

Un estudio sobre la importancia del service desk en la gestión de incidencias de TI en el sector salud.

A study on the importance of the service desk in it incident management in the healthcare sector

Carlos Alberto Pingo Aguilar  ORCID, Cristhian Felix Alvarado Alfaro,  ORCID, Alberto Carlos Mendoza De Los Santos  ORCID

Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú

Recibido: 18/01/2023 Revisado: 15/04/2023 Aceptado: 15/05/2023 Publicado: 31/07/2023

RESUMEN

En la actualidad el sector salud se ha visto en la necesidad de implementar los servicios de TI, por ello se ha decidido investigar cómo se gestionan estos servicios de TI y en qué marco de referencia están basados, en especial la gestión de incidencias. El presente artículo tiene como objetivo de determinar la importancia de implementar el service desk para la gestión de incidencias de TI en el sector salud. En consecuencia, se ha decidido optar por una revisión sistemática de la información en los últimos 6 años (2016 - 2022) para determinar su importancia. De acuerdo con las conclusiones se obtiene que el marco de referencia que mayormente se usa y está basado el service desk es ITIL. Además, la implementación de un service desk es de suma importancia para gestionar las incidencias porque mide el tiempo de respuesta en que reacciona la organización ante una incidencia o interrupción, además evita que se detenga el servicio, aumentando la satisfacción del usuario.

PALABRAS CLAVES: Service Desk/ Gestión de Incidencias TI/ Sector salud/ Salud

ABSTRACT

Currently, the health sector has seen the need to implement IT services, which is why it has been decided to investigate how these IT services are managed and on what reference framework they are based, especially incident management. This article aims to determine the importance of implementing the service desk for IT incident management in the health sector. Consequently, it has been decided to opt for a systematic review of the information in the last 6 years (2016 - 2022) to determine its importance. According to the conclusions, it is obtained that the reference framework that is mostly used and is based on the service desk is ITIL. In addition, the implementation of a service desk is of the utmost importance to manage incidents because it measures the response time in which the organization reacts to an incident or interruption, it also prevents the service from being stopped, increasing user satisfaction.

KEYWORDS: Service Desk/ IT Incident Management/ Health Sector/ Health

INTRODUCCIÓN

Durante la pandemia por COVID-19 el sector salud se ha visto obligado a implementar diversas estrategias para contrarrestar los efectos negativos de la pandemia, siendo una de las estrategias implementar y mejorar los servicios de TI. Para la implementación de servicios de TI es necesario dar mantenimiento y soporte a los servicios de TI, para evitar la caída de los servicios TI del sector salud por una interrupción inesperada y no atendida inmediatamente, pues en la mayoría de veces un incidente o interrupción puede detener todo el funcionamiento de un hospital o clínica si no es atendido. Por eso, el sector salud se ha visto obligado a implementar un service desk para tener un registro de las incidencias, categorizarlas y contrarrestarlas de manera eficiente y eficaz. La presente revisión sistemática analiza la importancia del service desk en la gestión de incidencias en el sector salud.

Según ITIL, “service desk” es el principal punto de contacto de los usuarios y los empleados de TI cuando existe una interrupción del servicio. El objetivo del service desk es implementar un centro de servicios con metas alineadas con el proceso de negocio, mejorar la satisfacción del cliente, optimizar la imagen externa de la organización.

Según ITIL, “una incidencia es una interrupción no planificada de un servicio o reducción de la calidad de un servicio de TI” es decir se tratan de eventos no planificados que afectan desde un usuario hasta toda la empresa.

Entonces la “gestión de incidencias” según ITIL se encuentra dentro del sistema de valor del servicio (SVS) y tiene como objetivo principal prevenir o reducir el impacto negativo de las incidencias o interrupciones mediante la restauración del funcionamiento normal del servicio lo más rápidamente posible.

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), el “sector salud” es un conjunto de bienes y servicios cuyos objetivos fin es promover la salud de individuos o grupos de población.

