
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DEL APRENDIZAJE: PARADIGMA DE LA INNOVACIÓN UNIVERSITARIA

KNOWLEDGE AND LEARNING MANAGEMENT: UNIVERSITY INNOVATION PARADIGM

Marta Beatriz Peluffo A⁵

Con la colaboración de la experta Sara Silveira⁶

RESUMEN

El presente artículo aborda las diferentes problemáticas que se generan en la transición de una institución universitaria tradicional a una institución universitaria innovadora y articulada con el contexto a través de la incorporación de las herramientas de la gestión del conocimiento y del aprendizaje. En primer lugar, se analiza la relación entre conocimiento y desarrollo como variables interconectadas al desarrollo humano y del territorio donde conviven.

I – CONOCIMIENTO Y DESARROLLO

| 35


Desde las últimas décadas del siglo XX, el conocimiento adquiere un papel determinante en el desarrollo de una comunidad, pasa a ser la base del trabajo humano y tiene el poder de crear una nueva sociedad. La apropiación del conocimiento en la sociedad del saber se asimila a la tenencia de propiedades y riquezas en la sociedad capitalista; las desigualdades en la capacidad de generar conocimientos son todavía mayores que las relativas al ingreso: lo que definitivamente distingue a los pobres de los ricos- sean personas o países - ya no solo es que tienen menos capital sino también y, fundamentalmente, menos conocimientos y de peor calidad. Si bien son múltiples las definiciones la citada a continuación es una muy buena síntesis de ellas.


5 Responsable de la línea de investigación "Políticas Educativas y Estudios Comparados", Unidad de Investigación, y decana de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de la Empresa.

6 Peluffo, M.B. y Silveira, S. "¿Qué es, para qué sirve y cómo se implementa la Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en la Educación Superior?", material de trabajo, mimeo, Universidad Tecnológica del Uruguay, UTEC, Montevideo, 2015.

 CONOCIMIENTO:

Conjunto de datos, información, capacidades y experiencia que permite a las personas dar una respuesta a los requerimientos de un determinado contexto.

 La cantidad de conocimiento ya no se mide en términos de acumulación sino de capacidad de ubicación y de actualización permanente de la información.

 Y la calidad refiere al conocimiento organizado y situado en su contexto, lo que conduce a la necesidad de potenciar nuevas capacidades encabezadas por la de aprender a aprender y a emprender, y hacerlo de manera permanente así como mediante la apropiación y adaptación crítica del saber.

CUADRO 1- DEFINICIÓN Y DIMENSIONES DEL CONOCIMIENTO ACTIVO

Fuente: Peluffo, M.B./Catalán, E (2002), (p.19 y ss)⁷

La irrupción de la Sociedad y la Economía basada en el Conocimiento y el Aprendizaje (ECA), en su concreción tecnológica y en su multidisciplinariedad, ha modificado radicalmente la morfología societaria, impulsando la “sociedad en red” y alterando las coordenadas del espacio y el tiempo al incorporar la cultura del espacio virtual y del tiempo atemporal.

Por ello, situarse en el siglo XXI, modelado por el avance científico permanente y la voluntad de globalización económica y cultural, implica ante todo el reconocimiento y valorización de la penetración, en todas sus dimensiones, de los medios de comunicación de masas, de los ordenadores y del incremento incesante de la información, cada vez más audiovisual, multimedial e hipertextual.

Por ende, pensar la realidad actual es plantearse la irrupción de una nueva forma de cultura, caracterizada por la superposición – cuando no la sustitución lisa y llana- de la cultura de la pantalla con la cultura del libro y la de las relaciones personales; es sinónimo de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), *Aprendizaje Permanente (AP)* y *Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje (GCA)*. *Son sus pilares fundamentales y son dimensiones infaltables para la competitividad, el progreso económico y el futuro de las personas, así como para avanzar hacia la mejora continua de la calidad, la pertinencia y la equidad de las políticas a implementar.*

36 |

I.1.- LA DOBLE SIGNIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE CONOCIMIENTO Y DEL APRENDIZAJE

En definitiva, en el actual escenario, la capacidad de construir un futuro de mejor calidad de una sociedad, una organización o un territorio, depende directamente de la base de conocimiento con la que cuente, siempre y cuando dicha base esté gestionada de tal manera que conduzca a construir nuevo conocimiento a partir del aprendizaje de sus integrantes o, mejor aún, a promover la innovación y aportar soluciones para superar las brechas y barreras que impiden o limitan su desarrollo. Es esta necesidad de generar las instancias que producen los conocimientos clave para abordar los problemas del desarrollo societario u organizacional, la que ha impulsado la relevancia de la Gestión del Conocimiento (GCA) en su doble significación o funcionalidad como:

- 1. factor estratégico** de las intervenciones en el ámbito del desarrollo en el contexto de la Economía del Conocimiento y el Aprendizaje;
- 2. disciplina emergente** que da cuenta de la epistemología del conocimiento y el aprendizaje, tanto individual como organizacional y, por ende, desarrolla sus metodologías y herramientas en interdependencia y retroalimentación con los nuevos enfoques pedagógicos, en especial los mediados por las TIC.

Si bien ambas funcionalidades comenzaron desarrollándose de forma relativamente autónoma, hoy confluyen y se retroalimentan en una misma unidad de acción, la cual está dirigida a la creación y/o fortalecimiento de capacidades para la innovación y el desarrollo, puesto que la generación y gestión de conoci-

⁷ Peluffo, M.B. y Catalán Contreras, E: Introducción a la Gestión del Conocimiento y su aplicación al sector público- Serie Manuales Nro. 22, - CEPAL /ILPES –Santiago de Chile <http://archivo.cepal.org/pdfs/2002/S2002617.pdf>

miento son las que generan aquellos recursos clave para la innovación y la mejora continua en todos los ámbitos del accionar humano.

Gestión del conocimiento (GCA): tiene como objetivo generar, compartir y utilizar el conocimiento explícito (codificado) y el tácito (know-how) existente en un determinado espacio para dar respuestas a las necesidades de los individuos y de las comunidades en su desarrollo.

- conocimiento explícito: Es objetivo y racional que puede ser expresado con palabras, números, fórmulas, etc. y, por ende, es fácil de transmitir.
- conocimiento tácito: Es aquel que una persona, comunidad, organización o país tiene incorporado o almacenado en su mente, en su cultura. Puede estar compuesto por ideas, experiencias, destrezas, habilidades, costumbres, valores, creencias, etc. Por ello, resulta difícil de explicar y transferir a otros: para ello hay que crear códigos que faciliten su transmisión. La Acreditación de Saberes y Validación de Conocimiento son procesos que abordan esta problemática.


