

Artículo de revisión

Unidad de Información y Vigilancia de Medicamentos. ¿Una Organización Inteligente?

Unit of Medicine Information and Surveillance. ¿A Smart Organization?

Adriana Mederos Gómez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4441-1560>

Roselí Robaina González¹ <https://orcid.org/0000-0002-5937-8863>

¹Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CECMED). La Habana, Cuba.

²Empresa Laboratorio Roberto Escudero. UEB Acrilest. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: adrianamg@cecmecmed.cu

RESUMEN

La gestión del conocimiento es un nuevo enfoque gerencial que se basa en el reconocimiento y la utilización del valor más importante de las organizaciones: los recursos humanos, su conocimiento y su disposición a colocarlos a su servicio. Las Organizaciones Inteligentes son aquellas donde las personas expanden su capacidad de crear los resultados que realmente desean; en las cuales las nuevas formas y patrones de pensamiento son experimentadas; en la que las personas aprenden continuamente a aprender conjuntamente. La Unidad de Información y Vigilancia de Medicamentos (UIVM) tiene como objetivos: recoger, organizar y diseminar información estructurada y sistemática; analizar y evaluar información de calidad, seguridad, eficacia y otros problemas relacionados con medicamentos para la toma de decisiones.

La UIVM funciona como una organización inteligente, teniendo en cuenta que realiza una adecuada gestión del conocimiento, ya que contribuye a organizar, analizar, crear y difundir los conocimientos que genera; comprende y aplica las cinco disciplinas básicas: dominio personal, trabajo en equipo, visión compartida, modelos mentales y pensamiento sistémico, fomentando el aprendizaje y la creatividad de sus miembros; promueve el cambio organizacional en cuanto a sus productos y servicios, estrategias y tecnologías. Con todo su accionar, la UIVM pone sus conocimientos al servicio de la salud pública, garantizando la vigilancia de los medicamentos y promoviendo, de esta manera, el uso seguro y racional de los mismos.

Palabras clave: organización inteligente; medicamentos; organización.

ABSTRACT

Knowledge management is a new managerial approach that is based on the recognition and use of the most important value of organizations: human resources, their knowledge and their willingness to place them at their service. Intelligent Organizations are those in which people expand their ability to create the results they really want, in which new ways and patterns of thinking are experienced, in which people continually learn to learn together. The Medicines Information and Surveillance Unit (UIVM) has the following objectives: collect, organize and disseminate structured and systematic information; analyze and evaluate information on quality, safety, efficacy, and other drug-related issues for decision-making. The UIVM works as an intelligent organization, taking into account that it carries out an adequate knowledge management since it contributes to organize, analyze, create and disseminate the knowledge it generates; understands and applies the five basic disciplines: personal mastery, teamwork, shared vision, mental models and systemic thinking, fostering learning and creativity of its members; promotes organizational change in terms of its products and services, strategies and technologies. With all its actions, the UIVM puts its knowledge at the service of public health, guaranteeing the surveillance of medicines and thus promoting their safe and rational use.

Keywords: intelligent organization; medicines; organization.

Recibido: 18/08/23

Aceptado: 21/08/23

Introducción

La gestión del conocimiento es un nuevo enfoque gerencial que se basa en el reconocimiento y la utilización del valor más importante de las organizaciones: los recursos humanos, su conocimiento y su disposición a colocarlos a su servicio. Se soporta en un sistema que permite administrar la recopilación, organización, refinamiento, análisis y diseminación del conocimiento en una organización. Sus principales objetivos son: contribuir a comprender cómo conseguir organizaciones más competitivas y adaptables, y crear procesos y mecanismos de gestión que aceleren los procesos de aprendizaje, la creación, adaptación y difusión del conocimiento, tanto en la organización como entre la organización y su entorno.¹

Las Organizaciones Inteligentes son aquellas donde las personas expanden su capacidad de crear los resultados que realmente desean; en las cuales las nuevas formas y patrones de pensamiento son experimentadas; en la que las personas aprenden continuamente a aprender conjuntamente². Son organizaciones con capacidad para crear, adquirir y transferir conocimiento, y para modificar sus actitudes y formas de hacer en base al nuevo conocimiento y visión.³

El Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CECMED) es la Autoridad Reguladora de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos de la República de Cuba encargada de promover y proteger la salud pública a través de un sistema regulador, capaz de garantizar

el acceso oportuno al mercado de productos con calidad, seguridad, eficacia e información veraz para su uso racional.