El objetivo principal de esta revisión sistemática es analizar la importancia del service desk para la gestión de incidencias en el sector salud en los últimos 6 años. Para el logro del objetivo, se ha desarrollado algunas preguntas: ¿Qué importancia tiene el service desk en el sector salud?, ¿El service desk influye en la gestión de incidencias de TI?, ¿Por qué se debe implementar un service desk en los servicios de TI en el sector salud?, ¿Qué impacto tiene la gestión de incidencia de TI en el sector salud?

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la investigación realizada se hizo una revisión sistemática en base a la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses). La pregunta de investigación establecida para esta revisión sistemática fue la siguiente: ¿Cuál es la importancia de un Service Desk en la gestión de incidencias de TI en el sector salud en los últimos 6 años?

Según (Quispe et al., 2021) una revisión sistemática es una revisión de la literatura científica donde se lleva a cabo un proceso planificado, con el objetivo de analizar artículos publicados anteriormente para responder a una pregunta específica.

Para los autores (Blanco Gómez et al., 2020) el objetivo de la metodología PRISMA es reducir el riesgo de sesgo tanto en la fase que selecciona la literatura científica relevante para incluir

en la revisión sistemática, como en la fase de análisis posterior. Para ellos se deben establecer criterios de inclusión y exclusión que se aplican en la fase de selección final.

Para el proceso de búsqueda de información hemos extraído las palabras claves de nuestro tema de investigación, que son las siguientes: “Service Desk”, “Gestión de Incidencias TI”, “Servicios TI” y “Sector Salud”. Asimismo, una vez identificado las palabras claves, se buscó por su traducción al inglés y por sus sinónimos.

Se realizó la búsqueda en diferentes bases de datos científicos, para segmentar nuestra búsqueda, limitamos las publicaciones de hasta hace 6 años (2016-2022) con la finalidad de conocer cómo está la situación del uso del Service Desk en el sector salud.

La combinación de términos en español que usamos para la búsqueda de publicaciones fue la siguiente: [(“mesa de ayuda”) OR (“service desk”) AND (“gestión de incidencias TI”) AND (“sector salud”) OR (“salud”) OR (“hospital”)]

La combinación de términos en inglés que usamos para la búsqueda de publicaciones fue la siguiente: [(“service desk”) AND (“IT incident management” AND “health” OR “health sector”)]

Para el desarrollo de esta investigación se hizo una búsqueda en las páginas como Alicia – Concytec, Renati, Scopus, Google Académico y Mendeley. Donde se pudo encontrar diversos tipos de publicaciones como: tesis, artículos, revistas, maestrías y libros entre los años 2016-2022 de países como Perú, Brasil, Estados Unidos, Ecuador, etc. Lo cual se puede visualizar en la **Figura 1**.

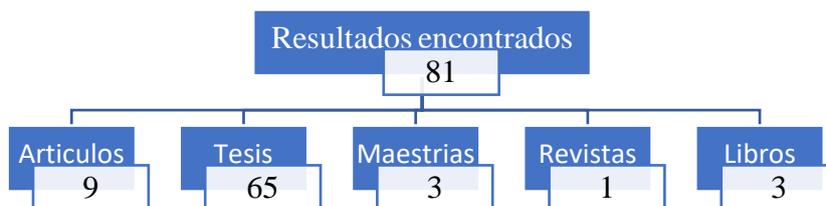


Figura 1. Resultados por tipo de publicación.

En cuanto a los criterios de exclusión se estableció lo siguiente: No tiene relación el service desk con el sector salud., No tiene las palabras claves y Por duplicidad.

En cuanto a los criterios de inclusión se estableció lo siguiente: El marco de trabajo del service desk debe ser basado en ITIL, Las publicaciones deben ser de los últimos 5 años y Artículos publicados en los idiomas español e inglés.

RESULTADOS

En la búsqueda de publicaciones se estableció un intervalo de tiempo de hace 6 años atrás, en las bases de datos seleccionadas arrojaron un total de 81 artículos entre el año 2016 – 2022, distribuidos de la siguiente manera: Alicia – Concytec: 49 artículos, Google Académico: 14 artículos, Renati: 5 artículos, Scopus: 12 artículos y Mendeley: 1 artículo, lo cual se puede visualizar en la **Figura 2**.