CUADRO 2 - DEFINICIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DEL APRENDIZAJE. CONOCIMIENTO TÁCITO Y EXPLÍCITO

Fuente: Peluffo, M.B y Catalán. E ob. citada p. (2002: págs 14 y ss)

Pero también en un espacio determinado, coexisten en una relación de interdependencia:

- conocimiento individual: conjunto de datos, información, capacidades y experiencia que permite a las personas dar una respuesta a los requerimientos de un determinado contexto;
- conocimiento organizacional: el modo en que los recursos de las organizaciones (empresas, instituciones públicas y privadas, asociaciones, instancias comunitarias organizadas) son utilizados y transformados para desempeñar una actividad (productiva o cultural) que permita la creación de valor. Se compone tanto del conocimiento explícito (procedimientos, manuales, software o fórmulas científicas, etc.) como del tácito (destrezas, capacidades, experiencias, etc.). Es en base al stock existente de ambos tipos de conocimiento que una persona, un grupo o una entidad puede generar nuevo conocimiento en su desarrollo y sostenibilidad en el tiempo.

Ahora bien, cuando se produce el nuevo conocimiento que otros precisan, se hace necesario abordar el "cómo" estos se apropian de él.

 La GCA mapea esta diversidad y entrecruzamientos de conocimientos para su utilización en la resolución innovadora de problemas y en la construcción de nuevo conocimiento para la mejora continua.

CUADRO 3 - TIPOS DE CONOCIMIENTO

Fuente: Peluffo, M.B y Catalán. E ob.citada p. (2002: págs 14 y ss)

I.3. LA GCA COMO FACTOR ESTRATÉGICO DEL DESARROLLO UNIVERSITARIO

Su adopción da cuenta del pasaje de la Sociedad de la Información a la Economía basada en el Conocimiento y el Aprendizaje. Mientras la primera se centralizó en el *manejo y difusión de la información y las comunicaciones* y se organizó sobre la base "del uso generalizado de información a bajo costo, del almacenamiento de datos y de las tecnologías de la transmisión"(Montuschi: p.1 y ss), la segunda lo hace en la capacidad de innovar y crear valor en base al conocimiento y a su rápida actualización por medio del aprendizaje en diversos espacios (lugar de trabajo, laboratorios, centros de investigación, aulas, comunidad, familia).

El conocimiento siempre ha sido reconocido como factor clave en la sociedad, lo que trae la revolución tecnológica incesante, es que mientras estaba disponible, y se podía funcionar con el stock de conocimiento existente, no tenía el significado económico que adquiere en la actualidad.

Esto instala un elemento clave del nuevo paradigma que conlleva la idea de la acción:

- la necesidad de desarrollar y/o fortalecer la capacidad de:
 - generar conocimiento sobre la realidad y su entorno: conocimiento contextualizado; utilizar dicho conocimiento en un proceso permanente de construcción de la sociedad, a través del desarrollo, consolidación y transformación constante de sus instituciones (Chaparro: 2001 ps.19 y ss): aprendizaje organizacional (Senge y otros:1995,p.2 y ss).

O sea, en la actual economía del conocimiento y el aprendizaje para producir un desarrollo social y un crecimiento económico sostenible y equitativo no basta con producir alta tecnología sino que también es imprescindible aumentar la capacidad de las personas e instituciones en la adquisición, generación, difusión y uso del conocimiento más efectivo posible. Son estas condiciones las que conducen y fundamentan la actual agenda internacional de desarrollo que coloca a las personas y sus derechos en el centro, como sujetos y objetos del desarrollo y, para ello, asume como objetivo principal la generación de capacidades para el cambio y a todos los niveles: individual, comunitario, organizacional y político.

En esta tónica: "El Instituto del Banco Mundial (World Bank Institute - WBI), en sus estudios en diversos países asiáticos (Dalhman y otros: 2001, p.19 y ss) sistematizó en estos cuatro pilares las bases de una estrategia de implementación de una ECA:

- Un régimen económico e institucional que procure incentivos al uso eficiente del conocimiento existente, a la generación de nuevos conocimientos y emprendimientos.
- Una población educada y competente que pueda crear y usar el conocimiento de forma efectiva. Se forma en los distintos contextos de la "capacity building", o capacidad para responder y construir.
- Una infraestructura dinámica de la información y el uso del conocimiento que facilite la comunicación efectiva, la difusión y el procesamiento de la información.
- Un sistema eficiente de innovación compuesto por una red entre empresas, centros de investigación, universidades, consultoras y otras organizaciones que pueden aumentar el stock de conocimiento global, asimilar y adaptarlo a las necesidades locales, así como crear tecnologías y conocimiento nuevos que permita su difusión y uso general.

38 |

Los actores involucrados en estas estrategias serían: el sector público, las organizaciones de educación superior, las instituciones de formación de técnicos y trabajadores calificados, los centros de investigación, el sector productivo, las organizaciones no gubernamentales y principalmente los ciudadanos (Peluffo,Catalan:2003, pág.11).

Ante esto, la GCA como enfoque estratégico de la innovación y el desarrollo se propone la creación/ fortalecimiento de sinergias dentro del sistema a través de:

- la valoración del conocimiento como factor central de crecimiento y progreso, donde la educación es el proceso clave siempre y cuando esté orientada al desarrollo del "aprender a aprender";
- el desarrollo de procesos de apropiación social del conocimiento, donde la sociedad, los individuos u organizaciones se apropian y convierten el conocimiento en un "bien público" que, al acumularse e interrelacionarse, permite a las políticas, instituciones y organizaciones públicas o privadas, responder a las oportunidades y desafíos que el entorno les ofrece;
- la generación de procesos dinámicos de aprendizaje social como elemento clave para crear o fortalecer competencias en las personas, comunidades o regiones que les permitan saber actuar sobre el contexto de manera exitosa;
- la GCA desde un pensamiento estratégico y prospectivo que oriente los esfuerzos de cambio social y organizacional para desencadenar procesos sustentables de desarrollo.

I.4. LA INTERDEPENDENCIA Y RETROALIMENTACIÓN CON LOS NUEVOS ENFOQUES PEDAGÓGICOS, EN ESPECIAL CON LOS MEDIADOS POR TIC

La consolidación del enfoque constructivista en educación, las profundas transformaciones que la educación técnica y la formación profesional empiezan a procesar para responder a los intensos cuestionamientos sobre “el qué y el cómo enseñar” que provoca el cambio en el paradigma de empleo así como el vertiginoso desarrollo y constante evolución de la educación mediada o apoyada en las TIC aportan fundamentos y configuran un escenario de interdependencia y retroalimentación con la GCA como disciplina.

Desde la misma lógica, y para que se puede constatar en los próximos puntos, se grafican las sinergias entre los procesos y herramientas de la Educación basada en Entornos virtuales de Aprendizaje y los de la GCA.

Como última constatación de cómo los cambios o avancen epistemológicos en un ámbito impulsan y refuerzan al otro, traemos a colación la reciente postulación de un enfoque sectorial de las competencias.⁸ Desde que se comenzó a manejar el concepto de competencia asociada al trabajo se sostuvo que la competencia se evidenciaba en el desempeño y éste en un entorno laboral específico.

Pero, paulatinamente, se fue constatando que, para que las personas respondan efectivamente a la demanda, movilizándolo sus recursos, es necesario tanto querer hacer como poder hacer, es decir contar con una motivación que se relaciona con una serie de factores personales y relacionales pero, también, con un entorno organizacional propicio que estimule esa motivación y promueva que las personas pongan en juego sus capacidades.

