

Revisión sistemática de la literatura: Modelos de Gestión del Conocimiento (GC) en Instituciones del Sector Salud.

Estudiantes: Cristian Jonathan Ortiz Isabeles, Facultad de Psicología, Universidad de Colima.

Asesor: Héctor Pérez López Portillo, Universidad de Guanajuato

Resumen

La situación en salud es un área de atención a nivel mundial. En el contexto mexicano esto no es diferente puesto que ocupa lugares altos en contraste con otros países. Esta situación genera una alta demanda en los servicios de salud ocasionando problemas en las unidades hospitalarias y en la atención que ofrece. Una manera de responder a estos retos es mediante la buena gestión del conocimiento (GC) con el fin de mejorar los procesos y la efectividad de los servicios a las personas. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue identificar los factores previos y de éxitos involucrados en la implementación de proyectos relacionados con la GC mediante una revisión sistemática de la literatura (RSL) a modelos establecidos sobre el tema. La RSL se llevó a cabo siguiendo los pasos establecidos por (Kitchenham y Charters, 2006) cuyo análisis se realizó de forma cualitativa y descriptiva. El resultado fue el análisis de siete modelos distintos en los cuales sólo uno hacía mención de los factores previos por lo que no se pudo responder a esta primera cuestión. Por otra parte, los factores éxito fueron identificados, agrupados y definidos en cuatro dimensiones: 1) organización de la unidad de salud, 2) tecnología de la unidad de salud, 3) personal de la unidad de salud y 4) contexto externo, las cuales agrupan a los 20 factores de éxito establecidos. Resaltar que los que más presencia tienen en los modelos analizados son los relacionados con la organización (apoyo de la alta dirección y gestión y plan del proyecto) y la tecnología (compatibilidad y usabilidad). Cada elemento es importante para la implementación de proyectos relacionados con la GC, se propone continuar analizando la relación de cada uno de ellos, en especial de los menos mencionados (personal y contexto externo).

Palabras clave: gestión del conocimiento, modelos, hospitales, factores previos, factores críticos de éxito.

Abstract

The situation in the healthcare area is important to world level. In Mexico this is not different because it occupies high places in contrast with other countries. This situation generates a high demand in the healthcare services, causing issues in the units' hospitals and in the services that offer. A way to answer to this challenges is through the good knowledge management (KM) with the goal to improve the process and the effectively in the services to the patients. Therefore the objective of this paper was identify the previous factors and success factors involves in the implementation of projects in relation with the KM through the systematic literature review (SLR) to models established on the topic. The SLR was done following the steps established of (Kitchenham y Charters, 2006), whose analysis was realized of qualitative and descriptive way. The result was the analysis of seven different models, which only one mentioned to the previous factors therefore we didn't answered the first question. On the other hand, the success factors were identified, joined and defined in four dimensions: 1) organization of the units' health, 2) technology of the units' health, 3) workers in the units' health and 4) external context. These ones grouped the established success factors. Highlight that the elements that have more presence in the models were the related to the organization (top management support and management and plan of the project) and technology (compatibility and usability). Each element is important for the implementation of projects in relation with the KM. We proposed continue analyzing the relationship between which one, in special with the less explored (workers and external context).

Keywords: knowledge management, models, hospitals, previous factors, critical success factors.

Introducción

La comprensión sobre las transformaciones en la concepción de salud ha sido diversos. Este término ha pasado por explicaciones mágicas, posteriormente a definiciones más ambientalistas y biológicas (Guerrero & León, 2008), hasta el entendimiento de esto como un aspecto biopsicosocial donde la salud es definida por diversos factores que interactúan entre sí provenientes del medio ambiente, fisiológico o mental de la persona (Engel, 1977, 1981).

La Organización Mundial de la Salud (OMS,1986), comprende a la salud desde la parte multidimensional puesto que aborda como necesario el obtener un estado adecuado

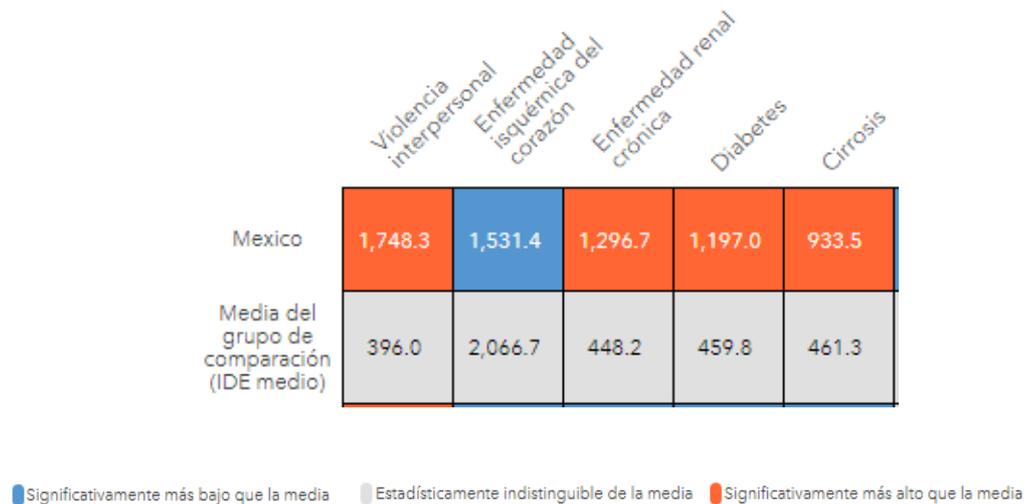
mental, físico y social ya sea de manera individual o colectiva, donde además, le considera indispensable para el desarrollo económico y sostenido del mundo.

En la actualidad existen los denominados objetivos del desarrollo sostenible. Este aspectos lo entiende propuestos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2016), los cuales centran su atención en el desarrollo de las personas satisfaciendo sus necesidades sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, por lo que promueve 17 objetivos a seguir a nivel mundial. Lo interesante de esta propuesta es que involucra diversas esferas de la vida las cuales se relacionan entre sí, cuyas estrategias además de la prevención de enfermedades y aspectos conflictivos está la promoción de variables inherentes a la salud como la resiliencia, bienestar, calidad educativa, sociedades pacíficas, inclusión, etc.

Según la Organización Mundial de la Salud (2018a) en el 2016 las tres principales causas de muerte de las personas en el mundo son a causa de enfermedades no transmisibles (ENT) cuya principal causa son las enfermedades en el corazón. Dichas enfermedades son responsables del 71% de defunciones en el mundo de las cuales el 85% ocurren de manera prematura prematuras (OMS, 2018b).

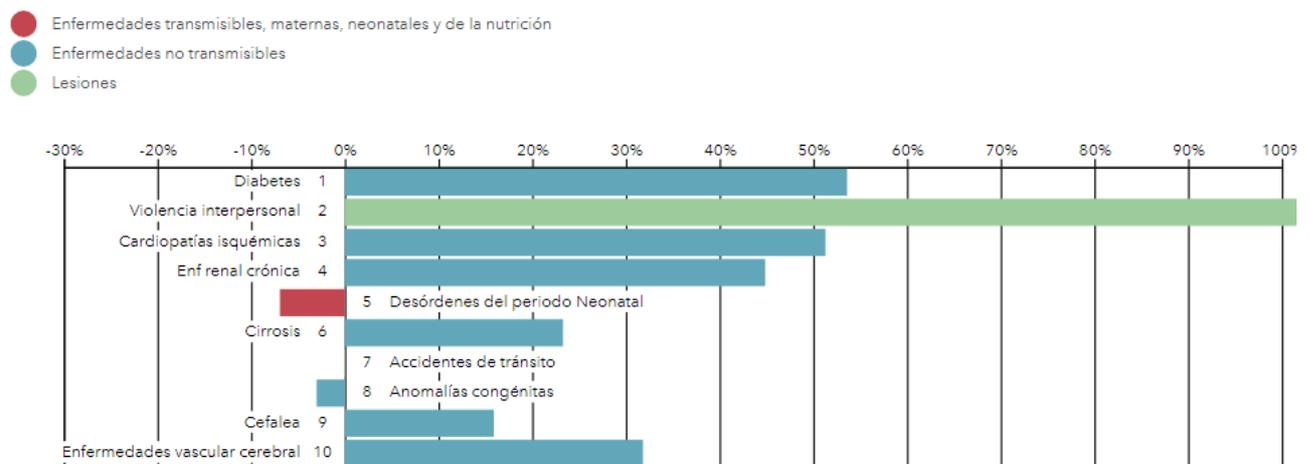
En México las muertes provocadas el 2017 por ENT se encuentra por arriba de la media en América, ocupando el lugar 17 en el continente (Organización Panamericana de la Salud, 2018). De igual manera, el Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME, 2019) señala que en el 2017 las muertes prematuras a causas de la enfermedad renal crónica, la diabetes y cirrosis, son significativamente mayores al promedio (ver ilustración 1). Dicha situación ha sido similar en por lo menos los últimos 10 años (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2018).

Ilustración 1. Diferencia de medias de principales causas de muerte prematuras en México del 2017 (IHME, 2019).



Además de lo mencionado previamente, el IHME (2019) indica que siete tipos de enfermedades no transmisibles se encuentran en el top diez de las causas de generar discapacidad en la población mexicana (ver ilustración 2).

