

## Modelo de Gestión del Conocimiento para la Innovación

### *Knowledge Management Model for Innovation*

**Liliana López Trujillo\***

ORCID: 0000-0001-5845-1718

**Patricia López Trujillo\***

ORCID: 0000-0002-6323-6286

**Fernando López Trujillo\***

ORCID: 0000-0003-2082-160X

Recibido el 4 de febrero de 2020; aceptado el 5 de agosto de 2020

#### RESUMEN

Campo de investigación: Gestión del Conocimiento y Gestión de la Innovación. Objetivo del trabajo: El propósito de este documento es describir el papel de la gestión del conocimiento para innovar en empresas y organizaciones desde un punto de vista sistémico, y revisar la literatura reciente sobre gestión del conocimiento y gestión de la innovación. Metodología utilizada: La pregunta de investigación planteada en este documento es: ¿qué patrones y componentes críticos de gestión del conocimiento obstaculizan/promueven la gestión de la innovación en las empresas y organizaciones?, se formula un modelo a partir de campos particulares de la literatura, es decir, procesos y estructuras de gestión del conocimiento, marcos de gestión, sistemas de gestión del conocimiento, servicios. Resultados principales: Se encontró que las implicaciones para aplicar el modelo están en el énfasis de orientarse en las relaciones entre los elementos que componen el modelo y en aplicar diversas estrategias, procesos, servicios y prácticas de gestión del conocimiento. Conclusiones: Se ilustra qué patrones y componentes críticos de gestión del conocimiento obstaculizan/promueven la gestión de la innovación en las empresas y organizaciones.

**Palabras clave:** gestión del conocimiento, gestión de la innovación, cultura organizacional.

**Código JEL:** L21, O32, L86.

---

\* Logopolis SAS.

#### ABSTRACT

Research field: Knowledge Management and Innovation Management. Purpose: Describe the role of knowledge management for innovation in companies and organizations from a systemic point of view, and to review recent literature on knowledge management and innovation management. Methodology: The research question posed in this document is: what critical knowledge management patterns and components hinder/promote innovation management in companies and organizations, a model is formulated from particular fields of literature, i.e. knowledge management processes and structures, management frameworks, knowledge management systems, services. Findings: It was found that the implications for applying the model are in the emphasis on orienting the relationships between the elements that make up the model and in applying various strategies, processes, services and practices of knowledge management. Conclusions: which patterns and critical components of knowledge management hinder/promote innovation management in companies and organizations.

**Keywords:** knowledge management, innovation management, organizational culture.

**JEL code:** L21, O32, L86.

---

## Introducción

Zaltman, Duncan y Holbeck (1973) definen la innovación como “cualquier idea, práctica o artefacto material percibido como nuevo por la unidad de adopción correspondiente”, toda innovación presupone un cambio, pero no todo cambio presupone una innovación. En la literatura sobre gestión de la innovación se puede asociar a cuatro escuelas diferentes : a) la orientada al individuo; b) la orientada a la estructura; c) la interactiva; y d) los sistemas nacionales y regionales de innovación (Johannessen, 2009).

El estudio de la gestión del conocimiento está arraigado en muchas disciplinas y dominios, desde la perspectiva de las organizaciones y empresas socio-productivas, se centra en cómo encontrar, recopilar y aprovechar el conocimiento colectivo para generar ventaja para la organización. En consonancia con la innovación para transformar el conocimiento y generar valor, desde perspectivas económicas, el conocimiento es a menudo considerado como el más importante factor de producción, aparte de la tierra, el trabajo y el capital, en la sociedad digital y del conocimiento de esta era.

La gestión del conocimiento es clave para generar valor articulándolo con transformación digital y sistemas de gestión. Al respecto, Peter Heisig identificó hasta 200 ideas diferentes alrededor de la gestión del conocimiento. Las agrupó en tres escuelas de pensamiento: 1) tecno-gráfica, considera la gestión del conocimiento como un objeto que puede ser cuantificado y preservado y transferido por la tecnología; 2) comportamiento, considera el conocimiento como un concepto puramente humano, algo que está en el cerebro y que se comparte a través de la interacción y la socialización; y 3) económica, considera el conocimiento como un capital que tiene como objetivo mejorar el rendimiento, la innovación y la ventaja competitiva (Earl, 2001; Heisig y Kannan, 20209).

Sobre esta base, la economía se entiende a partir de las actividades de las empresas en la sociedad hacen para producir lo que necesitan. Es decir, consumir lo que producen, para distribuirlo desde una perspectiva justa y sostenible. Mientras que el conocimiento, implica aspectos cognitivos, involucra la racionalidad y la investigación y diferentes actividades para gestionarlo (Kinghorn, 2019). De ahí que la economía del conocimiento utiliza este último concepto con intensidad para su ofertar productos y servicios, con innovación para su transferencia.

Para las empresas y organizaciones en el marco de la sociedad y economía del conocimiento, se dan desafíos socio-productivos como: definir, sostener y adelantar una estrategia de generación de valor, diseñar o co-diseñar e implantar procesos, asignar óptimamente y responsablemente las tareas, cada vez más cognitivas y diferenciales, ofertar un portafolio de productos y servicios acorde a las necesidades de conocimiento y servicios, realizar la mejor gestión y control de la organización, implantar las más adecuadas y pertinentes herramientas de apoyo a la innovación y al acceso, uso y apropiación de tecnologías tradicionales y disruptivas.