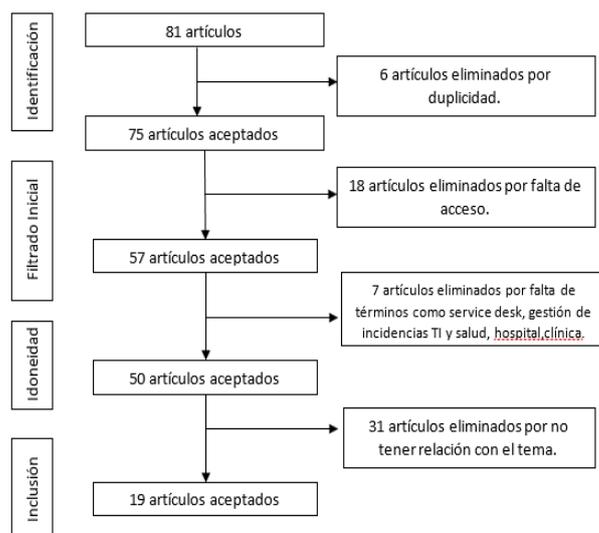


Figura 2. Flujograma del proceso de selección de artículos.

De 81 artículos seleccionados, aplicando la metodología PRISMA, haciendo uso del flujograma para la selección de artículos en base a los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 19 artículos, de los cuales 11 son de Google Académico, teniendo la mayoría de artículos seleccionados en la **Tabla 1**.

Tabla 1. Cantidad de artículos por Base de Datos.

Bases de Datos	Cantidad	Porcentaje
Alicia – Concytec	5	26,32%
Scopus	1	5,26%
Google Académico	11	57,89%
RENATI	2	10,53%

Según la Tabla 1, se obtuvieron los siguientes artículos según la base de datos: Alicia-Concytec, 5 artículos; Scopus, 1 artículo; Google Académico, 11 artículos y RENATI, 2 artículos. Posteriormente, de los 19 artículos seleccionados, se procede a hacer la identificación de la importancia de un service desk para la gestión de incidencias de TI en el sector salud, lo cual se puede visualizar en la **Tabla 2**.

Tabla 2. Resumen de los aportes seleccionados en la literatura abordada.

id	Autor	Título de Investigación	Fuente	País	Año Publicación	Importancia
1	(de Castro Silva et al., 2016)	Service Desk Software Usability Evaluation: The Case of Brazilian National Cancer Institute	Scopus	Brasil	2016	El Instituto Nacional del Cáncer de Brasil adquirió un nuevo Service Desk para simplificar las operaciones de soporte a través de una estrecha integración entre los procesos de gestión de
2	(De F. et al., 2019)	Mesa de Servicios, para gestionar incidentes, sobre: Tecnologías de Información en Clínica del Pacífico de ciudad de Chiclayo – provincia de Lambayeque	Alicia – Concytec	Perú	2019	Se debería implementar otros procesos del marco de referencia de ITIL como gestión de cambios y gestión, para mejorar el servicio de mesa de ayuda. Además, capacitar al personal gestor de incidencias y problemas.
3	(Lily Oblitas Vera, 2018)	Mesa de Ayuda para la Gestión de los Servicios de TI, Basado en el Marco de referencia ITIL 2011, en la División de Tecnologías de Información del Hospital Regional de Lambayeque	Alicia – Concytec	Perú	2018	Se realizó un estudio previo para definir los parámetros para la implementación de un servicio de mesa de ayuda basado en ITIL 2011: categorizar y priorizar los incidentes, y conformar el grupo de división de TI para los procesos de gestión de incidencias y de problemas.