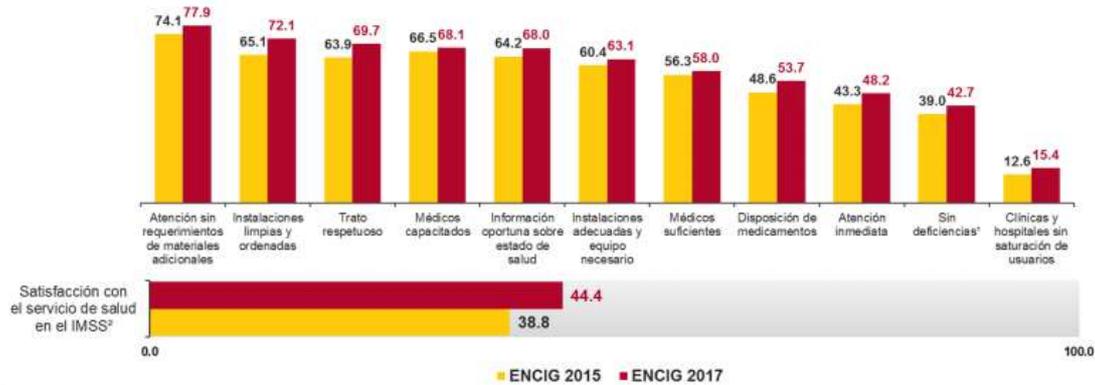
Ilustración 2. Top 10 de causas de discapacidad en México IHME (2019).



Desafíos en los hospitales

Los servicios de salud por su parte deben de hacer frente a tales demandas presentadas de manera global. Los problemas que aquejan son la forma de generar servicios de calidad a la población los cuales son insuficientes. En México el Instituto Mexicano del Seguro Social indica que más del 50% está insatisfecho con los servicios que se otorgan en él (INEGI, 2018) donde el mayor factor de inconformidad es la sobrepoblación en las unidades y cuya atención no es inmediata (ver ilustración 3).

Ilustración 3. Características de servicios de salud en el IMSS (INEGI, 2018)



Además de lo anterior, el trabajo en el sector salud se convierte en un problema para los mismos trabajadores elevando su estado de estrés e insatisfacción puesto que la demanda de trabajo y los recursos con los que cuentan no son los adecuados para responder a ellos. Un ejemplo de ello es la investigación realizada por Alexandrova-Karamanova, et al. (2016) con 2623 profesionales de la salud de 7 países diferentes de Europa, cuyos resultados muestran que uno de cada cinco empleado tiene niveles altos de agotamiento y que además este se asocia a conductas insanas en la personas. Por otra parte, Salyers, et al. (2017) mediante un meta-análisis de estudios realizados en los cinco continentes, indica que el agotamiento de los trabajadores de nivel salud influye de manera negativa en la calidad de servicio y en la seguridad de los pacientes. Resultados parecidos se han encontrado en México (ej. (Hernández, 2018; Miranda-Ackerman et al., 2019; Olvera-Islas, Téllez-Villagra, & González-Pedraza Avilés, 2018).

Actualmente como desafío en el sector salud se muestran diferentes investigaciones que buscan responder a las demandas referentes a la atención de los usuarios mediante el uso de tecnologías (Aanestad, Grisot, Hanseth, & Vassilakopoulou, 2017). Las herramientas de estas características tienen la intención de generar apoyo en la efectividad del trabajo en los servicios de salud (Ej. Dutot, Mercier, Broget, Sauvebeuf, & Martelli, 2017; Gutiérrez, Peña, Peña, Rosario, & López, 2017; Khajouei, Jahromi, & Ameri, 2019; Pérez, Arencibia, Jiménez, & Tellería, 2018)

Gestión del conocimiento

Para llevar a cabo el uso de herramientas tecnológicas, es necesario comprender la forma de sistematizar y compartir la información en beneficios de las organizaciones del sector salud. A esta aplicación de la información disponible a la actividad diaria es denominada conocimiento (Liebowitz & Beckman, 1998, p. 49), por lo que los recursos ya mencionados forma parte de este dominio. El conocimiento es una de las partes más valiosas que tienen las organizaciones, por lo que aprender a manipularlo le convierte en uno de sus mayores activos (Handzic & Zhou, 2005, p. 3; Liebowitz & Beckman, 1998, p. 13).

La gestión de este recurso es definida por Wiig (citado en Liebowitz & Beckman, 1998, p. 51) como una *“sistemática, explícita, deliberada, renovada y aplicada construcción del conocimiento para maximizar la efectividad y rentabilidad de la empresa con relación al conocimiento”*. Beckman (citado en Liebowitz & Beckman, 1998, p. 51) menciona que es la *“formalización y acceso a la experiencia, conocimiento y experticia para crear nuevas capacidades, hacer posible un rendimiento superior, fomentar la creatividad y lograr valor del cliente”*. Y de manera reciente, Hernández (2016, p. 9) expone que es *“El proceso de captar, desarrollar, compartir y utilizar efectivamente el conocimiento organizativo”*.

Como se puede apreciar las definiciones son variadas sin embargo, todas conllevan a hacer explícito el conocimiento para mejorar en algún punto la organización. Un análisis realizado por Girard (2015) a más de 100 definiciones de 13 países y 23 ámbitos de trabajo, señala que la definición creada mediante las palabras con mayor frecuencia de uso es la siguiente *“gestión del conocimiento es el proceso de crear, compartir, usar y dirigir el conocimiento e información de una organización”* (Girard, 2015, p. 14).

Las consecuencias de llevar a cabo la gestión del conocimiento son diversas y favorecedoras para la organización. Algunos de los efectos que podemos encontrar en la literatura es su rol mediador sobre la innovación (ej. Alegre, Sengupta, & Lapiedra, 2013; Donate & Sánchez de Pablo, 2015; Noruzy, Dalfard, Azhdari, Nazari-Shirkouhi, & Rezazadeh, 2013) y su impacto en los resultados de las organizaciones (ej. Abu, Nizam, Asim, & Virgiyanti, 2016; Hanif, Malik, & Hamid, 2018; Inkinen, 2016; Juárez, Lema, & Guzmán, 2019; Zaim, 2016).

Factores previos y de éxito en la GC

Un factor puede comprenderse como una elemento que actúa en conjunto a otros, mientras que la palabra previo refiere a la anticipación de algún hecho (Real Academia Española,

2014). Partiendo de esta idea un factor previo en la GC sería: un elemento necesario para dar cabida al proceso de la GC. En la tabla 1, se puede apreciar los factores previos necesarios considerados por distintas investigaciones para el proceso de GC.

Tabla 1. Factores previos para la GC considerados en investigaciones.

Cita	Contexto	Factores previos
Valdes & Santana (2016)	Laboratorios clínicos	<ul style="list-style-type: none"> ● Económicos ● Organizacionales ● Humanos ● Tecnológicos
Kothari, Hovanec, Hastie, & Sibbald, (2011)	Atención de la salud	<ul style="list-style-type: none"> ● Individuales ● Organizacionales
López-Portillo (2016)	Instituciones públicas	<ul style="list-style-type: none"> ● Cultura ● Infraestructura ● Estrategia
Ceptureanu, Ceptureanu, Olaru y Popescu (2018)	Industria petrolera	<ul style="list-style-type: none"> ● Organización ● Conocimiento ● Personas relacionadas
Karamat, Shurong, Ahmad, Afridi, Khan y Khan (2019)	Atención médica	<ul style="list-style-type: none"> ● Organizacional ● Estratégica ● Tecnológica ● Recursos ● Individuo
Lotti y Kotabe (2019)	Empresa emergente	<ul style="list-style-type: none"> ● Ambientales ● Organizacionales ● Humanos

Fuente: Elaboración propia (2019).

Por otra parte, los factores críticos de éxito en la GC son considerados “*elementos individuales, socio-organizacionales o tecnológicos que mejoran, estimulan o promueven el flujo del conocimiento entre la organización*” (Pinho, Rego, & Cunha, 2012, p. 217). En la tabla 2, pueden observarse diferentes investigaciones y los factores de éxito que consideran en sus resultados.

Tabla 2. Factores críticos de éxito para la GC considerados en investigaciones.

Cita	Contexto	Factores críticos de éxito
-------------	-----------------	-----------------------------------

De Freitas y Yaber (2015)	Institución de educación superior	Involucramiento y apoyo de la alta gerencia, liderazgo, infraestructura tecnológica, asignación de recursos, gestión de RRHH, sistema de recompensa, plan eficaz de GC, estructura organizativa, estrategia comunicacional y grupo de soporte de GC.
Al-Hakim y Hassan (2016)	Telecomunicaciones móviles	Recursos humanos, tecnología de información, Liderazgo, aprendizaje organizacional, estrategia organizacional, estructura organizacional y cultura organizacional.
Othman, Ismail, Yahya y Ahmad (2018)	Empresas consultoras	Apoyo continuo de la organización, demostración de liderazgo por parte del personal directivo superior, conocimiento y la cultura de intercambio, ejecución del plan y aprendizaje continuo.
Ghomi y Barzinpour (2018)	Universidad corporativa.	Infraestructura organizativa, motivación de los empleados, liderazgo y apoyo de gestión, gestión de los recursos humanos, educación, recursos financieros, la estructura y las comunicaciones en el ciclo de gestión del conocimiento.