Si bien las interacciones posibles son bien diversas, se entiende que las esenciales para el enfoque sectorial son las que se registran:

- entre las competencias centrales de la organización y las competencias de las personas;
- entre la estructuración interna de las competencias organizacionales y la de las individuales;
- según el potencial de transferibilidad.

Por tanto, el fortalecimiento de las competencias ya no es sólo una cuestión y un desafío individual sino también organizacional

- Desde estas consideraciones, y en concordancia con las orientaciones más actuales en la temática, se postula que el análisis de la demanda de perfiles profesionales y de competencias requiere necesariamente de un enfoque sectorial que implica un abordaje holístico que integre y de cuenta tanto de los requerimientos del desempeño de la organización como de los las personas y, ante todo, de las interacciones entre ambos.
- Este enfoque es especialmente pertinente para la GCA y para la conceptualización de Vinculación con el Medio en términos de desarrollo territorial a través de la Investigación Aplicada, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación en su sentido amplio.

Nos detendremos sólo en las primeras, porque son las más relevantes para este punto.

Las interacciones entre las competencias centrales de la organización y las competencias de las personas

Como primera precisión cabe recordar que el término organización tiene una doble acepción: refiere tanto a un sistema como a los órganos o unidades que lo componen.

- En su aplicación en el mundo del trabajo, la organización como sistema refiere a un sector productivo, cualquiera sea, en tanto éste es el resultado de la interrelación entre los *recursos disponibles* (físicos o materia prima, humanos, tecnológicos, financieros, administrativos, etc.) y las *actividades necesarias* para lograr su fin, o sea el producto o servicio que lo define. Y está compuesta por subsistemas interrelacionados que cumplen funciones específicas dirigidas a concretar, a poner a disposición de los

8 El presente ítem sintetiza los desarrollos realizados por de BILLOROU y SILVEIRA en la Investigación Regional: “Tendencias en la evolución de competencias en sectores seleccionados de América Latina y el Caribe OIT” – Dpto. de Estadística, Dpto. de Actividades Sectoriales y OIT/CINTERFOR. http://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/edit/doctref/informe_tendenciascompleto.pdf

consumidores, el producto o servicio: estos son las unidades productivas o empresas, cualquiera sea su tamaño y composición.

- Por tanto, de aquí en más, cuando se hable de competencias de la organización u organizacionales, salvo especificación en contrario, se estará englobando al sector productivo y a las unidades empresariales que lo integran.

Para identificar y analizar las ventajas competitivas sectoriales y empresariales, los modelos tradicionalmente predominantes (Porter: 1991, p.6 y ss) se concentraban en el entorno económico hasta que Prahalad y Hamel (1996: p.1 y ss) enfocaran la mirada hacia el interior de las organizaciones e introdujeran el concepto de competencias centrales o medulares (core competences).

La incorporación del concepto de competencia central o medular cambia el foco del análisis e instala la mirada en la capacidad para operar sobre recursos diversos. Como dicen los propios autores (año 1996, p.2) las capacidades, "son el pegamento que liga las distintas actividades comerciales y el motor para nuevos desarrollos". Más aún, en referencia a las competencias centrales o medulares, señalan que "a diferencia de los bienes físicos que sí se deterioran con el tiempo, las capacidades mejoran a medida que se las emplea y comparte".

Se pasa así a considerar que las organizaciones exitosas o competentes son las que promueven el desarrollo y la retroalimentación de las competencias de las personas, de los equipos de trabajo y de sí mismas. Para ello, la organización tiene que desarrollar y fortalecer sus competencias, no sólo las requeridas para adaptarse y responder exitosamente a los cambios económicos y tecnológicos, sino para promover y gestionar el aprendizaje permanente, el conocimiento de su gente y el propio.

Si el conocimiento y la innovación son el epicentro de la producción y la comercialización en el siglo XXI; si en mercados globalizados, el sector productivo y sus empresas necesitan de las competencias, los saberes y el conocimiento tácito de sus empleados y empleadas para producir y comercializar bienes y servicios altamente diferenciados por su calidad y singularidad, entonces, la promoción y gestión de dichas competencias tiene que ocupar un lugar dominante en la visión y la estrategia sectorial y empresarial.

40 | Esta promoción y gestión se expresa en el aprendizaje organizacional, o sea el proceso mediante el cual la organización adquiere, adapta, crea conocimiento para transformarlo en un recurso que le permita responder a los cambios, aumentar su competitividad, etc. Existen dos rutas de aprendizaje organizacional: del individuo a la organización y de la organización al individuo. En el primer caso, el conocimiento clave que está en los/as trabajadores/as se identifica, se hace explícito, se documenta e institucionaliza. En el segundo caso, el conocimiento organizacional existente se disemina y se facilita para que sea apropiado por quienes están estudiando o trabajando.

De hecho, tanto para los decisores en materia de políticas de formación y desarrollo como para los actores y referentes sectoriales es de sumo interés determinar hasta qué punto las competencias individuales que integran los perfiles ocupacionales y el propio modelo de desarrollo sectorial contribuyen a crear una ventaja competitiva sostenible.

En sus inicios, la concepción de GCA como disciplina fue puesta en duda, pese a que uno de sus primeros aportes fue la revisión de los conceptos de conocimiento y aprendizaje a lo que se deben sumar los acuerdos básicos y de mínima que nos permitieron (punto II) proponer una definición amplia; la caracterización de los principales tipos de conocimiento, la identificación de los procesos de construcción y gestión del conocimiento y sus principales herramientas, etc.- Pero, en la actualidad, resulta indiscutible la imbricación entre ambas funcionalidades. Es esta conceptualización integral de la GCA la que se adopta y desde la que se abordarán todas las restantes cuestiones.

II.- LOS PRINCIPIOS RECTORES DE LA GCA Y LA INTELIGENCIA CORPORATIVA PARA LA INNOVACIÓN

II.1. LAS CATEGORÍAS CLAVES DEL APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LA INNOVACIÓN

Pueden agruparse en tres grandes categorías: teórico-conceptual, instrumental y metodológico.

- **TEÓRICO-CONCEPTUAL:** concepción de sistema de interacciones institucionales y personales para articular:
 - **el aprendizaje organizacional:** unir componentes (saberes, técnicas, valores, creencias y actitudes) en una nueva forma y con objetivos de desarrollo claramente definidos y compartidos, con
 - **el aprendizaje individual:** autoconocimiento, capacidad de transformar ideas y experiencias en conocimiento experto para resolver problemas por sí y con otros.

Si todo lo que se acaba de plantear desde el ámbito pedagógico se le compara con una definición desde el más puro enfoque organizacional y de la GCA como factor estratégico, encontramos que una organización basada en el aprendizaje es aquella que “aprovecha toda la fuerza intelectual, los conocimientos y la experiencia de que dispone para evolucionar continuamente en beneficio de todos sus stakeholders” (Mayo, Lank: 2000: p 5 y ss). Por su parte, Senge (1995: p.12) crea la definición de “Organización Inteligente”, llamada así por su capacidad para incorporar cambios más rápidos, lo que supone partir de un enfoque sistémico donde los elementos intangibles clave son: el autocontrol, las visiones mentales, los modelos conceptuales compartidos y el aprendizaje en grupo.