Las empresas y organizaciones, deben permanente medir los resultados para mejorarlos bajo enfoques sostenibles, para fijar metas e impactos en entornos hipercomplejos, globalizados y competidos, por sistematizar y utilizar lo mejor de las lecciones aprendidas. Así también con las buenas prácticas por incrementar la confianza en la toma de decisiones apoyados en la gestión del conocimiento para la innovación y para todos los grupos de interés. Por asegurar la alineación estratégica de la gestión del conocimiento para la innovación con la estrategia organizacional y de disponer de un marco para la innovación y para gestionar el conocimiento organizacional. Bajo estos preceptos en este documento se examina la indagación de ¿Qué patrones y componentes críticos de gestión del conocimiento promueven/obstaculizan la gestión de la innovación, visto desde la perspectiva organizacional y empresarial?

## **2. Revisión bibliográfica: gestión del conocimiento, gestión de la innovación**

### **2.1. Gestión de la innovación**

La literatura sobre innovaciones de productos, servicios, procesos y gestión en el marco de la creación y difusión de entornos competitivos ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años. Es importante distinguir entre la innovación y los efectos de imitación no solo de las propias empresas, sino también de los competidores cuando se introducen nuevos productos, servicios y modelos de negocios, los líderes empresariales y organizacionales deben evaluar completamente la influencia relativa de estos dos efectos y usar este conocimiento para predecir y planificar cuándo adoptar una innovación, (Fazıl, Savin, & Velu, 2018).

La gestión de la innovación es una combinación de la gestión de los procesos de innovación y la gestión del cambio, la gestión de la innovación permite a la organización responder a las oportunidades externas o internas, y utilizar su creatividad para introducir nuevas ideas, procesos o productos. Los procesos genéricos para innovar son: ideación, diseño de conceptos, prototipaje, diseño detallado, implementación y ajustes y diversificación (Geissdoerfer, Bocken, & Hultink, 2016).

De acuerdo con Barbieri y Teixeira (2016), existen seis generaciones de modelos de innovación: 1) y 2) de primera y segunda generación están centrados en la demanda del mercado, el empuje tecnológico y son lineales. 3) los más sofisticados de tercera generación, incorporan ciclos de retroalimentación desde las etapas más avanzadas de la innovación y desde el entorno de ciencia, tecnología e innovación (CTI) junto con políticas gubernamentales hacia la empresa. 4) de cuarta generación son integrados, con ciclos de innovación y redes regionales de innovación. 5) El modelo de red de quinta generación intenta mostrar los beneficios que se obtienen al automatizar el proceso de innovación mediante el uso de sofisticados sistemas de tecnologías de información (Izadi, Zarrabi, & Zarrabi, 2013). 6) Los modelos de sexta generación requieren de redes de interacción y sistemas nacionales de innovación, junto con una combinación creativa de conocimiento genérico y competencias específicas.

Existen también modelos de innovación abiertos que incluyen relaciones entre las formas y los tipos de *coaching* apropiados y las etapas del ciclo de vida de la organización, de manera que se elija de forma óptima el entrenamiento a desarrollar en cualquier etapa del ciclo de vida alineado con las formas y tipos de coaching que son más apropiados para cada etapa (Roša & Lace, 2018). Este tipo de modelos abiertos tienen una relación directa con la capacidad de gestionar conocimiento al interior y en el contexto exterior de las empresas y organizaciones (Zhou, Yao, & Chen, 2018).

Las organizaciones necesitan la innovación para ser competitivas y sostenibles en el mercado, el desempeño sostenible es una condición previa importante para el crecimiento y el desarrollo, las innovaciones que se están consolidando son las impulsadas por las nuevas tecnologías y se están introduciendo a una velocidad cada vez mayor (Ringel, Taylor y Zablitz, 2015; Li y Jia, 2018). Las tecnologías avanzadas están asociadas a “creación de valor”, “innovación abierta”, “pequeñas empresas”, “redes”, (Jin & Ji, 2018), junto con transformación digital, la cuarta revolución industrial y las ciudades inteligentes. Con el desarrollo de tecnologías y plataformas emergentes, muchas empresas obtienen un mejor rendimiento de la empresa mediante el fomento de la capacidad de innovación colaborativa (Chi, Wang, Lu, & George, 2018). Sustituir & por “y”

La innovación debe ser considerada también sostenible frente a los retos de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS), para lo que deben considerar la integración de mecanismos de colaboración social y ambiental, además de los económicos utilizados tradicionalmente, identificando y aplicando conexiones entre estos mecanismos (Reficco, Jaen, Gutierrez, & Auletta, 2018).

## 2.2. Gestión del conocimiento

Para los sistemas de gestión empresarial es cada vez más útil la gestión del conocimiento dada la complejidad de los proyectos y el grado de detalle para garantizar calidad. El logro de objetivos y optimización de recursos, circular y transferir conocimiento es crítico para la gestión de las organizaciones, (Mahdi, Nassar, & Almsafir, 2019), para la transformación digital y para el avance de las organizaciones inteligentes. El propósito de la gestión del conocimiento es compartir perspectivas, ideas, experiencias e información, asegurar que éstas estén disponibles en el lugar y el momento adecuados para permitir la adopción de decisiones fundamentadas.

La gestión del conocimiento busca mejorar el desempeño socio-productivo, reduciendo la necesidad de redescubrir los conocimientos. Este tipo de gestión se aparta de la gestión científica clásica de Frederick Taylor, centrada en la productividad laboral del trabajo industrial mecanizado, por la productividad de los trabajadores del conocimiento en la era de la información, trabajadores artífices de la inteligencia organizativa y de la inteligencia social, como un marco más amplio para entender la gestión del conocimiento.