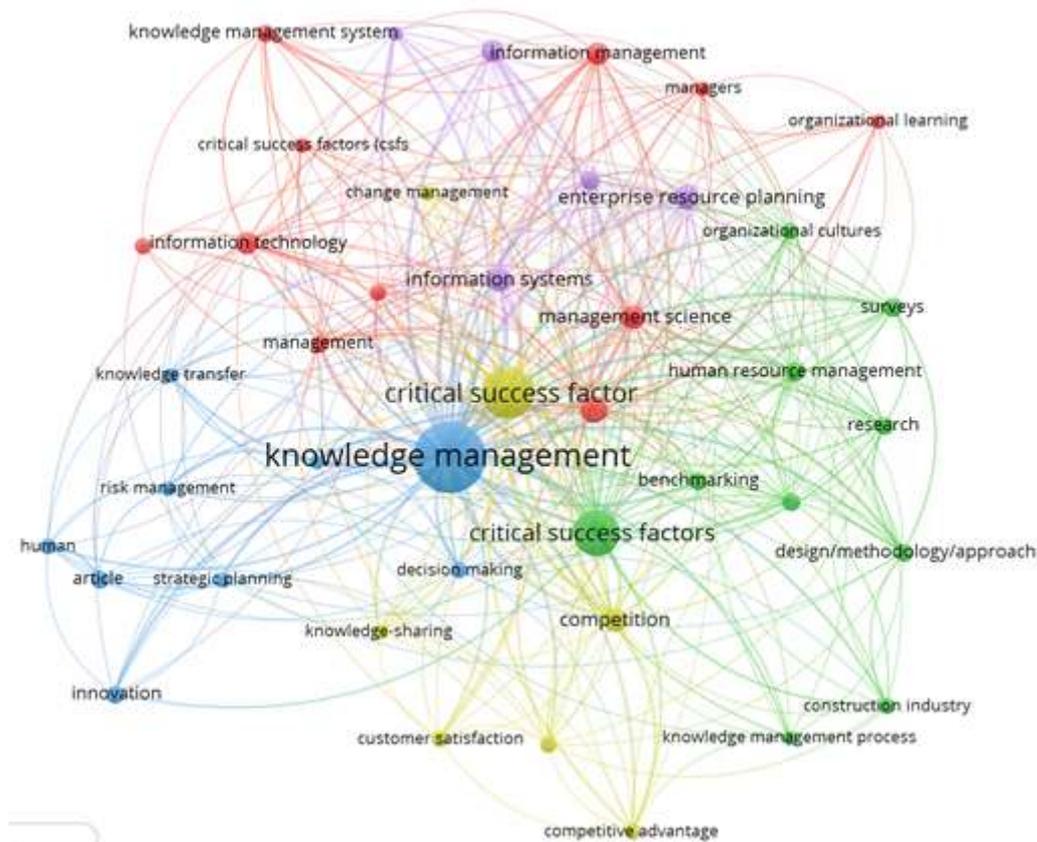
El conocimiento de aquellos factores están involucrado para promover y lograr el éxito en las instituciones del sector salud son muy importantes para dar respuesta a las demandas que el contexto actual exige.

Estado actual de investigación

A manera gráfica y mediante el apoyo del software VosViewer (van Eck & Waltman, 2019) se analizaron las palabras clave con que se liga la cadena de la presente investigación. La base de datos que se sometió a análisis fue obtenida mediante el navegador de Scopus, considerando archivos que no son de libre acceso y sin restricción de año.

El resultado de dicho análisis fue el registro de 42 variables relacionadas con la cadena de búsqueda las cuales se vinculan unas con otras. En los artículos analizados se encuentra que es la gestión del conocimiento la palabra que mayor resalta en estos estudios, seguido de los factores críticos de éxito y de la gestión de la ciencia. Posteriormente las palabras clave que son también asociadas con frecuencia son la competencia, planificador de recursos empresariales, sociedades e instituciones, sistemas de información (IS), gestión de la información, información tecnológica (IT), entre algunas otras (ver ilustración 4).

Ilustración 4. Ocurrencia de palabras clave mediante la cadena "knowledge management" AND "health" OR "hospital" AND "model" AND "factor" OR "critical success factors"



Fuente: Elaboración propia (2019)

Este primer análisis previo al estudio hace dar cuenta hacia donde se están dirigiendo las investigaciones sobre los modelos de la GC. Las primeras impresiones generadas conllevan a suponer que es la tecnología uno de los principales elementos que se pueden encontrar en el análisis posterior, así como, la parte estratégica de la organización.

Método

Objetivo y preguntas de investigación

El objetivo de esta investigación es analizar los principales modelos de GC en las instituciones de salud y hospitales mediante la revisión sistemáticas de la literatura (RSL). La RSL es definida por (Kitchenham y Charters, 2006, p. 6) como en la identificación, análisis e interpretación de estudios realizados sobre un determinado

fenómeno de manera imparcial el cual puede replicarse en otras circunstancias. Las preguntas a responder mediante la RSL son las siguientes:

PI.1. ¿Cuáles son los factores previos involucrados en la GC en las instituciones de salud y hospitales?

P.I.2. ¿Cuáles son los factores de éxito involucrados en la GC en las instituciones de salud y hospitales?

Proceso

Para el proceso de búsqueda sobre los modelos de salud propuestos en la literatura de las instituciones de salud y hospitales se crearon dos fases a seguir (ver tabla 3).

Tabla 3. Fases del proceso de investigación

Fase 1	Definición de criterios de inclusión y exclusión.
Fase 2	Revisión de estudios mediante filtros de información

Fase 1. Definición de criterios de inclusión y exclusión.

El protocolo de búsqueda fue definido mediante los criterios de inclusión y exclusión a considerar (ver tabla 4).

Tabla 4. Criterios de inclusión y exclusión para RSL sobre modelos de GC en instituciones de salud y hospitales.

Criterios de inclusión	<p>Cadena de búsqueda "<i>knowledge management</i>" AND "<i>Model</i>" AND "<i>health</i>" OR "<i>hospital</i>" AND "<i>factor</i>" OR "<i>critical success factors</i>" Resultados de navegadores de Scopus, Google Académico y Web of Science. Estudios de libre acceso Periodo de publicación de 2009 a 2019. Artículos en idioma inglés y español. La propuesta tiene beneficios (mejorar la calidad de vida/salud; mejorar la gestión de los recursos)</p>
Criterios de exclusión	<p>Se eliminan estudios duplicados No hay evidencia. No hay propuesta de modelo.</p>

Fuente: elaboración propia (2019)

Fase 2. Revisión de estudios mediante filtros de información

La revisión de los estudios encontrados siguió una secuencia de pasos que colaboran al cumplimiento de las preguntas y objetivos de investigación. Primeramente se utilizaron los criterios de inclusión y exclusión para obtener la base de datos a analizar. Posteriormente se analizó dicha base de datos mediante el título, resumen, introducción y contenido para obtener el número total de estudios que comprendieron el análisis para los resultados. La tabla 5 señala el proceso y la cantidad de estudios analizados por cada sub-fase.

Tabla 5. Proceso de revisión sistemática.

Fase 2	Revisión de estudios mediante filtros de información	Estudios a analizar.
	Estudios obtenidos utilizando sólo palabras clave.	Scopus 197 Google académico: 103,000 Web of Science 20
Fase 2.1	Estudios obtenidos mediante criterios de inclusión.	Scopus 19 Google Académico 1900 Web of science 5
Fase 2.2	Revisión de estudios basados en el título.	87
Fase 2.3	Revisión de estudios basados en el resumen.	26
Fase 2.4	Revisión de estudios basados en la introducción.	15
Fase 2.5	Revisión de estudios basados en el contenido.	7

Fuente: Elaboración propia (2019).

Análisis de información

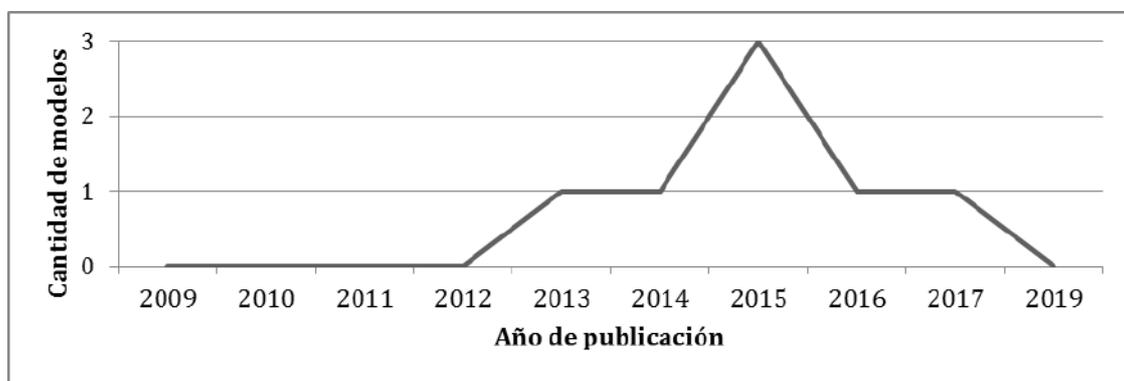
Para el tratamiento de la información de los modelos seleccionados, se llevará a cabo un análisis cualitativo y otro descriptivo. El primero procura integrar estudios comprendiéndolos mediante el lenguaje natural, por lo que en este estudio se integrarán los factores similares de los modelos, así como sus definiciones. La segunda síntesis resalta las similitudes y diferencias de los resultados de las investigaciones obtenidas (Kitchenham y Charters, 2006).