La vigilancia de medicamentos posterior a la comercialización es una de las seis funciones básicas que tienen las autoridades reguladoras de medicamentos a nivel internacional. El CECMED, como parte del fortalecimiento de su accionar, creó, en el año 2015, la Unidad de Información y Vigilancia de Medicamentos (UIVM), la cual está integrada a la Sección de Vigilancia de Productos Sanitarios, y se desempeña como un observatorio de medicamentos. Entre sus principales actividades están el servicio de información sobre medicamentos y la vigilancia activa de medicamentos.

La UIVM tiene como objetivos: recoger, organizar y disseminar información estructurada y sistemática; analizar y evaluar información de calidad, seguridad, eficacia y otros problemas relacionados con medicamentos para la toma de decisiones. Intercambiar información con los subsistemas de otros procesos de la Autoridad Nacional, centros y organismos nacionales e internacionales, profesionales sanitarios y la industria, así como con los pacientes; asesorar a profesionales sanitarios y de la industria en temas sobre medicamentos y biológicos; y proveer información sobre uso prudente y seguro de medicamentos a la población.

Por todo lo anterior, es objetivo de este trabajo diagnosticar si la Unidad de Información y Vigilancia de Medicamentos del CECMED funciona como una organización inteligente generadora de nuevo conocimiento.

Desarrollo

Gestión del conocimiento

La Gestión del Conocimiento (GC) presenta un carácter dinámico, no limitándose a la gestión del stock de conocimiento existente, sino que promueve la generación de otros nuevos, capaces de atender a las necesidades emergentes.

Todo proyecto de GC debe, necesariamente, abordar las siguientes etapas:

1. Definición del Conocimiento Clave: Al abordar un proyecto de GC, lo primero que debe hacer una organización es un análisis con el fin de identificar el conocimiento clave o estratégico.

2. Identificar Brechas de Conocimiento: Una organización debe saber de qué conocimientos dispone, si quiere sacar el máximo provecho de su utilización.

3. Localizar las fuentes de conocimiento: Obtener esta información puede dar una idea de cuál es la situación de la empresa en base a su conocimiento. A partir de la comparación entre lo que se sabe y lo que se debería saber, se establecen las brechas de conocimiento.

4. Obtención de conocimiento: crearlo (si no existe) o capturarlo (si ya existe). Cuando el conocimiento no existe, es necesaria una etapa de creación o generación. La espiral ontológica de la generación de conocimiento diferencia cuatro agentes creadores del mismo: los individuos, los grupos, las organizaciones y el nivel inter-organizacional. No obstante, en un sentido estricto, una organización no puede crear conocimiento sin personas, ya que el conocimiento sólo lo crean los individuos y, como mucho, los grupos.

5. Estructurar (o clasificar) y almacenar el conocimiento: Significa traducir el conocimiento, de manera que pueda ser transmitido de distintas formas: informes, bases de datos, sesiones de entrenamiento, presentaciones de video, etc. La clave está en representar el conocimiento de forma que quede accesible y entendible para todos sus miembros. Por ejemplo, las redes de trabajo (ordenadores conectados en red) resultan una herramienta adecuada para conocer las necesidades de cada uno, así como para poner a su disposición bases de datos y herramientas de búsqueda que puedan proporcionar acceso al conocimiento. La complejidad del mismo determinará el sistema de almacenamiento más adecuado.