El trabajo colaborativo requiere de la gestión del conocimiento para articular las diversas actuaciones de los actores de la quíntuple hélice: academia, sector público, sector productivo, sociedad civil y medio ambiente, cobra valor entonces estudios y propuestas sobre la eficacia del equipo y sobre el conocimiento en las organizaciones, para la primera es clave la dinámica de grupo y como se miden los aportes, procesos, estados emergentes y resultados del equipo, mientras que para la segunda se indaga acerca de los diálogos y los objetos en las prácticas sociales recurrentes en las organizaciones (Edmondson & Harvey, 2018). Precisamente para la innovación es esencial la gestión del conocimiento para acompañar el proceso de innovación, tanto en la ideación, como en la generación de prototipos, protección intelectual y gestión de casos y unidades de negocios, (Gloet & Samson, 2020). También si se aplica el modelo de *Gestión de procesos de negocio*, o también conocido en inglés como *Business Process Management (BPM)* para transformar el proceso de innovación en un flujo dinámico de actividades de documentación, análisis, simulación y evaluación, (Silviana, 2018).

Es necesario fomentar el acceso, uso y apropiación del conocimiento que existe en todas las áreas funcionales de la organización, del conocimiento que está representado en la infraestructura y los sistemas organizacionales. Según el ciclo de generación del conocimiento, considerando tanto el conocimiento basado en las rutinas, como el conocimiento basado en la experiencia, el conocimiento conceptual y el conocimiento sistémico (Nonaka, I; Toyama, R; Konno, N, 2000). Sobre esta base se consideran los siguientes supuestos para su gestión:

- El conocimiento crece con su uso y se potencia al compartirlo
- El conocimiento cambia constantemente (es temporal, no definitivo, ni acabado)
- El conocimiento es válido cuando se confronta con la realidad mediante la práctica
- El conocimiento se refiere a sistemas de relaciones (intersubjetivo y multidimensional)

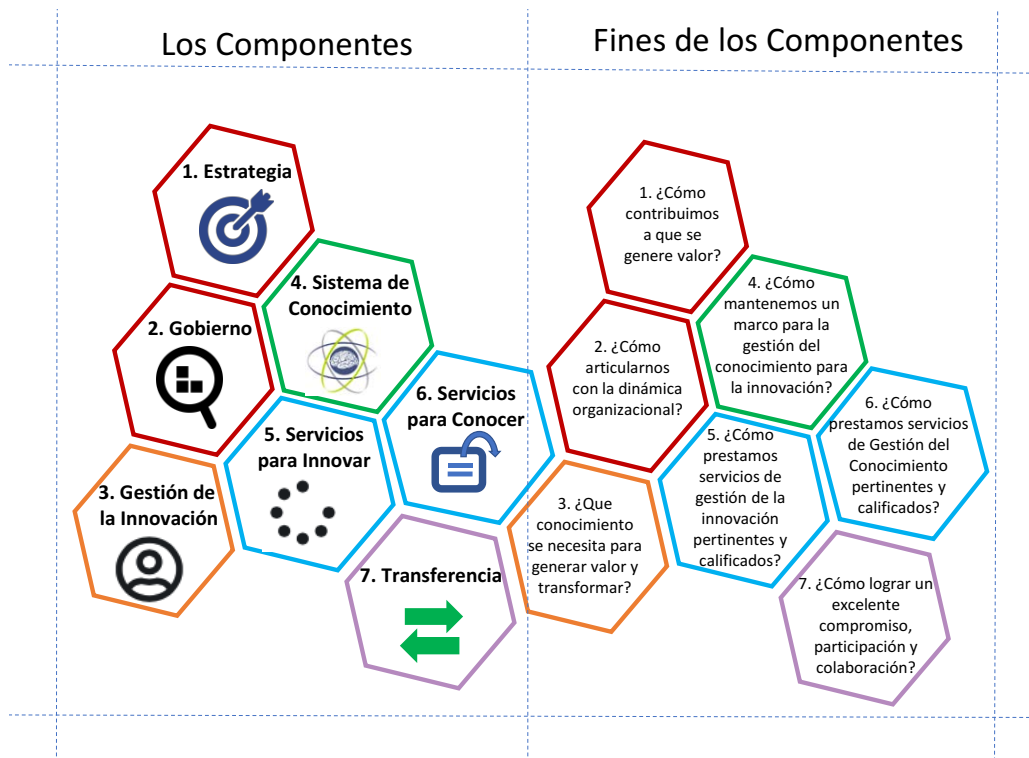
### **3. Metodología de diseño e implementación**

Para la formulación del modelo, se utilizó en primer lugar un estudio exploratorio, (Toro & Parra, 2006), con el análisis de literatura y del marco teórico. Posteriormente para maduración del modelo y su evaluación se utilizó la metodología Investigación, Acción, Participación (I.A.P.) a partir de patrones y componentes críticos que promueven / obstaculizan la innovación. Teniendo en cuenta la trayectoria y experiencia de aplicación del modelo en empresas y organizaciones en Colombia, se utilizó un diseño de investigación, no experimental y transversal (Toro & Parra, 2006), con cuatro fases de carácter iterativo según (Moultrie, Clarkson, & Probert, 2006): exploración, construcción, implementación y evaluación.

La exploración y construcción generó un modelo sistémico conformado por siete subsistemas (componentes- figura 1), que corresponde a un modelo de innovación de sexta generación, con redes de interacción (componentes 5 y 6), con sistemas de innovación

(componentes 3 y 4) y con una combinación creativa de conocimiento genérico y competencias específicas (componentes 1, 2 y 7).