Resultados

Modelos seleccionados

Los documentos seleccionados para realizar el análisis de los modelos propuestos fueron 7, los cuales del modelo 2 al 7 corresponden a artículos publicados en diversas revistas. El documento restante corresponde a una tesis doctoral. Cabe resaltar que todas las propuestas subyacen de un análisis de la literatura entorno a proyectos relacionados con la GC. Sin embargo, solamente el modelo M1 cuentan con evidencia estadística del efecto que ejercen sobre la GC; los modelos M2, M3 y M4 jerarquizan con expertos la importancia de cada factor; finalmente los M5, M6 y M7 hacen mención los factores encontrados. En la ilustración 5, se observan el número de estudios seleccionados por año de publicación.

Ilustración 5. Año de publicación de modelos seleccionados.



La tabla 6 indica los elementos que conforman las propuestas de los autores. La columna dos hace referencia al momento del proyecto en el que consideran los factores (antes, durante o después de implementación). Como se puede notar, el enfoque de la evidencia se centra en predecir los elementos que conlleven la correcta implementación de la GC por lo que conocer los factores previos (Q1) fue imposible para este documento. Por otra parte, conocer los factores de éxito para llevar a cabo la GC (Q2), así como las dimensiones en que se agrupan fue viable.

Tabla 6. Dimensiones y factores de éxito propuestos en los modelos para proyectos relacionados con la GC.

	Autor(es)	Momento de GC	Dimensiones del modelo	Factores de éxito del modelo
M1	Abdullah (2013)	Implementación	-	Alta gerencia y campeones del proyecto Plan de negocios Gestión del proyecto, Comunicación en toda la empresa Gestión del cambio y Programa de cultura,

				Composición de equipo Selección de sistema e implementación técnica.
M2	(Hussain & Subramonian, 2014)	Implementación	Conducta de intención de uso	Utilidad percibida Percepción de uso fácil
			Contexto individual	Actitud Autoeficacia Capacitación
			Contexto organizacional	Apoyo de la alta dirección Facilitación de condiciones
			Contexto del sistema	Confiabilidad del sistema Calidad de información Calidad del cuidado del servicio
M3	(Ahmadi, Nilashi, & Ibrahim, 2015b)	Implementación	Contexto tecnológico	Ventaja relativa Compatibilidad Complejidad Seguridad de los datos
			Contexto organizacional:	Presencia de campeones Infraestructura Apoyo de la alta gerencia
			Contexto ambiental:	Apoyo del proveedor
M4	(Merhi, 2015)	Pre-implementación	-	Ajuste de objetivos Análisis de preparación
		Implementación	Management	Gestión eficaz de proyectos Gestión del cambio Cultura organizacional
			Recursos humanos	Motivación Comunicación Capacitación y educación Apoyo de la alta gerencia
			Tecnología	Paquete de software adecuado, Personalización mínima Información y datos Seguridad y privacidad
		Post-implementación	-	Monitoreo y retroalimentación
M5	(Ahmadi, Nilashi, & Ibrahim, 2015a)	Implementación	Humanos	Campeones de la innovación Competencia técnica percibida
			Tecnología	Ventaja relativa Compatibilidad Complejidad
			Organización	Centralización Formalización Tamaño del hospital Infraestructura de IS Apoyo de alta dirección
			Ambiente	Competencia de negocios Apoyo de proveedor Política gubernamental
M6	(Buchana & Seymour, 2010)	Implementación	Estrategia	Engagement de los interesados Apoyo de la alta dirección;
			Táctica	Plan de implementación apropiado Involucramiento y capacitación del usuario Revisión del monitoreo.
			Organizacional	Cultura Sustentabilidad
			Tecnológicas	Infraestructura tecnológica
M7	(Sidek & Martins, 2017)	Implementación	-	Usabilidad del sistema Comportamientos emergente Entrenamiento Organización del proyecto

Síntesis cualitativa

Una vez conocido los elementos se procedió a unificar las dimensiones de los modelos y a generar sus respectivas definiciones considerando las establecidas por los autores de los documentos analizados. En la tabla 7 se puede apreciar las 4 dimensiones establecidas en este estudio 1) personal de la unidad de salud, 2) organización de la unidad de salud, 3) tecnología de la unidad de salud y 4) contexto externo.

Tabla 7. Definición de dimensiones propuestas para la implementación de proyectos relacionados con la GC.

Modelos	Dimensión del modelo original	Definición de la dimensión original	Propuesta de Dimensión	Propuesta de Definición
M2	Contexto individual	Afecto o enlace para usar HIS, percepción de su habilidad para usar HIS y extensión en la que el sujeto ha sido capacitado mediante algún recurso.	Personal de la unidad de salud	Grado de valoración de las habilidades y sentimientos propios ante la adopción del uso de tecnologías para la GC.
M4	Recursos humanos	Sin definición		
M5	Humanos	Adaptación profesional de ellos mismos para utilizar la innovación tecnológica.		
M2	Contexto organizacional	Actitud favorable de gerentes hacia HIS y adecuación del despliegue de infraestructura de IT.	Organización de la unidad de salud	Estructura social dentro de la unidad médica que permite el impulso, orden y control de las actividades involucradas en la GC.
M3	Contexto organizacional:	Características de una organización que afecta la innovación tecnológica.		
M4	Gestión	Sin definición.		
M5	Organización	Grado de centralización, formalización, integración y tamaño que influyen en el desarrollo de IS en hospitales.		
M6	Estrategia	Sin definición.		
M6	Táctica	Sin definición.		
M6	Organizacional	Sin definición.		
M2	Conducta de intensión de uso	Grado de creencia sobre que usar un sistema de computadora mejorará su rendimiento y creencia de que usar SC estará libre de esfuerzo	Tecnología de la unidad de salud	Características de la tecnología en la unidad médica que permiten su fácil adopción y uso por los trabajadores para las actividades relacionadas con la GC.
M2	Contexto del sistema	Confiabilidad del sistema sobre la calidad de la información y el servicio que genera.		
M3	Contexto tecnológico	Características de innovación de TI utilizadas por diversos estudios		
M4	Tecnología	Sin definición		
M5	Tecnología	Interna y externa influencia de		

		adopción de específico IT in la organización.		
M6	Tecnológicas	infraestructura tecnológica		
M3	Contexto ambiental:	El ambiente externo se encuentra consistente del apoyo externo (proveedor) quien es significativo en la adopción de HIS.	Contexto externo	Estructura social externa que genera retos y apoyo a las unidades médicas para la implementación de un proyecto de GC.
M5	Ambiente	Altos niveles de problemas que rodean la administración del hospital.		

De manera similar a las dimensiones, se establecieron los factores unificados de los modelos propuestos cuyo resultado final fue el establecimiento de 24 factores de éxito, sin embargo, se descartaron cuatro de ellos por la carencia de elementos para poder ser incorporados con otros y de poder ser definidos de manera individual. El resultado de dicho análisis se presenta en la tabla 8, donde se muestran los factores originales y la definición por cada autor del modelo.

Tabla 8. Definición de los factores de éxito propuestos para la implementación de proyectos relacionados con la GC.

Modelos	Factor del modelo original	Factor de la dimensión original	Propuesta de dimensión	Propuesta de definición
M1	Alta dirección	Demuestra un fuerte apoyo y compromiso con el proyecto tienen el poder y las capacidades para promover el proyecto a la organización.	Apoyo de la alta dirección	Involucramiento de la alta dirección en la implementación proyecto del GC mediante la comprensión del tema, el empuje a los trabajadores y una actitud favorable.
M2	Apoyo de la alta dirección	Actitud favorable de dirección hacia HIS		
M3	Apoyo de alta dirección	La dirección entiende la naturales y funciones de la innovación de HIS y apoya su desarrollo		
M4	Apoyo de alta dirección	Tiempo dedicado por la dirección al programa de implementación		
M5	Apoyo de alta dirección	Comprensión de la dirección de la naturaleza y función de IT innovación y su apoyo para el desarrollo		
M6	Apoyo de la alta dirección;	Proveedor del liderazgo y recursos necesarios		
M1	Alta gerencia y campeones del proyecto	Responsables del proyecto resultado y proporciona retroalimentación a alta dirección de la administración	Campeones	Personas que ejercen un rol de responsabilidad en el proyecto, adoptan rápidamente la propuesta e impulsan la implementación de la innovación sobre la GC.
M3	Presencia de campeones	Persona que reconoce utilidad de la idea, lidera los recursos para su desarrollo e implementación		
M5	Campeones de la innovación	Rapidez en que adoptan y aceptan la creatividad y empujan de manera positiva a los otros trabajadores		
M1	Plan de negocios	La visión clara, las metas, el plan de negocio y los objetivos deben definirse el inicio del proyecto	Gestión y Plan de proyecto	Método de implementación de proyectos sobre la GC previo a las acciones. Integra los elementos de visión,
M1	Gestión del	Asignación de responsabilidades,		