Lo más relevante en esto es que el concepto “puesto de trabajo” pierde relevancia, frente a la necesidad de contar con gente que sepa sobre un asunto determinado. La diferencia radica en que para cada actividad no se ocupan sólo los puestos de trabajo, sino que preferentemente se usan las capacidades que poseen las personas. Otro aspecto clave en esta conceptualización es que el éxito no significa no equivocarse, sino cuán rápido se corrigen los errores que se cometen. A ello se lo ha denominado la sabiduría documentada, una de las formas en que se recoge el conocimiento organizacional.

- **INSTRUMENTAL:** el uso de las TIC, y ante todo de internet, para habilitar la conectividad y la navegabilidad del conocimiento generado en un espacio determinado, o sea lograr la combinación entre productos de conocimiento u objetos de aprendizaje diversos a fin de organizarlos de tal forma que estén accesibles a los diversos usuarios. Estos contenidos deben estar en un formato amigable, en un lenguaje que permita su comprensión y apropiación por parte de quienes lo necesitan. En este punto, es esencial la función de registro en soportes. La tecnología está dirigida a aumentar mayor circulación de información y espacio para crear y reforzar los espacios de aprendizaje.

| 41

El instrumental para la GCA es numeroso, de calidades diversas y su aplicabilidad está determinada por el contexto de la entidad. Además están en permanente innovación.

Como se verá en el punto siguiente, hay herramientas válidas para los distintos momentos o procesos y otras específicas. Una clasificación que ofrece una mirada amplia es la que proponen Peluffo y Catalán (año 2002: p.71 y ss), agrupándolas en:

1. Aquellas que tienen que ver con el *Ciclo de la GCA*: Diagnóstico, Definición de Objetivos, Producción, Almacenaje y Actualización, Circulación del Conocimiento, Apropiación y Uso y Medición.
2. Aquellas que permiten *estructurar los conocimientos en la Memoria Organizacional en un espacio virtual*, típicamente por medio del uso de sistemas de almacenamiento de contenidos diversos interconectados por hipertextos, los que son administrados por especialistas y se subdividen en herramientas para: (i) la Administración de Conocimientos, (ii) el Apoyo a los procesos de Creación del Conocimiento Organizacional, (iii) Fortalecimiento de la Memoria Colectiva a través del Aprendizaje y (iv) la Visualización.

Pero aquí nos parece fundamental detenernos en el Mapeo y Modelización de los Contenidos, porque sus aportes son centrales para la codificación que faculta la difusión y accesibilidad entre personas con diferentes lenguajes, culturas y, ante todo, para generar nuevos esquemas cognitivos que, al ser compartidos, permiten la apropiación entre quienes no tenían previamente el mismo código así como la solución innovadora de problemas.

Esto no es sencillo porque deconstruir lo aprendido, desaprender, para construir una nueva estructura cognitiva es el proceso de mayor complejidad en el aprendizaje individual y organizacional. Pero, cada vez hay mayor coincidencia en que el mecanismo más eficaz para transformar los diferentes formatos de conocimiento, especialmente el nuevo, en aquel que una persona o grupo necesita es el modelo de competencias

porque no sólo define contenidos y formatos sino que gestiona el proceso de aprendizaje de los que deben aprender y permite medir el nivel de apropiación que han realizado en determinado tiempo.

Citando una vez más a Peluffo y Catalán (año 2002, p.44) en el sentido de “mapear y modelar el conocimiento con las nuevas competencias para la innovación”. Una cultura de la innovación dentro de un marco integral de desarrollo implica incorporar ciertas técnicas para su construcción, Palomo menciona tres de ellas como las más efectivas:

- (i) la generación de ideas;
- (ii) lluvia de ideas o árbol de ideas;
- (iii) el mapeo del conocimiento.

El Constructivismo, iniciado con Novak, crea una Teoría del Aprendizaje cuya base se centra en la creación o generación de conocimiento, y tiene como una de sus principales herramientas los mapas conceptuales. En el caso del Aprendizaje Organizacional, estos facilitan el pensamiento y la identificación de relaciones de los conceptos en el conocimiento. Con ello se valora lo que cada uno sabe y le permite compartir con otros su conocimiento tácito.

Los resultados de un mapa son:

- (i) la generación de conocimiento,
- (ii) la transparencia e intercambio del conocimiento,
- (iii) la integración de este conocimiento en la organización y un medio para llegar hacia la “organización que aprende” (P. Senge:p.25).

Si bien hay distintas técnicas de mapeo, la que más aplicaciones tiene para la GCA es el mapeo de conceptos (mapa conceptual) porque facilita recoger ideas, discutir estructuras complejas, comunicar ideas complejas, ayuda a integrar el viejo con el nuevo conocimiento y evaluar errores o debilidades del conocimiento que se deben desarrollar.

- 42 | • **METODOLÓGICA:** entre sus orientaciones infaltables se encuentran:
- **el pensamiento sistémico** es un enfoque que promueve, más que analizar causas y efectos, el entendimiento de las interrelaciones entre los procesos de cambio que se generan y cómo afectan al desarrollo organizacional por ello es nodal para comprender y operar tanto en la vida personal como en el accionar social y laboral y, por ende, en la construcción colectiva del conocimiento;
 - **la promoción y gestión de una cultura organizacional y social del compartir el conocimiento y la construcción colectiva del mismo.** El conocimiento necesita de un contexto compartido, un lenguaje compartido cuya función consiste en ser un medio para crear significados, que permitan a las personas entender y comprender el contexto de los otros y de sí mismos, actuando de acuerdo con dicho conocimiento. De esa misma interacción se van produciendo espacios de conocimiento y aprendizaje. *Por lo tanto, la clave para entender un contexto es conocer el lenguaje verbal y no verbal y los significados surgidos de esa interacción, o sea el conocimiento local tácito.*

La cultura es aquel factor humano que dentro del conjunto de valores, creencias, formas de ser de pensar, generadas a partir de la historia de un grupo de personas, le da coherencia social a la trama de relaciones que se producen dentro de ese contexto. De ahí que cada cultura se protege cuando se ve amenazada, generando en sus integrantes resistencias al cambio y cuestionamiento a aquello que es extraño a ella. La cultura se genera por los lenguajes y se aprende y construye dialógicamente, así como por medios no verbales o tácitos. Cuando esa cultura no está orientada a compartir el conocimiento, se convierte en una barrera para el desarrollo organizacional y, por supuesto, para la GCA. Se transmite por diversos canales de comunicación e es internalizada en hábitos, costumbres, formas de ser, de pensar y de sentir (Peluffo, Catalán: p 44 y ss). A ello se lo llama conocimiento tácito local.