4	(Tom y Cristian Boza García, 2020)	Marco de Trabajo Basado en ITIL para Gestionar Los Servicios de Atención del Centro Médico Anticona	Alicia – Concytec	Perú	2020	Se implementó la mesa de ayuda con el software libre ITOP, para el registro de incidencias y requerimientos para gestionar los servicios de atención por medio de tickets para el soporte a los usuarios de la clínica.
5	(Díaz Sánchez Wilson Jhon Hair & Correa Flores Henry William, 2019)	Mesa de Ayuda Basada en el Marco de Referencia ITIL 2011 para Gestión de Incidentes sobre Tecnologías de Información en BM Clínica de Ojos de la Ciudad de Chiclayo	Alicia – Concytec	Perú	2019	Se realizó un análisis FODA al área de sistemas de la clínica para identificar las fortalezas y debilidades del servicio de TI para gestionar correctamente las incidencias y problemas de TI, determinando las prioridades en base a su urgencia e impacto.
6	(Peña Barriga Jordy Freddy, 2017)	Implementación de un sistema web basado en ITIL para la gestión de servicios en el área de soporte de tecnologías de información del hospital nacional Hipólito Unanue	Alicia - Concytec	Perú	2017	Se implementa un sistema web desarrollado en PHP, basado en el marco de ITIL para la gestión de servicios de TI en el área de soporte de TI del hospital.
7	(Jorge Luis Tapia-Guarino & Milton)	Análisis de gestión de incidencias de Tecnologías de la Información. Caso de estudio: Hospitales	RENA TI	Ecuador	2019	Con los datos obtenidos se promedió un 64% de hospitales que cubren la normativa, por lo cual el personal de TI debe gestionar las incidencias y requerimientos de los usuarios por

	Alfredo Camero Verdugo Molina, (2019)	Generales Coordinación Zonal 7 - Salud				separado, mejorar el SLA y alinear la matriz con la información establecida en la normativa.
8	(Ojeda Colquehuana, 2021)	Aplicación Service Desk Para la Gestión de Incidencias en el Hospital Categoría II - 1 San Martín de Porres, Macusani - 2019	RENA TI	Perú	2021	La aplicación del service desk pasó por las etapas de análisis, diseño, implementación y funcionamiento de manera local con acceso desde cualquier PC dentro del hospital (intranet) para la gestión de incidencias de TI.
9	(Olivera Villena Lucero & Rojas Chilet Erick, 2018)	Sistema de gestión de incidencias basado en ITIL en una empresa de salud	Google Académico	Perú	2018	Una mala gestión de incidencias en las empresas puede traer tanto malestar en los clientes lo cual en los peores casos puede traer pérdidas financieras.
10	(Fernández Castillo César Augusto, 2018)	Gestión De Una Mesa De Ayuda A Los Servicios De Ti, Basado En El Marco De Referencia ITIL 2011, En El Centro De Sistemas De Información Del Hospital Regional	Google Académico	Perú	2018	Es necesario en el HRDLM mantener los servicios clínicos y hospitalarios que se brindan a la población.

		Docente Las Mercedes Chiclayo				
11	(Juan Wilfredo Loayza Reyes, 2017)	Implementación De Un Sistema De Control De Procesos Para La Gestión De Incidencias Operacionales En El Área Informática En Un Hospital De Lima - 2017	Google Académico	Perú	2017	El registrar manualmente las incidencias genera dificultad al momento de seguir periódicamente las incidencias, lo cual genera una demora en la generación de reportes.
12	(Chau Ruiz Luis Alberto, 2019)	Mesa De Servicios Para La Gestión De Los Incidentes Y Problemas De Tecnologías De La Información En Hospital Privado Juan Pablo II De La Ciudad De Chiclayo – Provincia De Lambayeque	Google Académico	Perú	2019	La capacidad de reaccionar ante los diferentes tipos de incidencia permite mantener la calidad del servicio proporcionado.
13	(Godofredo Cabana Escobedo, 2017)	“Sistema Web Para La Gestión De Incidencias En La Institución Administradora Del Fondo De Aseguramiento En Salud De La Marina (Iafas-Fosmar)”	Google Académico	Perú	2017	Implementar un sistema eficaz de control de incidencias nos garantiza la atención que reciban los usuarios o personal de la institución será la mejor y se logrará una mayor afinidad con el paciente o asegurado.