	proyecto,	esquema de alcance del proyecto e hitos, coordinación las actividades y supervisar el progreso de la implementación eficaz.		objetivos, metas y estrategia a seguir durante la ejecución de las acciones.
M4	Gestión eficaz de proyectos	Definición clara de objetivos, desarrollo de plan de trabajo, plan de recursos y seguimiento cuidadoso		
M5	Formalización	observación de reglas y codificación de trabajo		
M6	Plan de implementación apropiado	Tener un plan de implementación adecuado permite a las organizaciones esbozar un curso de acción factible para la posible utilización del HIS implementado		
M7	Organización del proyecto	planeación, procesos y actividades que son conducidas por el propietario del sistema		
M1	Comunicación en toda la empresa	Divulgación del progreso del proyecto a todos los grupos involucrados, como el equipo implementación y las partes interesadas de la organización a través correos electrónicos, boletines informativos y otros modos comunicación.	Comunicación	Coordinación en la divulgación del proceso del proyecto sobre la GC a los equipos involucrados mediante diversos medios.
M4	Comunicación	Comunicación, coordinación de todos los miembros del equipo involucrados en el proyecto		
M5	Centralización	Participación en la toma de decisiones		
M1	Gestión del cambio y Programa de cultura,	Las actividades involucradas incluyen educación y capacitación. Se fomentan las participaciones de los usuarios desde el diseño hasta la fase de implementación.	Gestión del cambio.	Estrategias técnicas y didácticas para sensibilizar e involucrar al personal de la unidad médica para la implementación del proyecto relacionado con la GC.
M4	Gestión del cambio	Sin definición.		
M7	Gestión del cambio	Actividades, herramientas y técnicas implementadas para asegurar se logren los resultados requeridos del proyecto.		
M1	Composición de equipo	Los miembros del equipo deben tener competencia técnica y empresarial y estar compuesto por miembros internos (personal multifuncional) y externos (proveedores y consultores)	Composición de equipo.	Los miembros del equipo deben tener competencia técnica y empresarial y estar compuesto por miembros internos (personal multifuncional) y externos (proveedores y consultores)
M1	Selección de sistema e implementación técnica.	El sistema seleccionado debe ser un puente entre la organización y los procesos del sistema, debe integrarse y probarse para asegurar que cumple con los requisitos de la organización.	Compatibilidad	Coherencia entre el sistema tecnológico y los valores, experiencias y necesidades de la unidad de salud para la implementación del proyecto relacionado con la GC.
M2	Compatibilidad	Adecuación del despliegue de infraestructura de IT		
M3	Paquete de software adecuado,	Medida percibida como coherente con valores, experiencia y necesidades		
M4	Personalización mínima	Adaptar los procesos de negocio al sistema		
M5	Compatibilidad	La innovación es consistente con valores		
M2	Utilidad percibida	Grado de creencia sobre que usar	Utilidad	Expectativa o experiencia

		un sistema de computadora mejorará su rendimiento		positiva sobre el nuevo sistema tecnológico en cuantos beneficios en rendimientos y costos en la unidad médica.
M3	Ventaja relativa	Comprobación de que la adopción de HIS reduce costos y genera beneficios		
M5	Ventaja relativa	Percepción de que la innovación es mejor que la precursora		
M2	Percepción de uso fácil	Creencia de que usar SC estará libre de esfuerzo	Usabilidad	Percepción sobre la complejidad o facilidad de usar el sistema tecnológico para llevar a cabo la GC.
M3	Complejidad	Percepción de dificultad para entender y usar		
M5	Complejidad	Percepción de dificultad		
M7	Usabilidad del sistema	Qué tan funcional es el sistema		
M3	Seguridad de los datos	Relacionada a la privacidad de los datos de pacientes	Seguridad y privacidad	Protección de los datos de los pacientes de la unidad médica.
M4	Seguridad y privacidad	Protección contra incidentes que dañen datos o redes		
M2	Actitud	Afecto o enlace para usar HIS	Implicación del trabajador	Empuje y vínculo intrínseco hacia la participación de las actividades relacionadas con la implementación del proyecto de GC y su apoyo tecnológico.
M4	Motivación	Fuerza dentro de los individuos que influye su dirección, intensidad y persistencia de una conducta voluntaria		
M2	Autoeficacia	Percepción de su habilidad para usar HIS	Sentimiento de autoeficacia	Percepción positiva de sí mismos sobre las habilidades y conocimientos para el uso de sistema tecnológico que acompaña el proceso del GC.
M5	Competencia técnica percibida	Grado de conocimiento de la innovación IT		
M2	Capacitación	Extensión en la que el sujeto ha sido capacitado mediante algún recurso	Capacitación	Acción de desarrollo de capacidades y conocimientos en lo trabajadores de la unidad médica para la correcta implementación de las acciones relacionadas con la GC.
M4	Capacitación y educación	Enseñar cómo se usa el nuevo sistema		
M7	Involucramiento y capacitación del usuario	Proceso en el que aprende el uso, efectos motivos y deseos del uso del sistema		
M6	Entrenamiento	Participación en el desarrollo por un miembro o miembros del grupo sobre el cumplimiento de objetivo		
M2	Confiable del sistema	Confianza de que el sistema puede terminar la tarea sin problemas	Calidad del sistema tecnológico	La innovación del sistema tecnológico genera confianza en los resultados otorgados durante el servicio del usuario.
M2	Calidad de información	La información producida tiene atributos requeridos para el usuario		
M2	Calidad del cuidado del servicio	Calidad del cuidado del servicio, percepción de cómo un HIS provee el servicio al usuario.		
M7	Análisis de requerimiento	Comprensión de la información que arroja el sistema		
M3	Infraestructura	existencia de una sofisticada telecomunicación y la facilidad de bases de datos en la organización	Infraestructura del sistema tecnológico	Sofisticada red de telecomunicación que facilita el acceso a las base de datos.
M5	Infraestructura de IS	Existencia de sofisticada telecomunicación y fácil acceso a base de datos		
M6	Infraestructura tecnológica	Sin definición		
M3	Apoyo del proveedor	Capacidad para otorgar apoyo.	Apoyo del proveedor	Agente externo que otorga servicios para la instalación de sistema tecnológico, así como de entrenamiento para su uso.
M5	Apoyo de proveedor	Oferta de servicios para la instalación de productos y entrenamiento.		
M4	Cultura organizacional	Valores, creencias, ideales que los trabajadores comparten	Cultura organizacional	Valores, creencias, ideales que los trabajadores comparten en la unidad
M6	Cultura	Sin definición		

				médica.
M4	Información y datos	Convertir los datos del viejo sistema al nuevo	Transferencia a nuevo sistema tecnológico.	Transferencia de datos e información del sistema tecnológico anterior al nuevo.
M5	Competencia de negocios	grado de afectación por competencia de empresas del mismo giro	Competencia externa	Efectos en la unidad médicos por otras organizaciones de misma actividad económica.
M5	Política gubernamental	Políticas del gobierno establecidas para apoyar la adopción de HIS.	Política del gobierno	Políticas del gobierno establecidas que influyen en la adopción de proyectos relacionados con la GC.
M7	Comportamientos emergente	Consecuencias de los procesos de aplicación del sistema	Comportamiento emergente	Efectos del proceso de implementación de proyectos relacionados con la GC.
M5	Tamaño del lugar	Sin definición	Tamaño del lugar	Sin definición
M5	Compromiso de stakeholders	Sin definición	Engagement de los interesados	Sin definición
M6	Revisión del monitoreo	Sin definición	Revisión del monitoreo.	Sin definición
M6	Sustentabilidad	Sin definición	Sustentabilidad	Sin definición

Analizado, agrupado y definidos los elementos anteriores se procedió a asignar a los factores de éxito en las dimensiones que corresponden. En la tabla 9 se puede apreciar que es la dimensión de Organización de la unidad de salud la que cuenta con un mayor número de factores. Por lo contrario, mencionar que es el contexto externo y el personal de la unidad de salud las dimensiones que cuentan con menos elementos.

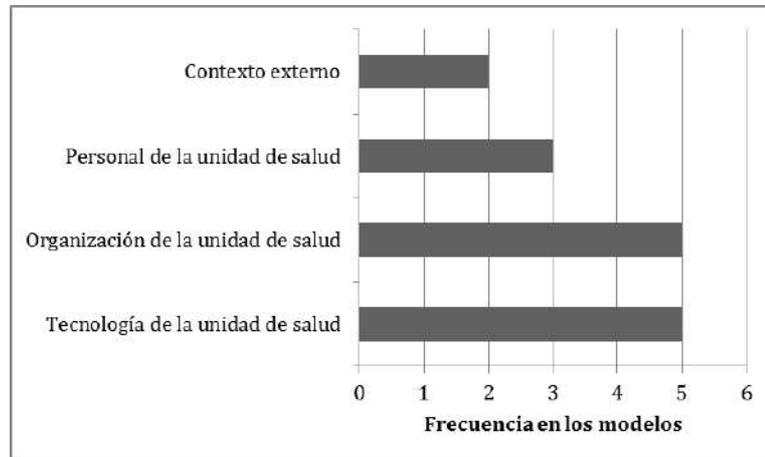
Tabla 9. Dimensiones y los factores de éxito correspondientes.