FIGURA 1. COMPONENTES DEL MODELO

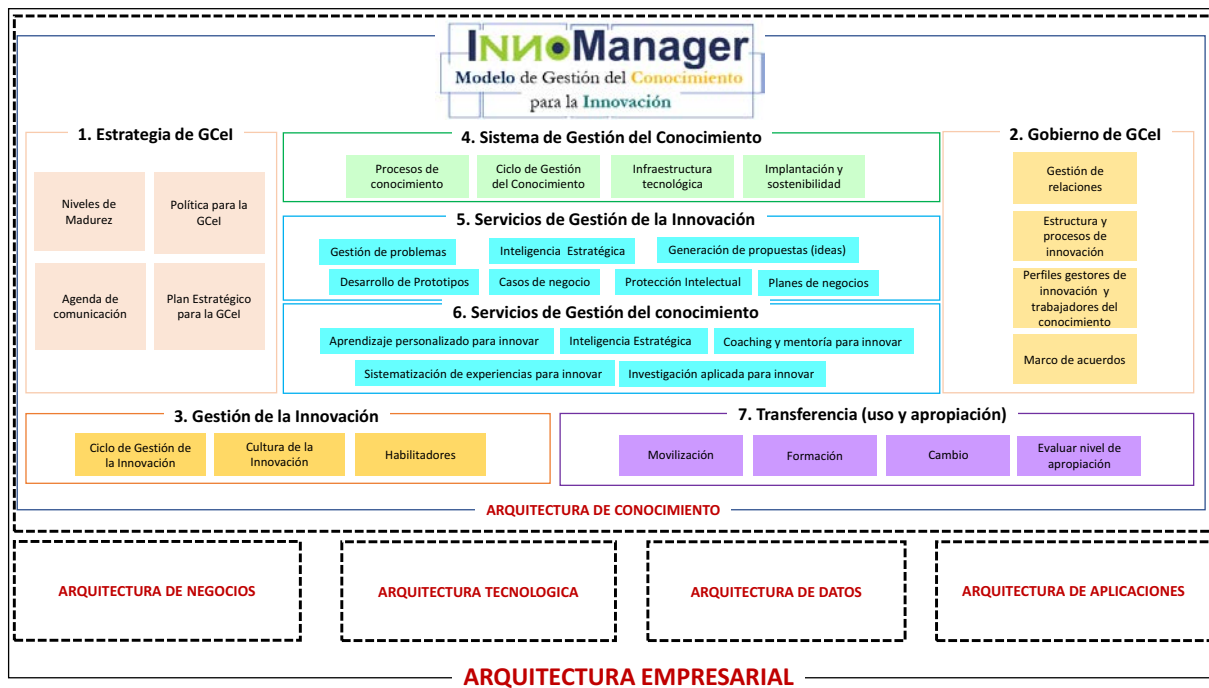


Fuente: elaboración propia

El modelo sintetiza aspectos de las tres escuelas de pensamiento de gestión del conocimiento: de comportamiento, proponiendo como gestionar el conocimiento mediante la interacción y la socialización (componentes 5, 6 y 7); económica, gestionando el conocimiento para mejorar el rendimiento, la innovación y la ventaja competitiva (componente 1, 2 y 3)); y tecno-gráfica proponiendo como la gestión del conocimiento puede ser preservada y transferida por la tecnología (componente 4).

El modelo consideró aspectos faltantes o limitantes del campo de la eco innovación, por la carencia de modelos relacionados con los factores estructurales de la empresa (habilidades específicas, capacidad ambiental, cultura, liderazgo), modelos relacionados con aspectos sociales de la sostenibilidad, modelos centrados en el servicio y también modelos que reflejen la alta innovación sostenible potencial de la organización, existen por tanto oportunidades para modelos sistémicos y cadenas de valor, que abarcan todos los elementos y relaciones entre el contexto interno y externo de la eco innovación, (Xavier , Naveiro, Aoussat, & Reyes, 2017). El modelo por su enfoque sistémico (figura 2), propone para los aspectos estructurales relacionados con eco-innovación, una estructura organizacional, unos procesos, competencias de los trabajadores del conocimiento y una cultura para la innovación (componentes 2 y 3). Y propone servicios de innovación y conocimiento sostenibles y continuos (componentes 5 y 6).

