

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA

Facultad de Ingeniería de Minas, Geología y Civil

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas



Sistema de Gestión del Conocimiento para dar soporte a la gestión de los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina, 2017

Tesis presentada por:

Bach. Ada Daisy Antonia Cuba Lagos

Para optar el título de Ingeniera de Sistemas

Asesor:

Mg. Ing. Manuel A. Lagos Barzola

Ayacucho

Perú

2017

Dedicatoria

A Dios por el don de la vida y por las personas que ha puesto en mi camino, las cuales me ayudan a ser mejor persona cada día.

A mi hermana por su amor, apoyo y generosidad en los momentos más difíciles de mi vida y por alentarme a emprender este proyecto.

A mi familia por su ayuda y comprensión, en mi formación personal y profesional.

Agradecimientos

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga por ser la casa en la que me formaron profesionalmente y a los docentes por su empeño y preocupación en una enseñanza cada vez mejor.

A mi asesor el Mg. Ing. Manuel A. Lagos Barzola por su apoyo, supervisión y guía durante el desarrollo del presente proyecto.

A mis amigos y compañeros que fueron parte de mi formación profesional y personal y aún están presentes y me muestran su apoyo en los proyectos que emprendo.

Resumen

La Micro Red Muyurina ubicada en el distrito de Tambillo, se halla conformada por ocho establecimientos de salud, situadas estratégicamente para la atención de pacientes en la zona, no contando con un sistema de gestión de conocimiento que permita el compartir de conocimiento adquirido a través de los años.

En esta tesis se diseña un Sistema de Gestión de Conocimiento para dar soporte a la gestión de los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina, y para ello se eligió el modelo de gestión de conocimiento de Nonaka y Takeuchi después de una análisis de varios modelos, también se analizó varias plataformas tecnológicas para la gestión del conocimiento, eligiendo Cyn.in para gestión del conocimiento que apoya el trabajo colaborativo. Además se realizó el inventario de conocimiento, que permitió el diseño del Sistema de Gestión del Conocimiento.

El proceso realizado en esta investigación permitió elaborar un diseño adecuado del sistema de gestión de conocimiento que dará soporte a la gestión de los establecimientos de salud de la micro red Muyurina.

Palabras Clave: Sistema de Gestión del Conocimiento; plataforma tecnológica; establecimientos de salud; inventario de conocimiento.

Summary

The Micro-Network Muyurina, located in the district of Tambillo, is made up of eight health establishments, strategically located for the care of patients in the area, not having a knowledge management system that allows the sharing of knowledge acquired through the years.

In this thesis, a Knowledge Management System was designed to support the management of the health establishments of the Muyurina Micro Network, and for this purpose the knowledge management model of Nonaka and Takeuchi was chosen after an analysis of several models, We also analyzed several technology platforms for knowledge management, choosing Cynin for knowledge management that supports collaborative work. In addition, the knowledge inventory was made, which allowed the design of the knowledge management system.

The process carried out in this research allowed the elaboration of an adequate design of the Knowledge Management System that will support the management of the health establishments of the Muyurina Micro Network.

Key words: Knowledge Management System; technological platform; health establishments; knowledge inventory

Introducción

La gestión del conocimiento es una nueva cultura empresarial, una manera de gestionar las organizaciones que sitúa los recursos humanos como el principal activo y sustenta su poder de competitividad en la capacidad de compartir la información, las experiencias y los conocimientos individuales y colectivos. Considerando la definición de gestión de conocimiento, se realiza el diseño de un Sistema de Gestión de Conocimiento que dará soporte a la gestión de los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina. Dado que el personal de salud que labora en estos establecimientos no posee una manera, método o lugar en el que pueda compartir constantemente el conocimiento adquirido a través de los años, ocasionando la pérdida de estos conocimientos con el cambio, rotación o culminación de servicios del personal.