6. Hacer que el conocimiento fluya (transferencia interna y externa): Hace referencia a emprender actividades encaminadas a favorecer una dispersión inteligente del conocimiento en la organización; es decir, divulgar eficientemente el conocimiento generado o capturado. No basta con saber (tener algo que contar), hay que querer contarlo (motivación), saber transmitirlo, poder (disponer de medios y tecnologías) y ser oportuno (comunicarlo en el momento adecuado).⁴

7. Aplicar el conocimiento (Integración): Se refiere a hacer un uso eficiente del conocimiento creado, almacenado y de fácil acceso. Esto es enfocarlo hacia la solución de los problemas de cada puesto de trabajo y a la creación de valor a través del establecimiento de mejoras en los productos y procesos, integrando conocimientos de muchas personas.⁵

8. Actualizar y mantener el conocimiento: El conocimiento sufre un proceso natural de obsolescencia, más o menos acelerado, dependiendo del área al que pertenezca. Los conocimientos de ayer pueden no resultar útiles hoy, especialmente aquellos referidos a ámbitos de estudio inmersos actualmente en procesos de innovación y desarrollo. De ahí la necesidad de actualizar, de forma continuada, los conocimientos que se poseen.

9. Evaluación y medición del conocimiento: Es necesario contar con indicadores que permitan visualizar los resultados logrados por la GC, ya que no basta con percepciones subjetivas. La idea es generar medidas objetivas que permitan evaluar, de una forma más concreta, los resultados obtenidos.⁴

Unidad de Información y Vigilancia de Medicamentos y la Gestión del Conocimiento

1. Conocimiento Clave: Información sobre medicamentos.

2. Brechas de Conocimiento: Fortalecer el alcance nacional; promover el alcance internacional de la Unidad de Información y Vigilancia de Medicamentos; evaluación, en la UIVM, de indicadores internacionales para Centros de Información; empleo de las TIC en el Servicio de Información sobre Medicamentos.

3. Fuentes de conocimiento: Bases de datos (SIM, Vigilancia Activa); control de investigaciones); resumen de las características del producto; sitios web de Autoridades Regulatoras de Referencia; sitios web de información sobre medicamentos; solicitantes del SIM (población fabricantes, distribuidores, importadores, exportadores y profesionales sanitarios).

4. Obtención de Conocimiento: vigilancia activa; servicio de Información sobre medicamento; interacción con subsistemas de vigilancia sanitaria; especialistas de la UIVM (3 Máster en Ciencias, dos de ellas Licenciadas en Ciencias Farmacéuticas e Investigadoras Agregadas y una Doctora en Medicina, Especialista en Pediatría)

5. Estructurar (o clasificar) y almacenar el conocimiento: Investigaciones (peritajes farmacéuticos por problemas de calidad, fallas de efectividad, reacciones adversas, problemas asociados a la vacunación, sospecha de medicamentos fraudulentos, decomisos); noticias; comunicaciones de riesgo, alertas sanitarias. Para el almacenamiento del conocimiento se emplean bases de datos y hojas de cálculo, las cuales se mantienen accesibles a todos los especialistas, pues se almacenan en un servidor compartido.

6. Hacer que el conocimiento fluya (transferencia interna y externa): Para la diseminación de resultados de las investigaciones: lista de distribución interna (especialistas del CECMED) y externa (personal involucrado en toda la cadena del medicamento); para las noticias: Comunicaciones de riesgo; para las alertas Sanitarias: página web del CECMED, diseminación vía correo electrónico mediante una lista de usuarios identificados. El propio Servicio de Información que se brinda a la población es una manera interactuar con el entorno y de que el conocimiento fluya, pues así

promovemos que la población conozca todo sobre los medicamentos que emplea y sobre el uso racional de los mismos.

7. Aplicar el conocimiento (Integración): Desarrollo de proyectos de investigación; publicaciones científicas; regulaciones farmacéuticas.

8. Actualizar y mantener el conocimiento: Desarrollo de bases datos; intervenciones educativas en grupos vulnerables a reacciones adversas a medicamentos; estrategias de promoción del Servicio de Información sobre Medicamentos; capacitación continua de los especialistas.

9. Evaluación y Medición del Conocimiento: Indicadores del sistema de Gestión de Calidad para el proceso de Vigilancia Postcomercialización.