Los componentes principales de una cultura organizacional – que deben gestionarse, orientarse y corregir, de ser necesario, son: las historias y los mitos; los símbolos y rituales, las estructuras de poder; la forma en la que se organiza, los mecanismos de control y mantenimiento del sistema cultural, los rituales y los hábitos.

La cultura puede ser un mecanismo de inhibición o bloqueo de las habilidades para innovar y desarrollarse o se puede transformar en el principal motor del desarrollo si la llevamos a que esa sea la práctica clave del día a día. Es el aprendizaje organizacional sobre el conocimiento tácito el que vuelve más fuerte una organi-

zación y permite tener un sistema sustentable en el tiempo. Por eso, manejar las reglas tácitas o no escritas de la cultura del contexto es un imperativo de la Gestión del Conocimiento, y una de las más importantes áreas de dominio de la gestoría del conocimiento. La GCA tiene como objeto el fortalecimiento de los procesos que permiten llevar lo tácito del conocimiento contextual a la actividad concreta, que demanda efectividad y eficiencia. A cada realidad corresponderá una forma de hacer las cosas de acuerdo con esa cultura, sus valores, y la rapidez que se requiera para legitimar las acciones desde lo público. La efectividad y eficiencia aumentan cuando se comprende bien el contexto, se crean nuevas formas de combinar el uso de todos los recursos con las múltiples necesidades que presenta la organización como sistema y el colectivo que la integra.

- **La gestión del capital intelectual social:** Es el conjunto de saberes que tiene una comunidad integrada por profesionales, técnicos, trabajadores y toda aquella persona que, por su experiencia, ha captado las singularidades del entorno y de sus reglas no escritas. Cuando el capital intelectual no está orientado a la generación, la utilización y la difusión del conocimiento, la tradición es consumir conocimiento y no producirlo, lo cual afecta la efectividad del sistema. La brecha entre los que producen y los que consumen conocimiento genera dependencia de ese centro, y afecta la apropiación social del conocimiento que está disponible.

El capital intelectual social es el conocimiento gestionado para la acción. Sus áreas claves son:

- a. las capacidades y saberes de las personas para incorporar nuevas competencias y la transformación de conocimientos tácitos en específicos;
- b. el capital intangible que producen las personas en sus relaciones y que se visualiza en tres dimensiones:
 - el *capital humano descrito en términos de competencias (lo que sabe efectivamente cada persona)*;
 - el *capital intangible organizacional* (esto es, el que permanece en la empresa u organización);
 - el *capital relacional*, que proviene de la trama de relaciones entre el sistema de GCA y el entorno: la manera en que la organización se integra, intercambia y establece alianzas con las diversas instancias de sector público pero también con otras entidades afines universidades, centros nacionales o regionales especializados en la temática; participa en seminarios y/o cursos externos, etc.
 - el *capital cultural*, como estructura intangible que orienta el quehacer de las personas, sus estructuras relacionales, el lenguaje, en términos de sus significados y significantes, sus valores, su historia compartida, entre otros, con que los individuos de un determinado colectivo se reconocen y se identifican.

| 43

En la valoración del capital intelectual social es fundamental tener presente que, justamente, el desarrollo del conocimiento en un contexto se realiza dentro de su "trama social", aunque pueda contar con conocimiento valioso, si no tiene desarrollada la *capacidad innata de los individuos para reconocer similitudes en los datos e información o experiencias, no podrá aprender y utilizar dicho conocimiento*. Se pueden organizar seminarios o cursos para capacitar a las personas en el diseño curricular por competencias, pero si no son capaces de "darse cuenta" de su utilidad y de cómo aplicarlos en sus prácticas habituales, resulta un fracaso la inversión realizada, ya que las personas seguirán haciendo las cosas de la manera que mejor conocen y se sienten seguras.

La medición del capital intelectual en una organización es un tema tan controversial como variado en la elaboración de teorías y métodos fundamentalmente a nivel empresarial puesto que, a pesar de ser intangible, su valor es determinante de su competitividad. La tendencia dominante es el de incorporarlo dentro de la contabilidad y a tomarlo en cuenta para valorar a la empresa tanto contable como financieramente, e incluso hay autores que auguran que, con el tiempo, no sólo será aconsejable su medición sino obligatoria.

II.2. ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DEL APRENDIZAJE CONTEXTUAL: BASE PARA LA INNOVACIÓN EN CONTEXTOS UNIVERSITARIOS

Es clave para una organización, en este caso educativa y universitaria, desarrollar su propio conocimiento a través de los procesos de trabajo que desarrolla, en especial la innovación educativa (Peluffo, 2006: p.18). Al incorporarle, a título de ejemplo, el aprendizaje como motor de la innovación, se observa que tiene las herramientas donde se desarrollan las siguientes áreas:

FASE	DEFINICIÓN	ACCIONES
1. Socialización:	Dirigida a incentivar la transferencia desde lo individual a lo colectivo, es decir generar conocimiento tácito al compartir know-how y experiencia pasada	<ul style="list-style-type: none"> • Compartir experiencias • Imitación • Práctica • Observación • Resolución de preguntas e inquietudes • Discusiones en línea durante el trabajo • Herramientas: e-mail, Foros de discusión, Boletines electrónicos, Videoconferencias, Comunidades de aprendizaje
2. Externalización	Expresar el conocimiento a través de la comunicación oral o escrita pasando de una dimensión tácita a una explícita	<ul style="list-style-type: none"> • Modelizaciones • Mapas conceptuales y semánticos • Glosarios • Articulaciones • Diálogo • Se codifica en Bancos de Datos de: <ul style="list-style-type: none"> o Metodologías o Lecciones aprendidas o Materiales didácticos o Páginas amarillas de Expertos o Estudios de caso o Situaciones problemáticas (tanto de la gestión y la producción organizacional como las que cotidianamente enfrentamos las personas)
3. Combinación	La sistematización del conocimiento acumulado y codificado en las bases de datos se combina, complementa y categoriza para colectivizarlo.	<p>El conocimiento acumulado se hace colectivo a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reuniones, Talleres, Seminarios, Cursos Presenciales y Virtuales • Proyectos de innovación y desarrollo a partir de los recursos de conocimiento disponibles • Bases de datos públicas • Centros documentales disponibles

FASE	DEFINICIÓN	ACCIONES
4. Interiorización o apropiación	Es la fase de incorporación de nuevo conocimiento en las estructuras de cognitivas individuales y colectivos	<ul style="list-style-type: none"> • Integración del conocimiento a la propia experiencia Buenas prácticas y lecciones aprendidas • Modificación o reafirmación de los esquemas cognitivos o modelos mentales • Prácticas de trabajo • Cultura organizacional

CUADRO 4 - PROCESO DE INNOVACIÓN DE ACUERDO CON LA TEORÍA DE LA ORGANIZACIÓN INTELIGENTE
 Fuente: NONAKA Y TAKEUCHI (1995)

III ¿QUÉ CAMBIOS REPRESENTA EN LA GESTIÓN UNIVERSITARIA?