Tecnología de la unidad de salud	Organización de la unidad de salud	Personal de la unidad de salud	Contexto externo
<ul style="list-style-type: none"> • Compatibilidad. • Usabilidad. • Utilidad. • Infraestructura del sistema tecnológico. • Seguridad y privacidad. • Calidad del sistema tecnológico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta Gerencia. • Gestión y plan de proyecto. • Capacitación. • Comunicación. • Gestión del cambio. • Cultura organizacional. • Composición de equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implicación del trabajador. • Sentimiento de autoeficacia. • Comportamiento emergente. • Campeones 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo del proveedor. • Competencia externa. • Política del gobierno.

Síntesis descriptiva

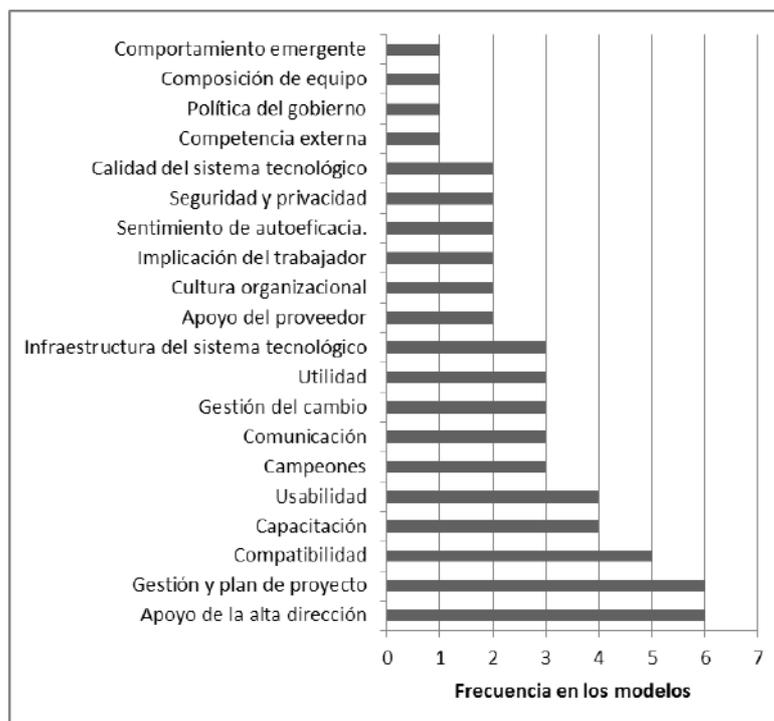
Hecho lo anterior ha sido posible poder describir la frecuencia de presencia de las dimensiones en los cinco modelos analizados (los que contaban con dimensiones). El resultado de esta acción se aprecia en la ilustración 6, en donde la dimensión de tecnología y la organización de la unidad de salud son las que son consideradas en todos los modelos propuesto, seguido por el personal y finalmente el contexto externo.

Ilustración 6. Frecuencia de la presencia de las dimensiones propuestas en 5 de los modelos analizados.



Finalmente, un procedimiento similar al anterior se efectuó con los factores de éxito agrupados cuyo resultado señala que el apoyo de la alta gerencia, así como la gestión y plan del proyecto tiene mayor número de presencia en los modelos. Por otra parte, los factores menos considerados fueron la competencia externa, la política del gobierno, la composición del equipo y el comportamiento emergente.

Ilustración 7. Frecuencia de presencia de los factores de éxito en los modelos analizados.



Discusión

Los resultados presentados anteriormente señalan el reconocimiento de cada elemento en los modelos propuestos para la implementación de proyectos relacionados con la GC. La integración realizada sobre las siete propuestas analizadas son discutibles entre la diversidad de obras publicadas sobre ellos. Por ejemplo, las dimensiones que consideran Jennex y Olfman (2003) en su modelo que preceden al logro de la GC son la 1) calidad del sistema, aludiendo a los recursos tecnológicos; y 2) la calidad del conocimiento/información, refiriendo a la estrategia y proceso con que fluye la información. En esta propuesta podemos ver coincidencias con la propia sin embargo, dejan de manera implícita los aspectos humanos y no contemplan al contexto.

Algunas otras propuesta en las que podemos encontrar similitudes y diferencias entre sí y la propia son la de Huang y Lai (2012), quienes consideran aspectos como el ambiente, las características individuales, la infraestructura tecnológica, la organización y la cultura. Esteves-Sousa y Pastor-Collado (2000) quienes unifican los factores de éxito en organizacional y tecnológica, reconociendo en ambos una parte estratégica y otra táctica en donde involucran elementos del personal. Una investigación más reciente, realizada por Inkinen (2016) considera las prácticas orientada de los humanos, de la tecnología, de la organización y de la gestión de los procesos.

Respecto al análisis descriptivo es interesante señalar que es la dimensión de Organización junto a los factores de 1) apoyo de la alta dirección y 2) gestión y plan de proyecto, los elementos que se consideran con mayor frecuencia en la literatura revisada. Una posible comprensión sobre esto es debido a las características que los líderes deben tener para impulsar a las personas a llevar a cabo determinadas acciones, así como de trazar las mejores estrategias para el éxito, se ha demostrado que el estilo liderazgo tiene una influencia significativa sobre la GC (Donate & Sánchez de Pablo, 2015; Durán & Castañeda, 2015; Pedraja-Rejas & Rodríguez-Ponce, 2008; Ramírez, Ramírez, & Hidalgo, 2014; Sadeghi & Mostafavi Rad, 2018)

De igual manera, los factores, así como la misma dimensión de tecnología, obtuvieron presencia frecuente en los modelos analizados. Dichos elementos relacionados con la usabilidad, la utilidad y la infraestructura del sistema tecnológico principalmente resultan ser considerados por la literatura frecuentemente en el tiempo (ej. Borghoff, 1997; Centobelli, Cerchione, & Esposito, 2019; Maier & Hadrich, 2007; Mao, Liu, Zhang, & Deng, 2016; Sher,

2001; Tanriverdi, 2005). Sería interesante conocer la interacción entre estos elementos junto con los factores de la dimensión de organización mencionados previamente sobre la GC.

En cuanto a la dimensión del personal y sus factores son considerados en menor medida, sin embargo, habrá que reconocer la importancia de ellos siendo que estos están en constante relación con los elementos organizacionales y tecnológicos. Diversos estudios han reconocido la relevancia de los trabajadores en el éxito de la implementación de proyectos sobre la GC (Horwitz, Heng, & Quazi, 2003; Hosseingholizadeh, El-Farr, & Mahdi, 2019; Jayashinggam & Young, 2013; Shujahat et al., 2019)

Finalmente la dimensión y los factores de éxitos menos mencionados fueron los del contexto externo. Sin embargo, resaltar que para implementar proyectos de este tipo, existen diversas partes involucradas en ello, a esto se le reconoce como stakeholders. Este término incluye a personas no sólo dentro de la organización, sino también externas (Fassin, 2009). Jung, Kim y An (2011) indican que el gobierno y la intensidad de la competencia influyen el establecimiento e implementación sistemas de información dentro de las organizaciones. Para futuras investigaciones sería interesante que consideraran indagar más en este tipo de aspectos para conocer la influencia e interacción que tienen con la implementación de proyectos de GC en las instituciones de salud.

Conclusiones

Las dimensiones que engloban los factores de éxito encontrados son cuatro 1) organización de la unidad de salud, el cual comprende la estructura social interna que permite el impulso, orden y control de las actividades; 2) tecnología de la unidad de salud, involucra los aspectos relacionados con su fácil adopción y uso; 3) personal de la unidad de salud, relacionado con las valoraciones de las habilidades y sentimientos del trabajador hacia la adopción de los sistemas de información; y 4) contexto externo, se asocia con la estructura social externa que genera retos y apoyos a las unidades médicas para la implementación de proyectos relacionados con la GC. Cabe resaltar que las dos primeras mencionadas son las que consideran con mayor frecuencia en los modelos revisados, seguido por la dimensión del personal y finalmente el contexto externo.

Respecto a los factores de éxito para la implementación de proyectos relacionados con la GC en total sumaron 20. Los elementos con mayor presencia de la dimensión organizacional fueron: 1) el apoyo de la alta dirección, 2) la gestión y plan de proyecto y 3)

capacitación; respecto a los que componen los elementos de tecnología fueron: 1) compatibilidad y 2) usabilidad; en cuanto a la dimensión del personal de la unidad el factor fue: 1) la presencia de campeones; finalmente el contexto externo resalta al 1) apoyo del proveedor como el factor más frecuente. Mencionar que son los elementos de la dimensión organización y tecnología los que se posicionan en mejor lugar.

Implicación

Este proyecto representó una introducción en el tema de la gestión del conocimiento por lo que el ímpetu y curiosidad por conocer sobre el tópico estuvo presente en todo momento. Además de ello, el método empleado fue de sumo interés por el investigador ya que reconocía en ello un nuevo conocimiento para realizar investigación.