Se pensó para esta investigación estudiar, analizar y elegir un modelo de gestión del conocimiento y determinar la plataforma tecnológica para el diseño del Sistema de Gestión del Conocimiento, así como desarrollar un inventario de conocimiento tomando como referentes, los servicios, funciones, responsabilidades, y actividades de los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina. Para este fin se consideró utilizar guías de entrevistas, fichas de observación y análisis de contenido; concluyendo con un Sistema de Gestión de Conocimiento diseñado.

La presente investigación está estructurada de la siguiente manera:

- En el primer capítulo se plantea el problema de investigación, se identifican los problemas específicos a investigar, los objetivos que persiguen la investigación y la importancia de la investigación.
- En el segundo capítulo se presenta los antecedentes y el marco teórico donde se establece la teoría y los términos a manejar en la investigación.

-
- En el tercer capítulo se desarrolla la metodología, presentando el tipo de investigación, nivel de investigación, diseño de la investigación, las variables e indicadores de la investigación y las técnicas e instrumentos utilizados.
 - En el cuarto capítulo se presentan los resultados de la investigación, los resultados de las entrevistas al personal de salud de la Micro Red Muyurina, los resultados del análisis de contenido de los modelos de gestión del conocimiento, y de las tecnologías de información y los resultados de las fichas de observación de los documentos de gestión de los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina, así como los resultados del diseño del Sistema de Gestión del Conocimiento.
 - Finalmente, se presenta las conclusiones y recomendaciones.

Contenido

Portada	
Dedicatoria	I
Agradecimientos	II
Resumen	III
Summary	IV
Introducción	V
Contenido	VII
Índice de figuras	X
Índice de cuadros	XIV
1. Planteamiento de la investigación	1
1.1. Diagnóstico y enunciado del problema	1
1.2. Definición del problema de investigación	2
1.2.1. Problema principal	2
1.2.2. Problemas secundarios	2
1.3. Objetivos de la investigación	2
1.3.1. Objetivo principal	2
1.3.2. Objetivos secundarios	3

1.4. Hipótesis	3
1.5. Justificación y delimitación de la investigación	3
1.5.1. Importancia del tema	3
1.5.2. Justificación de la investigación	4
1.5.3. Delimitación de la investigación	4
2. Marco de referencia de la investigación	6
2.1. Antecedentes de la investigación	6
2.2. Marco teórico	8
2.2.1. Dato	8
2.2.2. Información	9
2.2.3. Conocimiento	10
2.2.4. Gestión del conocimiento	11
2.2.5. Modelos de gestión del conocimiento	12
2.2.6. Tecnologías de información para la gestión del conocimiento	32
2.2.7. Diseño de sistemas	36
2.2.8. Documentos normativos y administrativos	36
2.2.9. Establecimientos de salud	37
2.2.10 Micro red de salud	39
2.2.11 Micro Red Muyurina	39
3. Metodología de la investigación	41
3.1. Tipo de investigación	41
3.2. Nivel de investigación	41
3.3. Diseño de la investigación	42
3.4. Población y muestra	42
3.4.1. Población	42
3.4.2. Muestra	42
3.5. Variables e indicadores	44

3.5.1. Definición conceptual de variables	44
3.5.2. Definición operacional de variables	45
3.6. Técnicas e instrumentos	46
3.6.1. Técnicas	46
3.6.2. Instrumentos	46
3.7. Herramientas para el tratamiento de datos e información	52
4. Análisis y resultados de la investigación	53
4.1. Resultados del análisis	53
4.1.1. Modelo de gestión del conocimiento	53
4.1.2. Inventario de conocimiento	58
4.1.3. Plataforma tecnológica	67
4.1.4. Documentos de gestión	68
4.2. Diseño del Sistema de Gestión del Conocimiento	73
4.2.1. Esquema web del Sistema de Gestión del Conocimiento	73
4.2.2. Instalación y configuración Cyn.in	75
4.2.3. Creación de grupos de usuarios	77
4.2.4. Creación de espacios de trabajo y permisos	78
4.2.5. Modificación y creación de atributos del objeto usuario	87
4.2.6. Asignación de usuarios a grupos	89
4.2.7. Directorio de Usuarios	93
4.2.8. Registro de contenido	93
4.2.9. Pantalla final del sistema	99
Conclusiones y recomendaciones	102
Referencias bibliográficas	104