14	(Edith Emili afernández Marce lo, 2018)	Implementar Una Aplicación En La Web Para Mejorar La Gestión De Requerimientos E Incidencias En El Hospital General	Google Académico	Perú	2018	La implementación de la aplicación web para la gestión de incidencias y requerimientos permitió sistematizar los procesos del Hospital.
15	(Chávez Olano María Isabel & Delgado Rodríguez Anhe Lucellí, 2018)	Modelo De Gestión De Incidencias Aplicando ITIL V3 Para Mejorar La Calidad Del Servicio de TI en la Red Asistencial Lambayeque – Essalud–2018	Google Académico	Perú	2018	Realizar los procesos de manera empírica y manualmente trae malestar a los clientes dado que no se pueden gestionar las incidencias reportadas de manera eficaz.
16	(Ortiz Valde rrama Mauricio Juan & Moriz Anjhel Yefer son, 2017)	Influencia De La Implementación de un sistema de monitoreo de infraestructura ti para gestionar las incidencias en la red LAN del Hospital Regional de Cajamarca.	Google Académico	Perú	2017	El uso de un buen sistema de gestión de incidencias para atender las necesidades de los usuarios puede reducir el tiempo de respuesta ante las incidencias en 10 minutos.
17	(Maldonado Meléndez Milovann Alexander, 2017)	Software De Gestión De Incidentes Para Mejorar La Operatividad Del Mantenimiento De Los Equipos Biomédicos. Caso:	Google Académico	Perú	2017	Si se atiende ágilmente las solicitudes y reclamos de los usuarios principales dentro del Hospital se puede incrementar y mejorar las atenciones en la parte operativa del hospital.

		Hospital Víctor Lazarte Echeagaray				
18	(Saldaña Díaz Mauricio Nicolás, 2020)	Sistema De Información Para La Gestión De Incidencias En El Área De TI En El Instituto Nacional Materno Perinatal Sistemas	Google Académico	Perú	2020	Actualmente, son muy pocas la personas que realizan una adecuada gestión de incidencias y además apliquen una metodología ágil para poder implementarlo.
19	(CASTRO BERNAL LUIS ALFREDO, 2017)	Sistema Web Para El Proceso De Gestión De Incidencias En El Hospital Nacional Arzobispo Loayza	Google Académico	Perú	2017	Un sistema web mejora el proceso de Gestión de incidencias contribuyendo de manera positiva la atención de los requerimientos de los usuarios de la manera más rápida y eficiente.

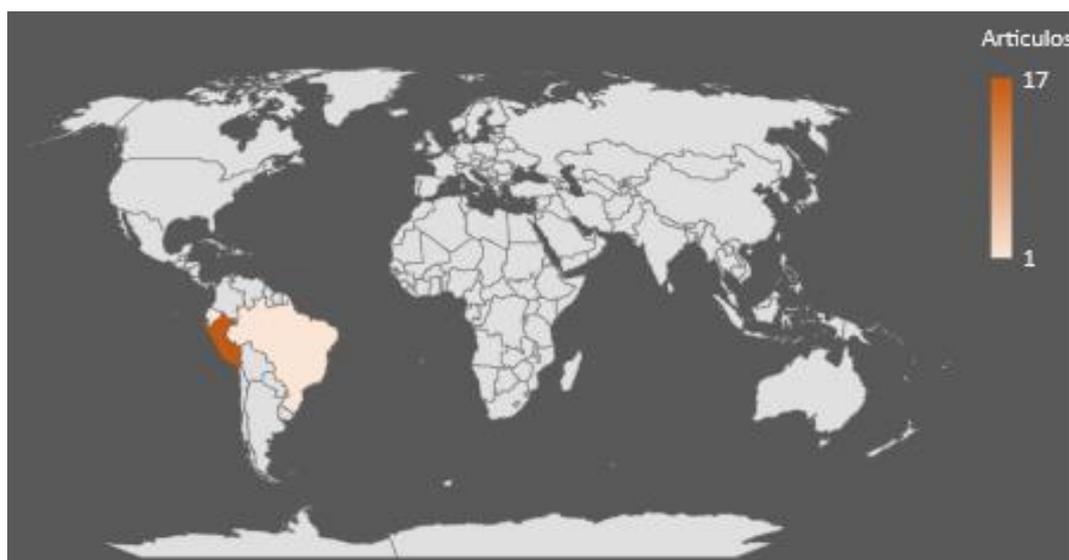
A continuación se muestra una tabla donde se observa la cantidad de tesis y artículos elegidos finalmente. **Ver Tabla 3**