Limitaciones

Las conclusiones expuestas deben tomarse con cautela puesto que este estudio tiene cuatro limitantes. El primero de ellos es que la revisión realizada fue hecha sólo incluyendo archivos de acceso abierto por lo que es posible que otros modelos propuestos importantes no se hayan analizado. Además de ello, la cadena de búsqueda sólo fue hecha en inglés por lo que pudo haber sesgado los resultados de búsqueda en el idioma español. Otra cuestión a considerar es el número de estudios que están en la parte final del método puede ser cuestionable. Finalmente, resaltar el hecho de que la persona que llevo a cabo la investigación es su primer acercamiento sobre el tema y el método de abordaje.

Referencias

- Aanestad, M., Grisot, M., Hanseth, O., & Vassilakopoulou, P. (2017). *Information Infrastructures within European Health Care*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-51020-0>
- Abdullah, Z. S. (2013). Hospital Information Systems Implementation Framework : Critical Success Factors for Malaysian Public Hospitals (Curtin University March). Retrieved from http://espace.library.curtin.edu.au/R?func=dbin-jump-full&local_base=gen01-era02&object_id=192723
- Abu, A., Nizam, M., Asim, M., & Virgiyanti, W. (2016). Effect of knowledge management on growth performance in construction industry. *Management Decision*, 54(3), 735–749.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1108/MD-01-2015-0006>

- Ahmadi, H., Nilashi, M., & Ibrahim, O. (2015a). Organizational decision to adopt hospital information system: An empirical investigation in the case of Malaysian public hospitals. *International Journal of Medical Informatics*, 84(3), 166–188. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2014.12.004>
- Ahmadi, H., Nilashi, M., & Ibrahim, O. (2015b). Prioritizing Critical Factors to Successful Adoption of Total Hospital Information System. *Journal of Soft Computing and Decision Support Systems*, 2(4), 6–16. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.01.001>
- AL-HAKIM, L. A., & HASSAN, S. (2016). Core Requirements of Knowledge Management Implementation, Innovation and Organizational Performance. *Journal of Business Economics and Management*, 17(1), 109–124. <https://doi.org/10.3846/16111699.2012.720597>
- Alegre, J., Sengupta, K., & Lapiedra, R. (2013). Knowledge management and innovation performance in a high-tech SMEs industry. *International Small Business Journal*, 31(4), 454–470. <https://doi.org/10.1177/0266242611417472>
- Alexandrova-Karamanova, M., Todorova, I., Montgomery, A., Panagopoulo, E., Costa, P., Baban, A., ... Mijakoski, D. (2016). Burnout and health behaviors in health professionals from seven European countries. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 89(7), 1059–1075. <https://doi.org/10.1007/s00420-016-1143-5>
- Borghoff, U. M. (1997). *Verinnerlichung, Sozialisierung*. 3(8), 835–842. Retrieved from http://oaj.unsri.ac.id/files/jucs/Borghoff_U_M.pdf
- Buchana, Y., & Seymour, L. (2010). Factors influencing successful implementations of health information systems in public healthcare organisations in sub-Saharan countries. *African Conference on Information Systems & Technology (ACIST)*, 210. South Africa.
- Centobelli, P., Cerchione, R., & Esposito, E. (2019). Efficiency and effectiveness of knowledge management systems in SMEs. *Production Planning & Control*, 30(19), 779–791.

- Ceptureanu, S. I., Ceptureanu, E. G., Olaru, M., & Popescu, D. I. (2018). An exploratory study on knowledge management process barriers in the oil industry. *Energies*, *11*(8), 1–15. <https://doi.org/10.3390/en11081977>
- De Freitas, V., & Yaber, G. (2015). Una Taxonomía de los Factores Clave de Éxito en la Implantación de Sistemas de Gestión del Conocimiento en Instituciones de Educación. *GECONTEC: Revista Internacional de Gestión Del Conocimiento y La Tecnología*, *3*(1), 69–86. Retrieved from <http://upo.es/revistas/index.php/gecontec/article/view/1195>
- Donate, M. J., & Sánchez de Pablo, J. D. (2015). The role of knowledge-oriented leadership in knowledge management practices and innovation. *Journal of Business Research*, *68*(2), 360–370. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.06.022>
- Durán, M. G., & Castañeda, D. I. (2015). Relación entre liderazgo transformacional y transaccional con la conducta de compartir conocimiento en dos empresas de servicios. *Acta Colombiana de Psicología*, *18*(72), 135–147. <https://doi.org/10.14718/acp.2015.18.1.13>
- Dutot, C., Mercier, G., Broget, I., Sauvebeuf, C., & Martelli, N. (2017). HOSPITAL-BASED HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT FOR THE ADOPTION OF INNOVATIVE MEDICAL DEVICES WITHIN FRENCH HOSPITALS: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES FOR INDUSTRY. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, *33*(2), 297–302. <https://doi.org/doi.org/10.1017/S0266462317000368>
- Engel, G. L. (1977). The Need for a New Medical Model : A Challenge for Biomedicine. *American Association for the Advancement of Science*, *196*(4286), 129–136. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1743658> .
- Engel, G. L. (1981). The clinical application of the biopsychosocial model*. *The American Journal of Psychiatry*, *137*(5), 101–123.
- Española, R. A. (2014). Diccionario de la lengua española. Retrieved from <https://dle.rae.es/?id=DgIqVCc>
- Esteves-Souza, J., & Paster-Collado, J. a. (2000). Towards the unification of critical success factors for ERP implementations. *10th Annual BIT Conference, Manchester, UK*, 9. Retrieved from

<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:TOWARDS+THE+UNIFICATION+OF+CRITICAL+SUCCESS+FACTORS+FOR+ERP+IMPLEMENTATIONS#0%5Cnhttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Towards+the+unification+of+critical+success+factors+>

Fassin, Y. (2009). The stakeholder model refined. *Journal of Business Ethics*, 84(1), 113–135. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9677-4>

Ghomi, H., & Barzinpour, F. (2018). Identifying the success factors of knowledge management tools in research projects (Case study: A corporate university). *Management Science Letters*, 8, 805–818. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2018.6.006>

Girard, J. (2015). Defining knowledge management: Toward an applied compendium. *Online Journal of Applied Knowledge Management*, 3(1), 1–20. Retrieved from http://www.iiakm.org/ojakm/articles/2015/volume3_1/OJAKM_Volume3_1pp1-20.pdf

Guerrero, L., & León, A. (2008). Salud Aproximación al concepto de salud. *Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, 18(53), 610–633. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70517572010>

Gutiérrez, A., Peña, R., Peña, N., Rosario, R., & López, S. (2017). Obstáculos y retos para el desarrollo de sistemas de información en el sector salud. *Avances En Salud*, 2(1), 56–65. <https://doi.org/https://doi.org/10.21897/25394622.1394>

Handzic, M., & Zhou, A. (2005). *Knowledge management*. Inglaterra: Chandos Publishing.

Hanif, M., Malik, F., & Hamid, A. (2018). THE EFFECT OF KNOWLEDGE MANAGEMENT AND ENTREPRENEURIAL ORIENTATION ON. *Journal of Entrepreneurship Education*, 21(4), 26–51. Retrieved from <https://www.abacademies.org/articles/the-effect-of-knowledge-management-and-entrepreneurial-orientation-on-organization-performance-7509.html>

Hernández, T. (2018). *Burnout en médicos de un hospital del sector público en el estado de Hidalgo. Agricultura, sociedad y desarrollo [revista en Internet] 2018 [acceso 14 de setiembre de 2018]; 15(2): 161-172. 161–172. Retrieved from <http://www.scielo.org.mx/pdf/asd/v15n2/1870-5472-asd-15-02-161.pdf>*

- Hernández, V. (2016). *La gestión del conocimiento en las organizaciones*. Buenos Aires: Alfaomega.
- Horwitz, F. M., Heng, C. T., & Quazi, H. A. (2003). Finders, keepers? attracting, motivating and retaining knowledge workers. *Human Resource Management Journal*, 13(4), 23–44. <https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2003.tb00103.x>
- Hosseingholizadeh, R., El-Farr, H., & Mahdi, S. (2019). Optimizing knowledge-work through personal knowledge management: the role of individual knowledge-workers' motivation, ability and opportunity. systems in SMEs. In *Handbook on the Evolution of IT and the Rise of E-Society* (IGI Global, pp. 21–48). Estados Unidos.
- Huang, L.-S., & Lai, C.-P. (2012). An investigation on critical success factors for knowledge management using structural equation modeling. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 40, 24–30. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.156>
- Hussain, N., & Subramonian, S. (2014). Ranking Critical Success Factors of Healthcare Management Information Systems using AHP Department of Mechanical Engineering. *International Journal of the Analytic Hierarchy Process*, 1–16. Washington D. D.: International Symposium of the Analytic Hierarchy Process.
- Inkinen, H. (2016). Review of empirical research on knowledge management practices and firm performance. *Journal of Knowledge Management*, 20(2), 230–257. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2015-0336>
- Institute for Health Metrics and Evaluation. (2019). Measuring what matters. Retrieved from <http://www.healthdata.org/mexico?language=149>
- Instituto Nacional de Estadística, G. e I. (2018). RESULTADOS DE LA ENCUESTA NACIONAL DE CALIDAD E IMPACTO GUBERNAMENTAL (ENCIG) 2017. Retrieved from https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/EstSegPub/encig2018_03.pdf
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. (2018). Principales causas de mortalidad por residencia habitual, grupos de edad y sexo del fallecido. Retrieved from <https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/registros/vitales/mortalidad/tabulados/Consulta>