III.1. PRINCIPALES COMPONENTES QUE SE DEBEN ABORDAR

Sin atender en qué etapa esté una institución de educación superior, los principales cambios que se deben afrontar están centrados en las nuevas dimensiones que la gestión curricular universitaria debe atender, esto es:

a.- Vinculación con el Medio: Se va dejando el término “extensionismo universitario”, que implica un concepto unilateral en la generación de conocimiento, para encarar un rol activo en un territorio respecto, de que no solo forma el capital humano que requiere un determinado territorio desde una perspectiva de desarrollo endógeno sostenible, sino la gestión del aprendizaje social respecto del uso de la ciencia y la tecnología, los emprendimientos conjuntos, y los procesos de formación a lo largo de la vida.

| 45

b.- Curriculum centrado en el Aprendizaje Significativo y en los ambientes pertinentes para ello: En este caso significa que los contenidos junto con los ambientes y el contexto de aprendizaje son claves para el “Aprendizaje Significativo”, esto es, abordar el aprendizaje por experiencia a partir de las prácticas profesionales, la imitación y el modelado, así como el uso de tecnologías de información y comunicación para las actividades no presenciales o autónomas. Esto se traduce en la necesidad de realizar una planificación docente que implica un volumen de horas superiores al de las clases presenciales.

c.- Diversidad metodológica del aprendizaje centrado en competencias complejas: Las personas no vienen vacías de conocimientos, traen su conocimiento adquirido por diferentes mecanismos y sus estilos de aprendizaje, por lo cual es necesario investigar los diferentes perfiles de ingreso a los efectos de seleccionar diferentes alternativas pedagógicas pertinentes para los estudiantes. Se identifican las actividades que son necesarias en cada caso para que éstos puedan alcanzar los objetivos de aprendizaje de cada unidad curricular (asignatura, módulo, entre otros). De allí que se hace necesario medir los estilos de aprendizajes y la integración de las diferentes formas de aprender, individuales, colaborativas y cooperativas entre estudiantes.

d.- Movilidad estudiantil y los créditos transferibles: El sistema de créditos es uno de los mecanismos de movilidad y flexibilización del itinerario de formación y la transferencia de aprendizajes de un contexto a otro, gestionando la calidad del proceso mismo, el volumen de trabajo de los estudiantes y la continuidad de estudios. Es una medida de valor relativo, no absoluto, del volumen de trabajo que cada unidad requiere para su aprendizaje, esto es clases magistrales, trabajos prácticos, seminarios, trabajo de investigación, trabajos personales (biblioteca o domicilio), exámenes u otros posibles métodos de evaluación.

e.- Aseguramiento de la Calidad de la Formación: La relevancia del aseguramiento de la calidad hace necesario ir adoptando un sistema de indicadores de seguimiento y una instancia para la autoevaluación de los resultados, tanto por parte de los estudiantes, como de los docentes y los responsables de la gestión del Plan de Estudios. Hacer más transparentes los criterios y niveles de logros que van obteniendo los estudiantes para que puedan autocorregirse, más que solo calificar.

III.2. LOS NUEVOS ENFOQUES CURRICULARES UNIVERSITARIOS

En este punto, se aborda cómo el paradigma de la gestión del conocimiento impacta las estructuras universitarias, en especial la gestión curricular con el fin de transformarla en una instancia que apunte más a la generación de conocimiento a partir de la combinación del conocimiento explícito existente en un contexto y el conocimiento tácito que poseen quienes aprenden.

Se entiende, para estos efectos, como competencia las capacidades y saberes que tiene una persona para movilizar los recursos internos y externos disponibles, a los efectos de dar respuestas pertinentes y adecuadas a una determinada situación en un determinado contexto. Esto se traduce en dos líneas principales de desarrollo:

- a. el mejoramiento de la articulación entre lo profesional y lo académico, o sea entre las demandas de empleabilidad y ocupabilidad del contexto profesional y laboral y las perspectivas del conocimiento científico y tecnológico (perfil, matrices de competencias, dimensiones de contenidos);
- b. el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje a partir del diseño de trayectos o itinerarios de aprendizaje validados para la realidad institucional que se aplica (trayectos, pedagogías, climas de aprendizaje, etc.).

III.3. RELACIÓN DE LOS CICLOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR CON EL APRENDIZAJE A LO LARGO DE LA VIDA

Se define al “Ciclo” como la etapa de la formación universitaria que gestiona un nivel determinado de la formación superior con sus propios objetivos y características. Cada ciclo se organiza por itinerarios o trayectos de formación.

46 | El principio de “Aprendizaje a lo Largo de la Vida” supone que uno está en constante transformación de sus estructuras cognitivas, sea en ambientes formales, no formales y/o informales de aprendizaje a partir de las demandas que la sociedad le requiere a los egresados universitarios (Peluffo, Knust: 2013, 58 y ss)⁹.

De allí que la oferta educativa terciaria universitaria debe dinamizarse en ofertas flexibles con tramos más cortos y seguidos, incluso reconocer los saberes adquiridos de manera no formal e informal a los efectos de contar con pasarelas entre las diferentes oferta dando la posibilidad de continuar estudios, mejorar la situación laboral o desarrollar un proyecto de vida asociado a ello.

Finalmente, la necesidad de gestionar el “conocimiento en acción” en los procesos de trabajo, ha propiciado modalidades de formación como los postgrados de tipo profesionalizantes o mixtos (académico-profesional). Esto es, que la actividad profesional se centra tanto en la generación de conocimiento nuevo o de naturaleza académica, como gestionar el conocimiento y producir acciones que encaren con soluciones inteligentes, los problemas de desarrollo de un contexto y que la operativa no soluciona. La investigación aplicada, la innovación y el desarrollo, así como el aprendizaje social, vienen a complementar la tradicional producción científica.

III.4. ¿COMO SE APLICA LA GESTIÓN DE CONOCIMIENTO Y DEL APRENDIZAJE EN EL DISEÑO CURRICULAR UNIVERSITARIO? (Peluffo, 2005: p. 6 y ss)

La gestión de conocimiento y del aprendizaje nos permite manejar los niveles de desarrollo de los procesos universitarios desde tres puntos de vista: (a) desde el diseño y la gestión de los Planes de Estudios, (b) desde las nuevas competencias de las personas y la organización, que deben aprender a cambiar sus prácticas habituales en la gestión curricular (equipos líderes, profesores, administrativos, estudiantes, etc.) y (c) desde el desarrollo de la infraestructura tecnológica para dar soporte a la gestión universitaria de sus di-

9 PELUFFO, M.B. *Algunas reflexiones sobre una Universidad en el Siglo XXI* – Ponencia en el Taller con Expertos Extranjeros – UTEC, Montevideo, Julio/2013.

ferentes dimensiones, por ejemplo, los ambientes de aprendizaje virtuales, las bases de datos, los sistemas de información, las herramientas para la gestión estratégica, las bibliotecas virtuales y análogas, así como la comunicación en los espacios virtuales (videoconferencia, correo, actividades sincrónicas o asincrónicas, entre otras).