Tabla 3. Cantidad de artículos obtenidos por países.

<i>PAÍS</i>	<i>INSTITUCIONES</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>PERÚ</i>	17	89,47%
<i>ECUADOR</i>	1	5,26%
<i>BRASIL</i>	1	5,26%
<i>TOTAL</i>	19	100%

Ahora se muestra la ubicación geográfica de los países en donde se muestran las universidades o instituciones de salud identificadas dentro del estudio. Se obtuvo que el país con más artículos relacionados a nuestra investigación es Perú contando con 17 artículos, posteriormente seguido por Ecuador y Brasil con 1 artículo cada uno, para ello visualizar la **Figura 3**

Figura 3 . Países de la literatura abordada donde se hizo un estudio del Service Desk.



Ahora se muestra el porcentaje de artículos por año, donde se puede apreciar que en el año 2016 se tiene un porcentaje de 5,26%, en el 2017 se tiene el mayor porcentaje de 36,84 %, seguidamente por el año 2018 donde se tiene un porcentaje de 26,31 %, así mismo en el año 2019 se encuentra con un porcentaje de 21,05 %, en el año 2020 se tiene un porcentaje de 10,52 %, en el año 2021 se tiene un porcentaje del 5,26 % y finalmente en el año 2022 aún no se encontraron artículo. **Ver Tabla 4.**

Tabla 4. Cantidad de artículos por año.

<i>AÑO</i>	<i>CANTIDAD DE ARTÍCULOS</i>	<i>PORCENTAJE</i>
2016	1	5,26 %
2017	6	31,58 %
2018	5	26,31 %
2019	4	21,05 %
2020	2	10,52 %
2021	1	5,26 %
2022	0	0 %
Total	19	100%

IMPORTANCIA DEL SERVICE DESK PARA LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS EN EL SECTOR SALUD

En la literatura revisada, los autores tienen en común que encuentran beneficios de implementar un service desk para la gestión de incidencias de TI en el sector de salud; tanto en hospitales, clínicas, centros médicos, institutos de salud, etc.

Un service desk es importante porque su implementación permite sistematizar los procesos de cualquier institución de salud, simplificando las operaciones de soporte a través de una estrecha

integración entre los procesos de gestión de solicitudes de servicios, gestión de incidentes, gestión de problemas, etc. (de Castro Silva et al., 2016).

Asimismo, un service desk permite tener un registro de incidencias por medio de tickets teniendo en cuenta los pasos de la gestión de incidencias en el marco de referencia de ITIL, respetando el ciclo de vida de una incidencia; dando soporte a todos los usuarios del sector salud atendiendo las incidencias de la manera más rápida y eficiente (FERNÁNDEZ MARCELO, 2018). El service desk permite categorizar y priorizar las incidencias, y designar al grupo de TI encargado para el proceso de gestión de incidencias (LILY OBLITAS VERA, 2018).

El service desk permite categorizar y priorizar las incidencias, y designar al grupo de TI encargado para el proceso de gestión de incidencias (LILY OBLITAS VERA, 2018).

Además, permite atender las necesidades y requerimientos de los usuarios en el menor tiempo de respuesta ante una incidencia. La capacidad de reaccionar ante los diferentes tipos de incidencia permite mantener la calidad del servicio brindado (Ojeda Colquehuanca, 2021).