Inteligencia organizacional

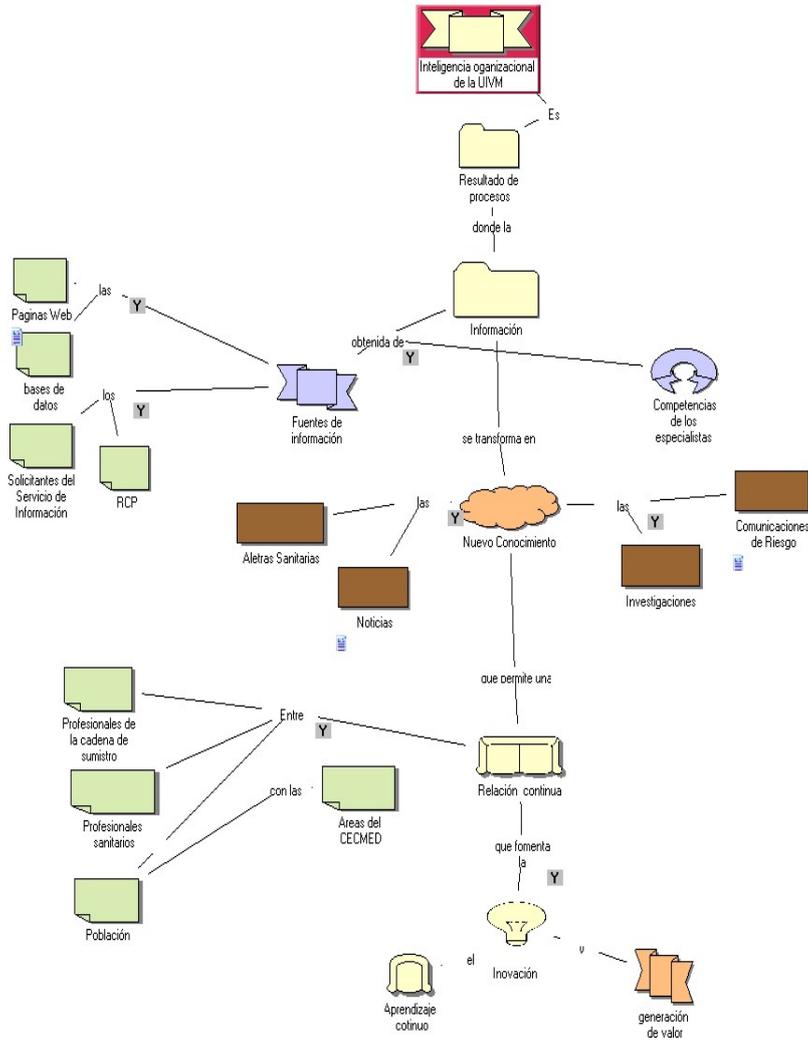
Choo⁶, Núñez Paula⁷, North y Pöschl⁸, y más, conciben la formación y el desarrollo de la inteligencia como el resultado de procesos sociales, dinámicos, sistémicos y cíclicos de agregación de valor, a partir de los cuales la información, obtenida tanto de fuentes de información como de la experiencia y habilidades adquiridas por los individuos en su interacción intra e inter-organizacional, y de acuerdo con los recursos y los valores que posee la organización, fluye adecuada y continuamente, para transformarse en nuevo conocimiento que permite percibir y relacionar, como un todo, las condiciones del ambiente externo e interno en función de fomentar el aprendizaje continuo, la innovación y la generación de valor, que sustenten su accionar y que se refleje tanto en los resultados de la organización como en la sociedad⁹.

Organización Inteligente

Las Organizaciones Inteligentes (OI) son aquellas capaces de aprender, permitiendo, así, expandir sus posibilidades de crecimiento. No basta con adaptarse y sobrevivir, sino, sobre todo, desarrollar la capacidad de crear. Entre los requisitos que debe cumplir una OI, se encuentran:

1. Utilización del nuevo conocimiento adquirido.
2. Un enfoque que afecta a todas las áreas de la organización
3. Resolver los problemas del mañana.
4. La configuración de una organización flexible, capaz de adaptarse y generar cambios permanentes
5. Un cambio organizacional a largo plazo que incluya un cambio de cultura.
6. Movilizar las capacidades de todas las personas de una organización
7. Una transformación en la forma de entender y practicar la comunicación dentro de la organización
8. La organización en interacción con el entorno.