FIGURA 2. EL MODELO ARTICULADO CON LA ARQUITECTURA EMPRESARIAL



Fuente: elaboración propia

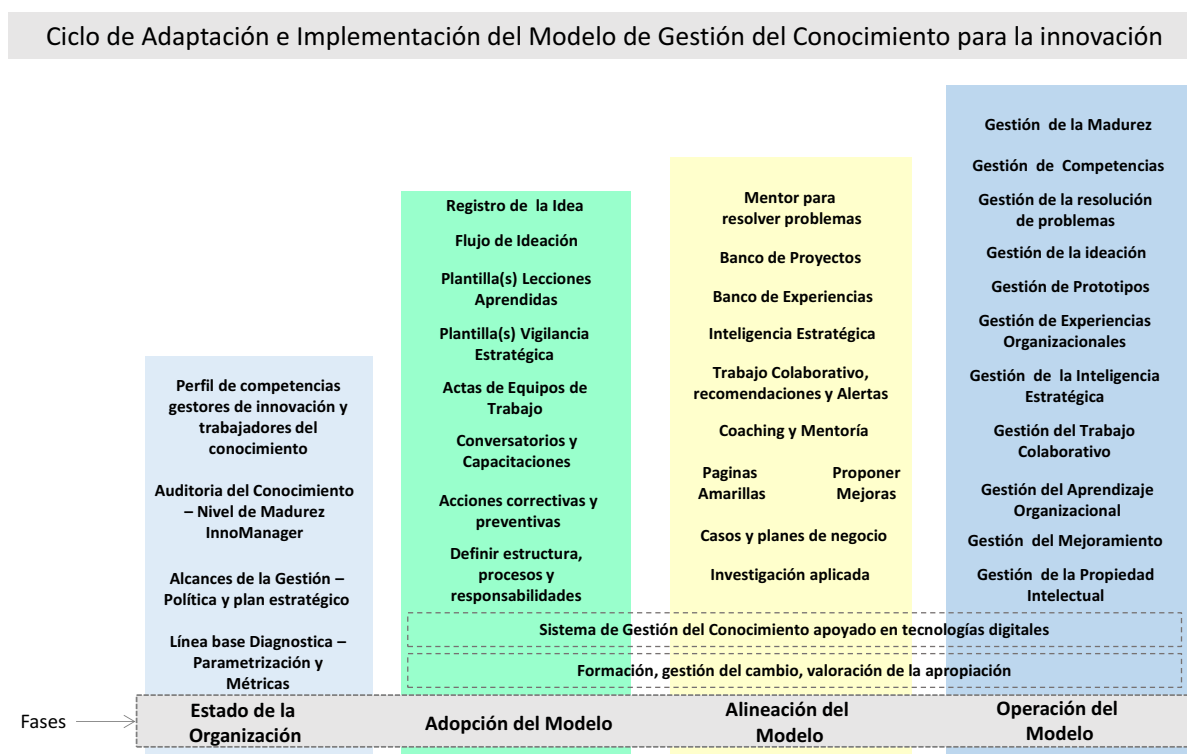
En los hallazgos de Bolisani y Handzic (2014) se consideró el liderazgo como uno de los más importantes facilitadores de los procesos de conocimiento mediante el establecimiento de iniciativas de cultura, tecnología y gestión, para este lineamiento, se proponen los componentes uno y dos, la estrategia de conocimiento e innovación y su gobernanza, con elementos para la estrategia: política, plan estratégico, agenda de comunicación y un marco para valorar los avances de gestión del conocimiento para la innovación, con el enfoque de gestionar el conocimiento para la innovación como una dinámica para crear valor comercial y social a partir de los activos intangibles alineando la estrategia con elementos de cultura de la innovación y sistema de gestión de conocimiento también conocido como tecnología y capacidades blandas.

Uno de los referentes para innovar es generar valor con los activos intangibles, con el capital intelectual que es el valor combinado del capital humano, del capital estructural y del capital relacional. El conocimiento se crea mediante interacciones humanas al gestionar el talento de los colaboradores de una organización. El capital estructural es todo lo que tiene una organización para que se realice el trabajo de los colaboradores, como: infraestructura, estructura orgánica, propiedad intelectual, estrategia, tecnología, medio ambiente. La marca y la lealtad de los clientes son capital relacional junto con *networking*, clima y cultura organizacional. El modelo considera como gestionar el talento de los colaboradores de la organización mediante la planificación, el reclutamiento, la retención y el desarrollando de habilidades, experiencia e inteligencia social de los colaboradores, con el componente tres de gestión de la innovación, con habilitadores para la construcción del capital humano, articulados al ciclo de gestión de la innovación y a la cultura de la innovación que contempla la cultura cognitiva de aprendizaje permanente. En cuanto a otros obstáculos para gestionar el conocimiento y

la innovación, siempre se ha requerido de ciclos de desarrollo de productos más rápidos, lo que implica, entre otras cosas, una curva de aprendizaje más corta, junto con la dificultad de contratar a personas y permitir que estas personas pasen mucho tiempo aprendiendo algo. El reto es mejorar la productividad de los trabajadores del conocimiento no solo por velocidad de respuesta y agilidad, sino también, la capacidad de colaboración con otros colaboradores o incluso con personas ajenas a la organización.

Los servicios propuestos por el modelo para gestionar la innovación y el conocimiento (componentes 5 y 6) se deben realizar en entornos colaborativos internos y extendidos a los grupos de interés para enfrentar estas limitaciones. La gestión del conocimiento para la innovación debe ir más allá de administrar el proceso de generación y validación de ideas, de identificar y aplicar conocimientos a la empresa, debe hacerse de forma sistémica para poder diferenciar entre información y conocimientos útiles para la organización, además de saber cómo circularlos y transferirlos. En relación a la implementación en la figura 3 se aprecia las fases propuestas de diagnóstico organizacional, adopción del modelo, alineación y operación, para estas tres últimas fases son transversales los componentes 4 y 7 del modelo.

FIGURA 3. IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO



Fuente: elaboración propia.

## 4. Los componentes del Modelo

### 4.1. Componente: Estrategia de Gestión de la Innovación

Una creciente necesidad de las organizaciones, sin importar su tamaño, tiene el reto de generar



ciclos de respuesta más rápidos para desarrollar o rediseñar nuevos productos y-o servicios, la ventana estratégica está disminuyendo y cuanto más largo es el ciclo de desarrollo, más costoso y posiblemente más riesgos tiene que soportar la organización. Por tanto, la estrategia de gestión del conocimiento y la innovación debe estar alineada a la estrategia organizacional que generalmente incluye: diseño organizacional, cultura organizacional incorporando creencias, costumbres, prácticas y formas de pensar; capacidad organizacional reconociendo aspectos tangibles e intangibles; efectividad organizacional orientada al logro; y gestión del talento humano con perfiles, roles y las mejores prácticas para el alto desempeño de los colaboradores.