Por último, la implementación de un service desk en el sector salud es importante porque se puede implementar otros procesos del marco de referencia de ITIL, como la gestión de cambios y gestión de proyectos con la finalidad de mejorar el servicio de mesa de ayuda, incrementado y mejorando las atenciones en la parte operativa del sector salud, atendiendo las solicitudes de los usuarios (De F. et al., 2019).

DISCUSIÓN

La presente revisión sistemática nos ayuda a entender que la implementación de un Service Desk basado en ITIL para la gestión de incidencias de TI en el sector salud, es importante ya que permite tener un registro de incidencias, categorizarlas y priorizarlas; por medio de tickets teniendo en cuenta el ciclo de vida de una incidencia y respetando los pasos para la gestión de incidencias (FERNÁNDEZ MARCELO, 2018). Además, el service desk permite atender las incidencias en el menor tiempo posible, manteniendo la calidad del servicio brindado (Ojeda Colquehuanca, 2021). Asimismo, implementar un service desk establece un punto de contacto con el usuario y los servicios de TI según el marco referencial de ITIL. (De F. et al., 2019) Además, el service desk permite implementar otros procesos del marco de referencia de ITIL, incrementando y mejorando la atención las atenciones en la parte operativa del sector salud.

CONCLUSIONES

La presente revisión sistemática nos ayudó a conocer la importancia de implementar un service desk basado en ITIL para la gestión de incidencias de TI en el sector salud, siendo este de suma importancia para gestionar las indecencias y solucionarlas en el menor tiempo posible para incrementar y mejorar la calidad del servicio brindado. Esta investigación hizo una revisión de publicaciones en las bases de datos Google Académico, Scopus, Renati y Alicia-Concytec, en los últimos 6 años. El país con mayor número de investigaciones sobre la importancia de un service desk en el sector salud es Perú, según las investigaciones de estos últimos 5 años. Es decir, el sector salud en Perú está implementando los Service desk para la gestión de incidencias y la mayoría está basado en ITIL en comparación de otros países. En cuanto a las limitaciones, está presente revisión sistémica no ha podido recabar más información de artículos de otros países, ya que los artículos no eran de acceso gratuito. Es decir, la presente investigación puede ser ampliada teniendo en cuenta las publicaciones de otros países donde se haya implementado un service desk en el sector salud. Los resultados de esta investigación sirven de referencia a los investigadores para medir la influencia que tiene el service desk en el sector salud, e identificar en qué parte del mundo se está implementando actualmente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blanco Gómez, D., Rubio, E. M., Marin, M. M., & de Agustina, B. (2020).** *Propuesta metodológica para revisión sistemática en el ámbito de la ingeniería basada en PRISMA Additive Manufacturing: Technologies and Optimization View project Design and experimental validation of smooth pocketing toolpaths View project.* 1–12. <https://www.researchgate.net/publication/348705198>
- CASTRO BERNALES LUIS ALFREDO. (2017).** *SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS EN EL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA.*
- Chau Ruiz Luis Alberto. (2019).** *Mesa de Servicios para la Gestión de los incidentes y Problemas de Tecnologías de la Información en Hospital Privado Juan Pablo II de la Ciudad de Chiclayo –Provincia de Lambayeque.*
- Chávez Olano María Isabel, & Delgado Rodríguez Anhela Lucellí. (2018).** *Modelo de Gestión de incidencias aplicando ITIL V3 para mejorar la calidad del servicio de TI en la Red Asistencial Lambayeque – Essalud – 2018.* <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/3165>
- De Castro Silva, S. L. F., de Oliveira, S. B., & Gonçalves, A. A. (2016).** Service Desk Software Usability Evaluation: The Case of Brazilian National Cancer Institute. *Procedia Computer Science, 100*, 557–564. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.195>
- De, F., Físicas, C., & Matemáticas, Y. (2019).** *MESA DE SERVICIOS, PARA GESTIONAR INCIDENTES, SOBRE: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN CLÍNICA DEL PACÍFICO DE CIUDAD DE CHICLAYO –PROVINCIA DE LAMBAYEQUE.*
- Díaz Sánchez Wilson Jhon Hairo, & Correa Flores Henry William. (2019).** *MESA DE AYUDA BASADA EN EL MARCO DE REFERENCIA ITIL 2011 PARA GESTIÓN DE INCIDENTES SOBRE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN BM CLINICA DE OJOS DE LA CIUDAD DE CHICLAYO.*
- EDITH EMILIA FERNÁNDEZ MARCELO. (2018).** *IMPLEMENTAR UNA APLICACIÓN EN LA WEB PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS E INCIDENTES EN EL HOSPITAL GENERAL.*
- FERNÁNDEZ CASTILLO CÉSAR AUGUSTO. (2018).** *GESTIÓN DE UNA MESA DE AYUDA A LOS SERVICIOS DE TI, BASADO EN EL MARCO DE REFERENCIA ITIL 2011, EN EL CENTRO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES -CHICLAYO.*
- Godofredo Cabana Escobedo. (2017).** *“SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS EN LA INSTITUCIÓN ADMINISTRADORA DEL FONDO DE ASEGURAMIENTO EN SALUD DE LA MARINA (IAFAS-FOSMAR).”*
- Jorge Luís Tapia-Guarnizo, & Milton Alfredo Campoverde-Molina. (2019).** *Análisis de gestión de incidencias de Tecnologías de la Información. Caso de estudio: Hospitales Generales Coordinación Zonal 7 - Salud - Dialnet.* <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7164370>
- Juan Wilfredo Loayza Reyes. (2017).** *Implementación de un sistema de control de procesos para la gestión de incidencias operacionales en el área informática en un hospital de Lima - 2017.*
- LILY OBLITAS VERA. (2018).** *MESA DE AYUDA PARA LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE TI, BASADO EN EL MARCO DE REFERENCIA ITIL 2011, EN LA DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE.*
- MALDONADO MELÉNDEZ MILOVANN ALEXANDER. (2017).** *Software de Gestión de Incidentes para mejorar la operatividad del mantenimiento de los Equipos Biomédicos. Caso: Hospital Víctor Lazarte Echeagaray.*
- Moreno, B., Muñoz, M., Cuellar, J., Domancic, S., & Villanueva, J. (2018).** Revisiones Sistemáticas: definición y nociones básicas Systematic Reviews: definition and basic notions. *184 | Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral, 11(3)*, 184–186. <https://doi.org/10.4067/S0719-01072018000300184>