La Unidad de Información y Vigilancia de Medicamentos y su inteligencia organizacional



1. Utilización del nuevo conocimiento adquirido: Como resultado de la vigilancia activa que se realiza, se generan noticias, comunicaciones de riesgo e investigaciones. Además, como parte de la recepción de notificaciones por profesionales de la salud, distribuidores e importadores y la población, se generan investigaciones por problemas de calidad, seguridad, efectividad o sospechas de fraude. Como parte del intercambio con la población sobre el Servicio de Información sobre Medicamentos se genera nuevo conocimiento para los usuarios sobre la información que le brindamos, y para la autoridad reguladora sobre cuáles son las principales dudas y preocupaciones de la población. Ejemplo: En el año 2020, se elaboraron y publicaron 30 noticias, 7 comunicaciones de riesgo, se realizaron 35 investigaciones y se brindaron 315 consultas.

2. Un enfoque que afecta a todas las áreas de la organización: Las noticias y comunicaciones de riesgo se diseminan en la página web del CECMED para el conocimiento de todos los trabajadores del centro y usuarios externos (Fig. 1). Las conclusiones de las investigaciones realizadas se envían a una lista de distribución interna, que involucra a especialistas de otras funciones del CECMED, lo cual repercute en la toma de decisiones, como la aprobación de un nuevo registro sanitario o aprobación de solicitud de nuevas importaciones.



Fig. 1. Publicación de noticias y comunicaciones de riesgo en la página web del CECMED.

3. Resolver los problemas del mañana: Este es un requisito que, consideramos, está parcialmente implementado, ya que están identificadas las brechas de conocimiento, pero se deben elaborar estrategias para su solución. Además, siempre surgen nuevos riesgos, como, por ejemplo, la pandemia, surgida de manera inesperada.

4. La configuración de una organización flexible, capaz de adaptarse y generar cambios permanentes: La Unidad de Información de Vigilancia de Medicamentos, desde su creación, en el año 2015, ha realizado cambios permanentes para el fortalecimiento de su accionar, tales como: elaboración de bases de datos y procedimientos de calidad; proyectos de investigación; promoción de su servicio (SIM) en diferentes canales de difusión, como la radio, la televisión, las páginas amarillas de ETECSA, el sitio web del CECMED (Fig. 2),

materiales promocionales (Fig. 3); proyectos de intervención educativa en casas de abuelos y hogares maternos; publicaciones científicas (Fig. 4); y docencia sobre temas relacionados con la seguridad de los medicamentos (proyecto de colaboración IFAL/UH –CECMED).



Fig. 2. Promoción del Servicio de Información en la página web del CECMED



Fig. 3. Materiales de promoción del SIM.

CENTRO PARA EL CONTROL ESTADAL DE MEDICAMENTOS, EQUIPOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS
**VIGILANCIA ACTIVA CENTRADA EN EL PACIENTE DESDE LA AUTORIDAD
REGULADORA NACIONAL DE MEDICAMENTOS**
Patient-centered active surveillance from the National Drug Regulatory Authority

*Giset Jiménez López,¹ Ismary Alfonso Orta,² Roseli Robaina Gonzalez,³
Naivis Orquídea Borrero Coss,⁴ Lizandra Fuente de la Torre,⁵ Yarianna Esther Martínez Guerra,⁶
Carlos Mosqueda Gorina⁷ y Carmen Portuondo Sánchez⁸*

Activ
Ve a Cc

Fig. 4. Publicaciones científicas

5. Un cambio organizacional a largo plazo que incluya un cambio de cultura.

Este es un requisito que consideramos parcialmente implementado. Están identificadas las necesidades para el cambio de cultura, pero no se han formalizado. Estas son: fortalecer el alcance nacional y promover la visibilidad a nivel internacional de la Unidad de Información y Vigilancia de Medicamentos; evaluar, en la UIVM, los indicadores internacionales para Centros de Información; y realizar acciones de mejora en la informatización del SIM y el uso de las TIC, tales como una base automatizada en formato web y/o una aplicación, para móvil, para la notificación, por la población, de eventos adversos o sospechas de medicamentos falsificados.