El Modelo propone los siguientes elementos para la estrategia de gestión del conocimiento para la innovación:

- Políticas, acceso, uso y apropiación del conocimiento, colaboración, aprendizaje, redes, gestión de la propiedad intelectual, investigación y desarrollo tecnológico.
- Planeación estratégica de gestión del conocimiento y la innovación, plan maestro, proyectos, hojas de ruta, recursos.
- Niveles de madurez, tablero de indicadores para seguimiento y medición del nivel de adopción y adaptación del modelo (figura 4).
- Comunicación y divulgación, estrategia de gobierno, estrategia de conocimiento e innovación, estrategia de servicios, estrategia de uso y apropiación.

#### **4.2. Componente: Gobierno de la Gestión del Conocimiento para la Innovación**

Este componente está alineado con el enfoque de la gestión por procesos y con los lineamientos para gobernar modelos de sexta generación. El gobierno es el marco de normas y prácticas, la estructura y los procesos para direccionar a las organizaciones. El componente gobierno de la gestión del conocimiento para innovar, propone incluir:

- Estructura de gestión del conocimiento para la innovación y sus procesos
- Marco de mecanismos y acuerdos para la toma de decisiones
- Gestión de relaciones con otras áreas del negocio y agentes externos, grupos de interés.
- Perfiles del colectivo responsable de liderar la gestión del conocimiento y la innovación y de los trabajadores del conocimiento

#### **4.3. Componente: Gestión de la Innovación**

El proceso de innovación se da administrando factores como: las personas, la estructura empresarial y la empresa. Las personas como generadoras de ideas, los empresarios como promotores de productos y servicios, los mandos medios y tácticos que planifican y lideran iniciativas, los contactos y grupos de interés que generan vínculos, privilegiando el paradigma colaborativo y el uso y apropiación de las mejores prácticas.

Se proponen unos habilitadores bajo los supuestos:

- Establecer buenos canales de comunicación externos e internos
- Orientación al mercado, al logro y al buen servicio al cliente

- Articular la Innovación a escala corporativa, involucrando todos los espacios funcionales de la Organización.

- Implantar procesos de planificación, gestión y control de proyectos además de procedimiento de control de eficiencia y calidad

- Desplegar un estilo de dirección centrado en el liderazgo, la motivación y el compromiso con potenciar el capital intelectual de la organización.

La innovación está caracterizada por ser algo nuevo que propicia una mejora frente a una situación definida, es una creación relativa a un contexto soportada en precedentes, tiene un carácter intencional orientado plan y práctica. Es aceptar y apropiarse del cambio y orientada a los resultados y la permanencia. La estrategia de innovación se fundamenta en el ciclo de innovación, que en el modelo son las actividades de: generar ideas, desarrollo y selección, generar propuestas, caso de negocios – prototipos; implementación y protección. La cultura de la innovación debe eliminar barreras, propiciar espacios que promuevan pensar, hablar, actuar creativamente; planificar el proceso creativo y de generación de ideas, gestionar los sistemas de comunicación, establecer estímulos y motivaciones y apoyarse en el sistema de conocimiento.

#### **4.4. Componente: Sistema de Gestión del Conocimiento**

Los Sistemas de Gestión del Conocimiento (SGC) son diseñados para apoyar las actividades intensivas en conocimientos, para apoyar el conocimiento específico de los procesos de negocio, para apoyar la toma de decisiones proporcionando información clave, para apoyar la colaboración entre un grupo de personas, ya sea dentro de la misma organización o con otras organizaciones. El conocimiento para la generación de valor debe cumplir con los criterios de: racional, factico y objetivo, sistemático, acumulativo y progresivo; para el ciclo de gestión del conocimiento el modelo se basa en las actividades de: identificar conocimiento, retener conocimiento, aplicar conocimiento, generar conocimiento y compartir conocimiento. El sistema de conocimiento implica el desarrollo de los siguientes factores:

- Procesos y ciclo de gestión del conocimiento para la innovación

- Infraestructura

- Cultura organizacional, necesidades, oportunidades, propuesta de valor, alineada a la cultura de la innovación del componente tres

- Comunidades de practica

- Infraestructura TI para apoyar la gestión del conocimiento para la innovación

- Esquema para continuidad, conversar sostenibilidad e implantación.

#### **4.5. Componente: Servicios de Gestión de la Innovación**

Las herramientas de gestión del conocimiento pueden separarse en herramientas duras y blandas. Las herramientas duras se refieren generalmente a aquellas herramientas que están más orientadas a la tecnología para ayudar a reunir, automatizar, agregar, combinar y filtrar, generalizar la información, los datos y el conocimiento, facilitando a las personas,

información y reunirse con otras personas. El segundo tipo de herramienta está más orientado a los colaboradores y a los procesos, por ejemplo, un nuevo cambio de proceso, un nuevo procedimiento para realizar algunas acciones para capturar o retener algún tipo de conocimiento tácito o explícito.

Para generar las dinámicas y espacios para la innovación se propone un portafolio servicios con la siguiente oferta:

- Gestión de problemas
- Inteligencia estratégica
- Generación de propuestas e ideas
- Prototipado
- Casos de negocio
- Planes de negocio
- Protección intelectual

Para cada servicio se incluye marco de riesgos y continuidad con: suministro de infraestructura del servicio, operación continua de los sistemas y servicios de gestión del conocimiento y acuerdos de niveles de servicio concertados.