- Ojeda Colquehuanca, D. (2021).** *APLICACIÓN SERVICE DESK PARA LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS EN EL HOSPITAL CATEGORÍA II -1 SAN MARTIN DE PORRES, MACUSANI -2019.*
- Olivares Villena Lucero, & Rojas Chilet Erick. (2018).** *Sistema de gestión de incidencias basado en ITIL en una empresa de salud.*
- Ortiz Valderrama Mauricio Juan, & Mori Chavez Anjhel Yeferson. (2017).** *INFLUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO DE INFRAESTRUCTURA TI PARA GESTIONAR LAS INCIDENCIAS EN LA RED LAN DEL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA.*
- Peña Barriga Jordy Freddy. (2017).** *Implementación de un sistema web basado en ITIL para la gestión de servicios en el área de soporte de tecnologías de información del hospital nacional Hipólito Unanue.* <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41671>
- Quispe, A. M., Hinojosa-Ticona, Y., Miranda, H. A., & Sedano, C. A. (2019).** Serie de Redacción Científica: Revisiones Sistemáticas Scientific Writing Series: Systematic Review. *Revista Del Cuerpo Médico Del HNAAA*, 14(1), 2021. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.141.906>
- Saldaña Diaz Mauricio Nicolas. (2020).** *Sistema de información para la gestión de incidencias en el área de TI en el Instituto Nacional Materno Perinatal SISTEMAS.*
- Tomy Cristian Boza García. (2020).** *MARCO DE TRABAJO BASADO EN ITIL PARA GESTIONAR LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DEL CENTRO MÉDICO ANTICONA.*