6. Movilizar las capacidades de todas las personas de una organización. La UIVM cuenta con especialistas bien capacitadas, dispuestas siempre a adquirir nuevos conocimientos y aplicarlos a nuevas tareas y retos. Esto lo demuestra la realización de proyectos, publicaciones y cursos de superación, en temas como la promoción de salud, la Farmacovigilancia y la gestión del conocimiento.

7. Una transformación en la forma de entender y practicar la comunicación dentro de la organización. En este aspecto, como se ha explicado anteriormente, la UIVM mantiene un intercambio con especialistas de otras áreas de la organización; además, mantiene accesible la información y el nuevo conocimiento generado.

8. La organización en interacción con el entorno. En este aspecto, la UIVM mantiene una fuerte interacción con el entorno, teniendo en cuenta, como ya se

ha explicado, que en el Servicio de Información está dirigido fundamentalmente a la población; para llevar a cabo las diferentes investigaciones, se realiza un fuerte intercambio con distribuidores, fabricantes, exportadores, autoridades y profesionales de la salud, desde que se realiza la notificación hasta que se concluye la misma con la emisión de los diferentes documentos de salida a todos los involucrados. En cuanto a la vigilancia activa, todo el nuevo conocimiento generado es difundido a usuarios internos y externos de la organización.

Cambio organizacional

Como señalan Ostroff, Frank y Smith, Douglas¹⁰, el cambio organizacional supone la adaptación de las organizaciones a diversas transformaciones que pueden sufrir tanto en su ámbito interno, como aquellas referentes al entorno en el que se encuentran. Esta alteración del equilibrio afecta a la estructura organizacional, a su tecnología y a sus recursos, en los que cabe destacar por su gran importancia los recursos humanos.

Resistencia al cambio

En la práctica es fácil comprender que estos modelos teóricos no son suficientes. Muchos gerentes en organizaciones que tratan de promover el cambio se sorprenden una y otra vez de que por muchos procesos que sigan, no consiguen los objetivos que se establecieron. Esto se debe a que las organizaciones y sus miembros se resisten el cambio.

Sin embargo, es innegable que las organizaciones sufren, a lo largo del tiempo, tipos básicos de cambios que pueden ser considerados como estratégicos en toda organización, los cuales se dan:

- En los productos y servicios. Pueden tratarse de pequeñas adaptaciones a productos ya existentes, con el objetivo de incrementar la participación en el mercado; o bien, desarrollar nuevos con el objetivo de entrar en nichos de mercado rentables.

- En la estrategia y la estructura de la organización. Se refiere al sector administrativo de la organización. Estos cambios, por lo general, van de arriba hacia abajo en el organigrama organizacional.
- En la gente y su cultura laboral. Pueden tratarse de alteraciones en los valores, actitudes, expectativas, creencias, habilidades y comportamientos de los empleados.
- En la tecnología. El objetivo de estos cambios es el de hacer más eficiente la producción y la actividad en general, incluyendo tanto tecnología de manufactura y servicios, como nuevos procesos.

Además, si estos cambios se llevan a cabo de manera correcta, pueden suponer una fuente de ventaja competitiva¹¹.

Unidad de Información y Vigilancia de Medicamentos y el cambio organizacional

Entre las cuatro razones planteadas que pueden conllevar a un cambio organizacional, la UIVM ha tenido la de contribuir a la satisfacción y bienestar social de los individuos, para promover y proteger la salud pública y garantizar el acceso oportuno al mercado de productos con calidad, seguridad, eficacia e información veraz para su uso racional.