#### **4.6. Componente: Servicios de Gestión del Conocimiento**

Una tendencia emergente es la importancia de aprovechar y compartir las buenas prácticas, la cultura ágil para ciclos de desarrollo de productos y servicios más cortos de duración y con reducción del riesgo, ninguna organización quiere pasar el tiempo reinventando la rueda. Gestionar que no se repitan los errores mediante buenas prácticas y lecciones aprendidas, para ayudar a la organización a superar problemas anteriores o problemas que tal vez no se hayan encontrado antes, y a mantener o incluso mejorar la calidad en toda la organización. El modelo privilegia los siguientes servicios:

- Inteligencia estratégica para la innovación
- Sistematización de experiencias para la innovación
- Investigación aplicada para la innovación
- Aprendizaje personalizado para la innovación
- Soporte de coaching y mentoría para la innovación

Se propone un servicio en común denominado “inteligencia estratégica”, para alertar sobre si otras unidades de negocio han encontrado errores o lecciones aprendidas y poder evitar repetir los errores si es el caso, o adoptar practicas entre unidades de negocios que han desarrollado algunas formas de mejorar la calidad del producto o servicio, o experiencias valiosas con el cliente, por una adopción de buenas prácticas en la organización.

#### 4.7. Componente: Transferencia, uso y apropiación





















Si la gestión del conocimiento y la innovación, generan y mantienen una cultura cognitiva en la organización. Es decir, cultura de innovación y de gestión del conocimiento. Los colaboradores tienen que aprender toda la vida, entendiendo la innovación como uno de los ejes de actuación, por ejemplo, entender lo que se hace día a día, y por qué se hizo, y cuestionar si es posible hacerlo de manera diferente, en otras palabras, innovación interna.

El modelo propone acceso para todos los niveles: operativo, táctico y estratégico, y a los grupos de interés al sistema de gestión del conocimiento y a los servicios (componentes 4, 5 y 6). El componente de transferencia, uso y apropiación del conocimiento, propone considerar:

- Formación y entrenamiento permanente
- Referentes para la gestión del cambio
- Marco de incentivos y reconocimientos, movilizar grupos de interés.
- Valorar los niveles de apropiación del modelo, niveles de madurez.

El modelo se diseñó bajo el enfoque de que la gestión del conocimiento para la innovación es una configuración de habilitadores sociales y técnicos de los procesos que mueven o modifican las existencias de conocimientos que movilicen la innovación. El modelo incluye unos niveles de madurez para medir el impacto y el beneficio de la gestión del conocimiento para la innovación (figura 4).

FIGURA 4. NIVELES DE MEDICIÓN DE LA MADUREZ DEL MODELO

Niveles de Madurez	Áreas de Proceso
Transformando 	 
Construyendo 	  
Interiorizando 	    
Buscando 	    
Novel 	<p>* Cel: Conocimiento para la innovación CoPyA: Comunidades de Practica y Aprendizaje MM: Modelo de Madurez</p>

Fuente: elaboración propia.

Siguiendo las directrices del modelo se podrá potenciar la interacción social y la comunicación humana generando espacios en el que prospere y se transfiera el conocimiento. Los componentes del modelo en este sentido pretenden aportar al cambio o reestructuración de la cultura organizacional, su implementación permitirá también generar ambientes dinámicos para los modelos de negocio y apoyar la capacidad creativa de las personas. El modelo también aporta guías, metodologías, herramientas y recursos para hacer posible la implementación y puesta en funcionamiento de la gestión de conocimiento para la innovación en las empresas y organizaciones.

## 5. Conclusiones

Uno de los aspectos relevantes para la gestión del conocimiento organizacional, es acompañarlo de una atmósfera de confianza, sin confianza, no se apropian habilidades formales de gestión del conocimiento. El componente de transferencia del modelo incluye patrones para empoderar a los trabajadores del conocimiento, para comprometerlos a mejorar y que estén habilitados para el uso intensivo del conocimiento en la organización. Se sugiere mantener una auditoría continua del estado de la gestión del conocimiento en la organización bajo estos niveles de madurez, para poder realizar los posibles ajustes a las estrategias, procesos, servicios, prácticas y cultura para innovar, también se incluyen elementos de contingencia para la gestión del conocimiento —adoptar todos o partes de los elementos de cada componente—, que sugieren que no hay soluciones para todas las situaciones, porque la innovación está directamente relacionada con el contexto de cada empresa-organización.

Se propuso entonces un modelo alineado con el pensamiento analítico y crítico de las personas, para potenciar la capacidad de ver los “objetos” como “sistemas”, ya que la cultural para la innovación pertenece a quienes logren articular lo humano y lo tecnológico, a quienes logren redefinir y repensar las complejas relaciones entre lo natural y lo artificial, a quienes logren aportar conocimiento y habilidades conjuntas —no para separarlas—, para quienes, además, sepan cómo unir y fusionar las dos culturas —científica y humanística—, tanto en términos de educación y formación como en la definición de perfiles y competencias profesionales (Dominici, 2017).

