledge Management.** Extraído de <http://www.tlinc.com/article1.htm>. Consultado: 19/01/2016.
- Senge, Peter (1990). **The fifth discipline: the art and practice of the learning organization.** 1ª ed. Nueva York, Estados Unidos. Currency.
- Silvio, José (2010). *Redes académicas y gestión del conocimiento en América Latina: en busca de la calidad.* **Revista Educación Superior y Sociedad.** Extraído de <http://ess.iesalc.unesco.org/ve/index.php/ess/article/view/194/156>. Volumen 3, N° 2 (p. 7-22). Caracas, Venezuela. Consultado: 22/01/2016.
- Sveiby, Karl (2000). **Capital intelectual: la nueva riqueza de las empresas. Cómo medir y gestionar los activos intangibles para crear valor.** 2ª ed. Barcelona, España. Ediciones Gestión 2000.
- Touraine, Alan (1969). **La société post-industrielle. Naissance d'une société.** 1ª ed. Paris, Francia. Decoël.