Las etapas que se deben desarrollar dentro del este enfoque son:

ETAPA	DESCRIPCIÓN	PRODUCTOS
1.- Detección y generación del conocimiento curricular contextualizado:	<p>En esta etapa se trata de construir el perfil académico profesional a partir del contexto actual y futuro, contextualizado de acuerdo con los modelos de desarrollo de cada contexto dentro de los cuales este profesional se debe insertar. La innovación y el desarrollo de conocimiento nuevo adecuado a los problemas del contexto serán la clave para mantener niveles de empleabilidad y ocupabilidad sustentables en el tiempo.</p> <p>Esta fase se divide en dos etapas: la construcción del perfil profesional que se forma con la investigación del mercado, de profesionales, de empleadores, de otros actores, y de la incorporación de la dimensión académica a ese perfil profesional.</p>	<p>Fundamentos para propuesta educativa. Documento fundacional Perfil de competencias de ingreso Perfil Académico Profesional de Egreso Estado de avance de la ciencia y la tecnología Sello diferenciador de la propuesta</p>
2.- Codificación del conocimiento:	<p>En esta fase se desarrollan los contenidos codificados según las reglas del enfoque de competencias, ya que esta metodología nos permite identificar el conocimiento tácito del medio profesional, junto con los principales criterios de medición del desempeño a través de los perfiles de ingreso (competencias de ingreso y estilos de aprendizaje) y egreso (competencias medulares y áreas de dominio), junto con las matrices de saberes asociados a las competencias medulares del perfil de egreso con su respectivo escalamiento (inicial, intermedio y final) .</p>	<p>Matriz de Saberes Escalamiento de las competencias medulares Criterios de seguimiento y control</p>
3.- Organización del Conocimiento Curricular:	<p>En esta etapa se desarrollan los trayectos de formación, controlando la calidad del diseño en torno a cada tramo (básico, de especialización y de egreso o profesionalización) de acuerdo con los perfiles de aprendizaje de los estudiantes al ingresar a la universidad, de controlar el avance en el conocimiento disciplinario en el tramo de especialización, y del nivel de empleabilidad y ocupabilidad en el tramo de egreso. A su vez, se definen líneas y ejes curriculares que garanticen la integración curricular y la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje, orientando a profesores y estudiantes en sus respectivas actividades.</p>	<p>Estructura Curricular y Trayectos de Formación Requerimientos de implementación y desarrollo de la propuesta educativa</p>

ETAPA	DESCRIPCIÓN	PRODUCTOS
4.- Transferencia del Conocimiento Curricular	<p>: ¿Cómo transfiero a un estudiante el conocimiento que debe alcanzar en cada tramo curricular? En esta fase se definen varios aspectos: a) las unidades curriculares (asignatura, módulo, entre otros) agrupadas en clúster, y organizada a través de líneas y ejes curriculares, b) el diseño de la malla, c) la asignación de los créditos, o sea la estimación inicial de la carga de trabajo de cada asignatura de acuerdo con la complejidad que se deben manejar en cada una con las reglas del crédito europeo, d) los principios del modelo metodológico que caracteriza al Plan de Estudios y e) se finaliza con el diseño de los programas de estudios.</p> <p>Los programas deben estar integrados y orientados al aprendizaje significativo orientado a competencias. El diseño de programas tiene dos etapas: en principio el mismo equipo diseñador le asigna cuáles son los saberes asociados en una estructura básica, y luego los profesores que, a partir de un determinado formato, diseñan el programa formal de la unidad curricular (asignatura, módulo, entre otros) tomando en cuenta los criterios de evaluación que han sido compartidos por todos los docentes de un tramo o ejercicio. A partir del Marco Metodológico de la Universidad, Facultad o Plan, los docentes deberán desarrollar sus planificaciones con un modelo metodológico pertinente para los objetivos de aprendizaje.</p>	<p>Marco metodológico de Aprendizaje Activo bajo principio de realidad – documento</p> <p>Ambientes de Aprendizaje – requerimientos</p> <p>Desarrollo de plataforma educativa y los objetos de aprendizaje</p>
5.- Apropiación del Conocimiento	<p>Es la etapa donde lo que es importante es el nivel de aprendizaje van logrando los estudiantes a través de mediciones intermedias integradas (no se debe confundir con las evaluaciones de los docentes en cada una de sus materias) con el fin de dar mayor autonomía a los estudiantes y mayor objetivación de los criterios de seguimiento sobre los resultados que muestran los estudiantes, con el objetivo, entre otras cosas, de ajustar o corregir las fallas o debilidades del diseño inicial.</p> <p>En cada período académico, los equipos deben hacer seguimiento de cómo está funcionando el diseño, a partir de lo cual los planes de estudios pasan por tres etapas: el periodo de prototipo (en general con el primer cohorte al finalizar cada tramo), el periodo de consolidación y perfeccionamiento (a lo menos con tres cohortes participando en el plan) y plan validado (se han validado cada tramo con dos o tres cohortes). Se trabajan en dos planos: el diseño ajustando los contenidos con la actualización del perfil y de las competencias de acuerdo a las variaciones del medio, y de los procesos de enseñanza aprendizaje.</p>	<p>Instrumentos de medición y evaluación intermedia centrada en criterios de realidad – mide brechas y fortalecimiento de debilidades</p> <p>Certificación y acreditación de saberes</p> <p>Perfeccionamiento docente y análisis de los resultados</p>

ETAPA	DESCRIPCIÓN	PRODUCTOS
<p>6.- Medición y Certificación del nivel de Apropriación del Conocimiento:</p>	<p>Esta es una actividad que se va dando en paralelo, durante todo el proceso diferenciando las mediciones que realiza el docente sobre sus estudiantes cuando va ejecutando su programa; y por otro lado se debe realizar una medición de tercera parte, o externa de que cuando se pasa de un tramo a otro se han logrado efectivamente, en un nivel básico las capacidades y competencias que se han declarado formalmente. Se trabaja con los estándares y los bancos de ítems y pruebas estandarizados respecto de las competencias de cada tramo. Esta es una tarea, que si bien, se han comenzado a trabajar con los docentes, es una tarea pendiente. En este manual se incorporan las principales normas para llevar adelante esta fase.</p> <p>Se han ido desarrollado las primeras cinco etapas, quedando pendiente la formalización de la medición y la certificación de competencias en cada tramo. Este círculo permanente y reiterado, se denomina “espiral de conocimiento” y se divide en tres grandes fases: diseño, ejecución y evaluación del Plan de Estudios a partir del enfoque de competencias.</p> <p>El diseño por iteración es necesario cuando se implanta por primera vez el enfoque de competencias, especialmente para generar un modelo propio a la universidad. Se trata de aprender a manejar el lenguaje y los criterios del enfoque a partir las características y los estilos de aprendizaje de nuestros estudiantes.</p>	<p>Evaluación final de los trayectos de formación en base a criterio de realidad</p> <p>Evaluación del diseño y resultados (seguimiento egresados)</p> <p>Revisión y Plan de Mejoras</p> <p>Registro de Buenas Prácticas y Lecciones Aprendidas</p>

Cuadro 5 – El ciclo de la gestión del conocimiento y aprendizaje aplicado a la gestión curricular universitaria
 Fuente: Elaborado por las autoras

IV.- CONCLUSIONES

El conocimiento en acción es aquel que se traduce en un recurso clave para una organización universitaria, en especial aquel que es construido en sus principales procesos de educación, investigación y de la vinculación con el medio. Además nos permite responder a las preguntas qué, porqué, para qué y cómo llevar adelante una gestión efectiva del nuevo rol universitario en las comunidades locales e internacionales.