Índice de figuras

2.1. El proceso SECI(Socialización, Extenalización, Combinación, Internalización).Fuente:Nonaka <i>et al.</i> (2000)	13
2.2. Tres elementos del proceso de creación de conocimiento. Fuente: Nonaka y Konno (1998)	14
2.3. Modelo KPGM. Fuente: Arambarri (2012)	17
2.4. Modelo de gestión del conocimiento de Arthur Andersen. Fuente: Arambarri (2012)	19
2.5. Modelo Knowledge Management Assessment Tool - KMAT. Fuente: Arambarri (2012)	20
2.6. Modelo rotación de conocimiento. Fuente: Goñi(1991).	23
2.7. Modelo de Bustelo y Amarilla. Fuente: Arambarri (2012)	25
2.8. Modelo de integración tecnológica. Fuente: Arambarri (2012).	26
2.9. Ciclo de gestión del conocimiento. Fuente: Elaboración propia	29
3.1. Guía de entrevista 01, para determinar el conocimiento de interés del personal de los establecimientos de Salud de la Micro Red Muyurina. Fuente: Elaboración propia.	48
3.2. Guía de entrevista 02, para determinar el conocimiento que requiere el personal de Salud de la Micro Red Muyurina. Fuente: Elaboración propia.	49
3.3. Ficha de observación para inventario de conocimientos de los establecimientos de Salud de la Micro Red Muyurina. Fuente: Elaboración propia.	50

3.4. Cuadro de análisis de contenido para la elección de tecnologías de información para la gestión del conocimiento. Fuente: Elaboración propia	51
4.1. Gráfico que muestra el porcentaje de personas que comparte el conocimiento adquirido. Fuente: Elaboración propia.	59
4.2. Gráfico de personas que desean poder intercambiar diversos temas con sus colegas. Fuente: Elaboración propia.	60
4.3. Gráfico sobre el interés del personal de salud de recopilar información de sus colegas. Fuente: Elaboración propia.	61
4.4. Gráfico sobre el personal que comparte información de sus capacitaciones. Fuente: Elaboración propia.	62
4.5. Gráfico sobre el acceso a documentos de gestión y normas técnicas. Fuente: Elaboración propia.	62
4.6. Gráfico sobre la inducción recibida del personal de salud, al inicio de sus labores. Fuente: Elaboración propia.	63
4.7. Gráfico sobre el conocimiento de los errores frecuentes de sus colegas. Fuente: Elaboración propia.	64
4.8. Gráfico sobre el conocimiento de las mejores prácticas de sus colegas. Fuente: Elaboración propia.	64
4.9. Gráfico sobre el conocimiento de los proyectos en los que trabajan sus colegas. Fuente: Elaboración propia.	65
4.10. Esquema web del Sistema de Gestión del Conocimiento. Fuente: Elaboración propia.	75
4.12. Pantalla de inicio de sesión. Fuente: Elaboración propia.	75
4.11. Instalación del disco de inicio Cyn.in. Fuente: Elaboración propia.	76
4.13. Pantalla administrador cyn.in. Fuente: Elaboración propia.	76
4.14. Pantalla creación de grupo. Fuente: Elaboración propia.	77
4.15. Grupos creados en el sistema. Fuente: Elaboración propia.	78
4.16. Espacios creados en el sistema. Fuente: Elaboración propia.	78
4.17. Permisos del espacio Documentos. Fuente: Elaboración propia.	79