## Referencias

- Barbieri, J., & Teixeira, A. (2016). Sixth generation innovation model: description of a success model. En *Revista de Administração e Inovação* (13), 116-127. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rai.2016.04.004>
- Bolisani, E., & Handzic, M. (2014). *Advances in Knowledge Management: celebrating twenty years of research and practice*. Springer. doi:<https://doi.org/10.1007/978-3-319-09501-1>
- Chi, M., Wang, W., Lu, X., & George, J. (2018). Antecedents and outcomes of collaborative innovation capabilities on the platform collaboration environment. En *International Journal of Information Management* (43), 273-283. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.08.007>
- Dominici, P. (2017). For an inclusive innovation. Healing the fracture between the human and the technological in the hypercomplex society. En *European Journal of Futures Research*, 6(3), 1-10. doi:<https://doi.org/10.1007/s40309-017-0126-4>
- Earl, M. (2001). Knowledge management strategies: Toward a taxonomy. En *Journal of management information systems*, 215-233. doi:<https://doi.org/10.1080/07421222.2001.11045670>
- Edmondson, A., & Harvey, J. (2018). Cross-boundary teaming for innovation: Integrating research on teams and knowledge in organizations. En *Human Resource Management Review* (28), 347-360. doi:<https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2017.03.002>
- Fazıl, M., Savin, S., & Velu, C. (2018). When to adopt a service innovation: Nash equilibria in a competitive diffusion framework. En *European Journal of Operational Research* (271), 968-984. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ejor.2018.05.038>
- Geissdoerfer, M., Bocken, N., & Hultink, E. (2016). Design thinking to enhance the sustainable business modelling process - A workshop based on a value mapping process. En *Journal of Cleaner Production*, 1218-1232. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.020>
- Gloet, M., & Samson, D. (2020). Knowledge management and systematic innovation capability. *Disruptive Technology: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, 1198-1218. Obtenido de <https://www.igi-global.com/article/knowledge-management-and-systematic-innovation-capability/170543>
- Heisig, P., & Kannan, S. (2020). Knowledge management: does gender matter? A systematic review of literature. En *Journal of Knowledge Management*, 1315-1342. doi:<https://doi.org/10.1108/JKM-08-2018-0472>
- Izadi, A., Zarrabi, F., & Zarrabi, F. (2013). Firm-level innovation models. En *Procedia-Social and Behavioral Sciences* (75), 146-153. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.017>
- Jin, Y., & Ji, S. (2018). Mapping hotspots and emerging trends of business model innovation under networking in Internet of Things. En *Journal on Wireless Communications and Networking* (96), 1-12. doi:<https://doi.org/10.1186/s13638-018-1115-4>
- Johannessen, J. (2009). A systemic approach to innovation: the interactive innovation model. En *Kybernetes*, 158-176. doi:<https://doi.org/10.1108/03684920910930330>
- Kinghorn, J. (2019). The clash of the knowledge economy with conventional economic theory. TAKE Conference 2019 Theory and Applications in the Knowledge Economy. Viena: Take. Obtenido de <https://www.take-conference2019.com/key-notes/>
- Li, M., & Jia, S. (2018). Resource orchestration for innovation: the dual role of information technology. En *Technology Analysis & Strategic Management*, 30(10), 1136-1147. doi:<https://doi.org/10.1080/09537325.2018.1443438>
- Mahdi, O., Nassar, I., & Almsafir, M. (2019). Knowledge management processes and sustainable competitive advantage: An empirical examination in private universities. En *Journal of Business Research*, 320-334. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.02.013>
- Moultrie, J., Clarkson, P., & Probert, D. (2006). A tool to evaluate design performance in SMEs. En *International Journal of Productivity and Performance Management*, 184-216. doi:<https://doi.org/10.1108/17410400610653192>
- Nonaka, I; Toyama, R; Konno, N. (2000). Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. En *Long range planning* (33), 5-34.
- Reficco, E., Jaen, M., Gutierrez, R., & Auletta, N. (2018). Collaboration mechanisms for sustainable innovation.

- En *Journal of Cleaner Production*, 1170-1186. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.043>
- Ringel, M., Taylor, A., & Zablit, H. (2015). The rising need for innovation speed. The Boston Consulting Group. Obtenido de [https://image-src.bcg.com/Images/BCG-The-Rising-Need-For-Innovation-Speed-Dec-2015\\_tcm15-61298.pdf](https://image-src.bcg.com/Images/BCG-The-Rising-Need-For-Innovation-Speed-Dec-2015_tcm15-61298.pdf)
- Roša, A., & Lace, N. (2018). The Open Innovation Model of Coaching Interaction in Organisations for Sustainable Performance within the Life Cycle. En *Sustainability* (10), 1-17. doi:<https://doi.org/10.3390/su10103516>
- Silviana, B. (2018). Open innovation model: enabling the market uptake of innovation. En *Procedia Manufacturing* (22), 893-899. doi:<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.03.126>
- Toro, I., & Parra, R. (2006). Método y conocimiento: Metodología de la investigación. Medellín: Fondo Editorial Universidad Eafit. Obtenido de <https://www.eafit.edu.co/cultura-eafit/fondo-editorial/colecciones/Paginas/MethodoyconocimientoMetodologiacualitativacuantitativa.aspx>
- Xavier, A., Naveiro, R., Aoussat, A., & Reyes, T. (2017). Systematic literature review of eco-innovation models: Opportunities and recommendations for future research. En *Journal of Cleaner Production* (149), 1278-1302. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.02.145>
- Zaltman, G., Duncan, R., & Holbeck, J. (1973). Innovation and Organizations. John Wiley, 45-68. Obtenido de [https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1815795](https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1815795)
- Zhou, H., Yao, Y., & Chen, H. (2018). How does open innovation affect firms' innovative performance The roles of knowledge attributes and partner opportunism. En *Chinese Management Studies*, 12(4), 720-740. doi: <https://doi.org/10.1108/CMS-05-2017-0137>