La universidad tiene un rol activo y trascendental para la apropiación social del conocimiento en especial en el caso del Extensionismo tecnológico y la aplicación de la ciencia y la tecnología como apoyo a las iniciativas de los ciudadanos para encarar los problemas que una comunidad tiene.

La Gestión de Conocimiento y del Aprendizaje nos da herramientas asociadas a la gestión, a la innovación educativa y curricular, así como la generación de competencias dinámicas para ello.

La GCA nos permite implementar sistemas eficientes y bajo la concepción de aseguramiento de la calidad de los procesos que una institución de educación terciaria debe desarrollar utilizando herramientas TIC para automatizar la mayor parte de las actividades operativas con el fin de crear el microsistema para la innovación y la inteligencia corporativa.

La memoria organizacional se protege y se almacena como insumo en las tomas de decisiones y en la construcción de futuro, así como en la construcción del capital intelectual alineado a las necesidades de mejoramiento y desarrollo estratégico institucional.

La infraestructura tecnológica, base para la GCA, permite integrar los diferentes sistemas y repositorios existentes en las diferentes áreas de la institución.

El traspaso de la administración más tradicional a la GCA universitaria permite optimizar los presupuestos y la focalización de los recursos materiales e inmateriales, por ejemplo en la movilidad virtual de los estudiantes, los docentes y los investigadores a través de las herramientas de almacenamiento del conocimiento, de comunicación, de los espacios virtuales, entre otros.

Finalmente, el conocimiento se debería medir no por la producción solamente, sino por el uso que se hace de él, para ello la GCA genera el ambiente adecuado para la generación del conocimiento en redes, el acceso y difusión a los recursos de información y conocimiento que cada uno precisa, y el uso que las personas y los grupos pueden hacer del mismo en diferentes productos (tesis, proyectos de innovación, proyectos de desarrollo, publicaciones, intervenciones, entre otros).

REFERENCIAS

- Chaparro, Fernando (2001). Conocimiento, aprendizaje y capital social como motor del desarrollo. **Revista de Ciência da Informação**, 30 (1), p.19-31, enero-abril. Recuperado de: <http://www.ibict.br/cionline>
- Dalman, C.J. y Aubert, Jean-Eric (2001), **China and the Knowledge Economy. Siezing the 21st Century**, WBI Development Studies, World Bank Institute y World Bank, East Asia and Pacific Region, Washington D.C., October.
- Hamel, G., Prahalad, K. (1996). **Competing for the future**, Harvard Business School Press:1-3.
- Mayo, A. y Lank, E. (2000) **Las Organizaciones que Aprenden** (The Power of Learning). Una Guía para ganar ventaja competitiva. Barcelona: Gestión 2000.
- Montuschi, L. (2000). **La economía basada en el Conocimiento**: importancia del conocimiento tácito y del Conocimiento Codificado, Buenos Aires: CEMA.
- Peluffo, M.B.; Catalán Contreras, E. (2002). **Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público**. Boletín Nro.10, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, C. Santiago, Chile, ILPES, CEPAL.
- 50 | Peluffo, M.B.; Catalán Contreras, E. **Introducción a la Gestión del Conocimiento y su aplicación al sector público**- Serie Manuales Nro. 22, - CEPAL /ILPES –Santiago de Chile <http://archivo.cepal.org/pdfs/2002/S2002617.pdf>
- Peluffo, M.B.(2005). La gestión del conocimiento aplicada al desarrollo de la gestión universitaria: el caso de la Universidad Central de Chile, paper presentado en el **Seminario de Integración Regional de la Educación Superior en América Latina**, Centro de Formación de la Cooperación Española en Cartagena de Indias, organizado por AEIC/OCU. Recuperado de <http://www.cifaeci.org.co/biblioteca/bbmar05.htm>
- Peluffo, M.B.(2006). **La gestión del conocimiento y del aprendizaje aplicada al desarrollo universitario**. Portal de UNESCO/ISEALC.
- Peluffo, M.B.(2006). ¿Qué significa implantar el enfoque de competencias en la Educación Universitaria? El caso de la Universidad Central de Chile”, **Revista Académica Mesa Redonda**, Nro.5, Universidad Central de Chile, Santiago de Chile.
- Peluffo, M.B. (2006). **Desarrollo del Enfoque de Competencias en el Rediseño Curricular de la educación superior**, Paper-desk Nro.2, Unidad de Rediseño Curricular, Vicerrectoría Académica, Universidad Central de Chile, mimeo, Santiago, Mayo.
- Peluffo, M.B. (2013). **Algunas reflexiones sobre una Universidad en el Siglo XXI** – Ponencia en el Taller con Expertos Extranjeros – UTEC, Montevideo, Julio.
- Peluffo, M.B.; Knust, R. (2009). **Aproximación a la educación universitaria por competencias en América Latina: ¿Una “fata morgana” o un modelo factible para la realidad latinoamericana?** Diciembre. Recuperado de: http://mt.educarchile.cl/MT/jjbrunner/archives/2010/03/aproximacion_a.html
- Peluffo, M.B.; Knust, R. (2011). Aprender sin fronteras: un desafío para la multiculturalidad curricular, Boletín **Una ventana al Espacio Común ALCUE**, Nro.1, Unidad ALCUE, Universidad Central de Chile. Recuperado de: http://www.ucentral.cl/mailling/alcue/newsletter/junio_2011/aprender.pdf
- Peluffo, M.B.; Knust, R. (2013). **Vinculación Universidad-Sociedad**: Rol de los Graduados Universitarios en el Desarrollo Social del Espacio ALCUE, Capítulo 10, en Alberti Giorgio; Villena, José Luis; Peluffo, Martha Beatriz. Desafíos y oportunidades de la empleabilidad de los egresados universitarios en el contexto internacional, Madrid: MacGraw-Hill/ Interamericana de España.
- Peluffo, M.B. ; Silveira, S. (2015) **¿Qué es, para qué sirve y cómo se implementa la Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en la Educación Superior?**, material de trabajo, mimeo, Montevideo.

Senge, P., Ross, R., Smith, B., Roberts, CH., Kleiner, A. (1995). La Quinta Disciplina en la práctica. Estrategias para construir la organización abierta al aprendizaje, España: Granica.

Senge, P., Kleiner, A., Roberts, CH., Ross, R., Roth, G. Smith, B.(2000). **La Danza del Cambio**. Los retos de sostener el impulso en organizaciones abiertas al aprendizaje, Colombia: Norma.

Porter, Michael. (1991).La ventaja competitiva de las naciones. Buenos Aires: Vergara.

Fecha de recepción: 15/11/2017

Fecha de aceptación: 13/12/2017