Mortalidad.asp

- Jayashinggam, S., & Young, J. (2013). Affective commitment among knowledge workers: the role of pay and organization career management. *The International Journal of Human Resource Management*, 24(20), 3903–3920.
- Jennex, M., & Olfman, L. (2003). A Knowledge Management Success Model : An Extension of DeLone and McLean ' s IS Success Model A K NOWLEDGE M ANAGEMENT S UCCES S M ODEL : A N E XTENSION OF D E L ONE AND M C L EAN ' S IS S UCCES S M ODEL. *Information Systems*, (January), 330.
- Juárez, L. E. V., Lema, D. G. P. de, & Guzmán, G. M. (2019). TIC y la gestión del conocimiento como elementos determinantes del crecimiento de la PyME. *Investigación y Ciencia de La Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 0(70), 50–62. Retrieved from <https://revistas.uaa.mx/index.php/investycien/article/view/1828/1695>
- Jung, H.-S., Kim, Y., & An, J. A. (2011). Effects of the internal and external factors of small and mediumsized corporations on green management performances through the establishment and utilization of information systems and building relationships for information and knowledge. *17th Americas Conference on Information Systems 2011, AMCIS 2011*, 3.
- Karamat, J., Shurong, T., Ahmad, N., Afridi, S., Khan, S., & Khan, N. (2019). Developing Sustainable Healthcare Systems in Developing Countries: Examining the Role of Barriers, Enablers and Drivers on Knowledge Management Adoption. *Sustainability (Switzerland)*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/su11040954>
- Khajouei, R., Jahromi, M. E., & Ameri, A. (2019). Challenges of Implementing Picture Archiving and Communication System in Multiple Hospitals: Perspectives of Involved Staff and Users. *Journal of Medical Systems*, 43(7). <https://doi.org/10.1007/s10916-019-1319-0>
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2006). Performing systematic literature reviews in software engineering. *Proceeding of the 28th International Conference on Software Engineering - ICSE '06*, 2, 1051. <https://doi.org/10.1145/1134285.1134500>
- Kothari, A., Hovanec, N., Hastie, R., & Sibbald, S. (2011). Lessons from the business sector

for successful knowledge management in health care: A systematic review. *BMC Health Services Research*, 11. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-11-173>

Liebowitz, J., & Beckman, T. (1998). Knowledge management. In D. Gierman (Ed.), *Knowledge organizations. What every manager should know* (p. 197). Florida: St. Lucie Press.

López-Portillo, H. (2016). *Gestión y Medición del Conocimiento en Organizaciones Públicas*. Universidad de Guanajuato.

Lotti, F., & Kotabe, M. (2019). Barriers, practices, methods and knowledge management tools in startups. *Journal of Knowledge Management*. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2018-0361>

Maier, R., & Hadrich, T. (2007). Important he a look-Knowledge Management Systems. In *Encyclopedia of Knowledge Management, Second Edition*. <https://doi.org/10.4018/978-1-59904-931-1.ch076>

Mao, H., Liu, S., Zhang, J., & Deng, Z. (2016). Information technology resource, knowledge management capability, and competitive advantage. *International Journal of Information Management*, 36(6), 1062–1074. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.07.001>

Merhi, M. I. (2015). A process model leading to successful implementation of electronic health record systems. *International Journal of Electronic Healthcare*, 8(2), 185. <https://doi.org/10.1504/ijeh.2015.075355>

Miranda-Ackerman, R. C., Barbosa-Camacho, F. J., Sander-Möller, M. J., Buenrostro-Jiménez, A. D., Mares-País, R., Cortes-Flores, A. O., ... González-Ojeda, A. (2019). Burnout syndrome prevalence during internship in public and private hospitals: a survey study in Mexico. *Medical Education Online*, 24(1). <https://doi.org/10.1080/10872981.2019.1593785>

Noruzi, A., Dalfard, V. M., Azhdari, B., Nazari-Shirkouhi, S., & Rezazadeh, A. (2013). Relations between transformational leadership, organizational learning, knowledge management, organizational innovation, and organizational performance: An empirical investigation of manufacturing firms. *International Journal of Advanced Manufacturing*

Technology, 64(5–8), 1073–1085. <https://doi.org/10.1007/s00170-012-4038-y>

Olvera-Islas, R., Téllez-Villagra, C., & González-Pedraza Avilés, A. (2018). Prevalencia de Burnout en trabajadores de un centro de salud. *Atención Familiar*, 22(2), 0–3. <https://doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2015.2.47993>

Organización de las Naciones Unidas. (2016). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Retrieved from <http://www.sela.org/media/2262361/agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>

Organización Mundial De la Salud. (1986). Carta de Ottawa para la promoción de la salud. Retrieved from <http://www.fimed.uba.ar/depto/toxico1/carta.pdf>

Organización Mundial De la Salud. (2018a). Enfermedades no transmisibles. Retrieved from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

Organización Mundial De la Salud. (2018b). Las 10 principales causas de defunción.

Organización Panamericana de la Salud. (2018). Proporción de defunciones por enfermedades no transmisibles, total. Retrieved from <http://www.paho.org/data/index.php/es/visualizacion-de-indicadores.html>

Othman, A., Ismail, S., Yahya, K., & Ahmad, M. H. (2018). Critical success factors in implementing knowledge management in consultant firms for Malaysian construction industry. *Management Science Letters*, 8, 305–316. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2018.4.017>

Pedraja-Rejas, L., & Rodríguez-Ponce, E. (2008). Estilos De Liderazgo , Gestión Del Un Estudio Empírico En Pequeñas Y Medianas Empresas. *Interciencia*, 33(9), 651–658. Retrieved from <http://www.redalyc.org/service/redalyc/downloadPdf/339/33933905/1>

Pérez, J., Arencibia, M., Jiménez, D., & Tellería, M. (2018). Sistema de Información Clínico Hospitalaria. Arquitectura y Mapa de camas Hospital Clinical Information System: architecture and the map of beds. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar Del Río*, 22(1), 92–100. Retrieved from <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=79401%0Ahttp://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v22n1/rpr1>

- Pinho, I., Rego, A., & Cunha, M. P. (2012). Improving knowledge management processes: A hybrid positive approach. *Journal of Knowledge Management*, 16(2), 215–242. <https://doi.org/10.1108/13673271211218834>
- Ramírez, D., Ramírez, A., & Hidalgo, Á. (2014). Gestión del conocimiento y liderazgo : Knowledge management and leadership : Relationship prospects Resumen. *Diversitas: Perspectivas En Psicología*, 10(1), 57–70.
- Sadeghi, A., & Mostafavi Rad, F. (2018). The role of knowledge-oriented leadership in knowledge management and innovation. *Management Science Letters*, 8, 151–160. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2018.1.003>
- Salyers, M. P., Bonfils, K. A., Luther, L., Firmin, R. L., White, D. A., Adams, E. L., & Rollins, A. L. (2017). The Relationship Between Professional Burnout and Quality and Safety in Healthcare: A Meta-Analysis. *Journal of General Internal Medicine*, 32(4), 475–482. <https://doi.org/10.1007/s11606-016-3886-9>
- Sher, P. J. (2001). *Information Technology as a Facilitator of Enhancing Dynamic Capability through Knowledge Management Information Technology as a Facilitator of Enhancing Dynamic Capability through Knowledge Management*. 1–20.
- Shujahat, M., Sousa, M. J., Hussain, S., Nawaz, F., Wang, M., & Umer, M. (2019). Translating the impact of knowledge management processes into knowledge-based innovation: The neglected and mediating role of knowledge-worker productivity. *Journal of Business Research*, 94(September 2017), 442–450. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.11.001>
- Sidek, Y. H., & Martins, J. T. (2017). Perceived critical success factors of electronic health record system implementation in a dental clinic context: An organisational management perspective. *International Journal of Medical Informatics*, 107(February 2016), 88–100. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.08.007>
- Tanriverdi, H. (2005). Information technology relatedness, knowledge management capability, and performance of multibusiness firms. *MIS Quarterly*, 29(2), 311–344.

Valdes, A. I. A., & Santana, C. E. (2016). Barreras en la gestión del conocimiento del manejo de RPBI. *CIBA Revista Iberoamericana de Las Ciencias Biológicas y Agropecuarias*, 5.

van Eck, N., & Waltman, L. (2019). VOSviewer. Retrieved from Welcome to Vosviewer website: www.vosviewer.com/

Zaim, H. (2016). Analysing the effects of knowledge management processes on human resource management practices: a case study on an oil company in the Gulf region. *Middle East Journal of Management*, 3(3), 230–243. <https://doi.org/https://doi.org/10.1504/MEJM.2016.079749>