Cambios estratégicos	Lo que se ha hecho	Proyecciones
En productos y servicios	Estrategias de Promoción del Servicio. Listas de distribución para diseminación de noticias, alertas y comunicaciones de riesgo.	Empleo de las TIC, para el SIM
Estrategia y la estructura de la organización	Reconocimiento del accionar de la UIVM, como fortalecimiento de las funciones del CECMED, como Autoridad Reguladora.	Reconocimiento de la UIVM como Centro de Información de Medicamentos.
Gente y su cultura laboral	3 especialistas, con pensamiento sistémico y aprendizaje en equipo Capacitados en: Farmacoepidemiología,	Capacitación continua del personal. Cambio de grado científico y categorías de investigación de los especialistas.

	Toxicología, Farmacovigilancia Herramientas para búsqueda de información. Promoción en Salud Investigadores agregados	
Tecnología	Computadoras con acceso a internet para cada especialista. Bases de datos.	Acciones de mejora en la Informatización del SIM

Conclusiones

La Unidad de Información y Vigilancia de Medicamentos funciona como una organización inteligente, teniendo en cuenta que realiza una adecuada gestión del conocimiento, ya que contribuye a organizar, analizar, crear y difundir los conocimientos que genera. Comprende y aplica las cinco disciplinas básicas: dominio personal, trabajo en equipo, visión compartida, modelos mentales y pensamiento sistémico, fomentando el aprendizaje y la creatividad de sus miembros. Promueve el cambio organizacional en cuanto a sus productos y servicios, estrategias y tecnologías. Con todo su accionar, la UIVM pone sus conocimientos al servicio de la salud pública, garantizando la vigilancia de los medicamentos y promoviendo, de esta manera, el uso seguro y racional de los mismos.

Referencias bibliográficas

1. Rodríguez Calvo M, León Santos M. Procesos estratégicos de la gestión del conocimiento. Acimed. 2006 [citada mayo 2021]; 14(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_2_06/aci08206.htm.
2. Senge PM. La quinta disciplina: Cómo impulsar el aprendizaje en la organización inteligente. Barcelona: Granica; 1999.
3. Garvin DA. Manufacturing strategy planning. California Management Review. 1993 [citado septiembre 2022]; 35(4):85-106. <https://doi.org/10.2307/41166756>.

4. Vargas Sánchez A, Moreno-Domínguez MJ. La gestión del conocimiento en las organizaciones. Revista Encuentros Científicos [Internet]. 2005 [citado enero 2023]; 1: 139-151. Disponible en: <https://www.dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4789030>.
5. Grant RM. Resources, capabilities and the knowledge-based view: Assessment and Prospect. Ponencia presentada en el VIII Congreso Nacional de ACEDE sobre Empresas y Economía Institucional. Las Palmas de Gran Canaria, España. 1998; 1: 1-14.
6. Choo CW. La organización inteligente. El empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones. México: OXFORD University; 1999.
7. Núñez Paula I. Enfoque teórico-metodológico para la determinación dinámica de las necesidades que deben atender los sistemas de información en las organizaciones o comunidades [Tesis para la obtención del Grado Científico de Doctor en Ciencias de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana, Facultad de Comunicación; 2002.
8. North K, Pöschl A. Un test de inteligencia para las organizaciones. España: La Coria; 2003.
9. Haber Vega A, Más Basnuevo A. Aplicación de la inteligencia organizacional en la gerencia y en la gestión de la ciencia, la tecnología y el medio ambiente en La Habana. Rev. Cubana de Información en Ciencias de la Salud. 2015 [citada marzo 2023]; 26 (2): 125-14. Disponible en: http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132015000200004&lng=es.
10. Ostroff F, Smith D. La organización horizontal. Harvard-Deusto Business Review. 1999 [citado marzo 2023]; 94: 4-19. Disponible en: <https://www.harvard-deusto.com/la-organizacion-horizontal>.
11. Rodríguez Hontadilla C. Las organizaciones inteligentes como respuesta para superar la resistencia al cambio organizacional. Madrid: Universidad

Pontificia Comillas; 2015 [citado marzo 2023]. Disponible en: <https://repositorio.comillas.es/rest/bitstreams/21355/retrieve&ved=2ahUKEwiOtbTmlfWGAXUQfTABHafnCmgQFnoECBgQAQ&usg=AOvVaw2gCqxl5VUq0JTKNXf6I2j>.