4.18. Permisos del espacio normas técnicas. Fuente: Elaboración propia.	79
4.19. Permisos del espacio manuales. Fuente: Elaboración propia.	80
4.20. Permisos del espacio Comunidad. Fuente: Elaboración propia.	80
4.21. Permisos del espacio aprendizaje. Fuente: Elaboración propia.	81
4.22. Permisos del espacio cursos y capacitaciones. Fuente: Elaboración propia.	81
4.23. Permisos del espacio mejores prácticas. Fuente: Elaboración propia.	82
4.24. Permisos del espacio errores frecuentes. Fuente: Elaboración propia.	82
4.25. Permisos del espacio actividades y anuncios. Fuente: Elaboración propia.	83
4.26. Permisos del espacio atención integral de salud. Fuente: Elaboración propia.	83
4.27. Permisos del espacio enfermería. Fuente: Elaboración propia.	84
4.28. Permisos del espacio aseguramiento. Fuente: Elaboración propia.	84
4.29. Permisos del espacio programas. Fuente: Elaboración propia.	85
4.30. Permisos del espacio atención obstétrica. Fuente: Elaboración propia.	85
4.31. Permisos del espacio parto inminente. Fuente: Elaboración propia.	86
4.32. Permisos del espacio salud bucal. Fuente: Elaboración propia.	86
4.33. Permisos del espacio laboratorio. Fuente: Elaboración propia.	87
4.34. Formulario de inscripción de usuario. Fuente: Elaboración propia.	88
4.35. Pantalla sin modificar de edición de usuario. Fuente: Elaboración pro- pia.	88
4.36. Pantalla de edición de usuario con los atributos modificados. Fuente: Elaboración propia.	89
4.37. Pantalla de los miembros del grupo biólogos. Fuente: Elaboración propia.	90
4.38. Pantalla de los miembros del grupo enfermeros. Fuente: Elaboración propia.	90

4.39.Pantalla de los miembros del grupo médicos. Fuente: Elaboración propia.	91
4.40.Pantalla de los miembros del grupo obstetras. Fuente: Elaboración propia.	91
4.41.Pantalla de los miembros del grupo odontólogos. Fuente: Elaboración propia.	92
4.42.Pantalla de los miembros del grupo técnicos. Fuente: Elaboración propia.	92
4.43.Pantalla de los miembros del grupo jefes de establecimiento. Fuente: Elaboración propia.	92
4.44.Pantalla del directorio de personas de la Micro Red de Salud Muyurina. Fuente: Elaboración propia.	93
4.45.Pantalla de añadir contenido a un determinado espacio. Fuente: Elaboración propia.	94
4.46.Pantalla Agregar Archivo un determinado espacio. Fuente: Elaboración propia.	94
4.47.Pantalla agregar video a espacio. Fuente: Elaboración propia.. . . .	95
4.48.Pantalla agregar imagen a espacio. Fuente: Elaboración propia	95
4.49.Pantalla agregar evento. Fuente: Elaboración propia.	96
4.50.Pantalla agregar discusión. Fuente: Elaboración propia.	96
4.51.Pantalla agregar post. Fuente: Elaboración propia.	97
4.52.Pantalla agregar audio. Fuente: Elaboración propia.	98
4.53.Pantalla envío de correo a usuario del sistema. Fuente: Elaboración propia.	98
4.54.Pantalla de configuración de logotipo. Fuente: Elaboración propia. .	99
4.55.Vista final de la pantalla inicio de sesión. Fuente: Elaboración propia. .	99
4.56.Vista final del sistema - version web. Fuente: Elaboración propia.. . .	100
4.57.Vista Final del sistema - versión escritorio.Fuente: Elaboración propia.	101

Índice de cuadros

2.1. SECI. Fuente:Laviña y Mengual (2008)	14
2.2. Modelo de conocimiento. Fuente: Arambarri (2012)	15
2.3. Activos de Conocimiento. Fuente: Arambarri (2012)	16
3.1. Definición operacional de variables. Fuente: Elaboración propia.	45
3.2. Cuadro de análisis de contenido para modelos de gestión de conoci- miento. Fuente: Elaboración propia.	47
3.3. Cuadro de análisis de contenido para Documentos Normativos de los Establecimientos de Salud. Fuente: Elaboración propia.	51
3.4. Herramientas para el tratamiento de datos e información. Fuente: Elaboración propia.	52
4.1. Cuadro de análisis de contenido para modelos de gestión de conoci- miento. Fuente: Elaboración propia.	54
4.2. Etapas del ciclo de creación del conocimiento y herramientas para el SGC, basada en el modelo de Nonaka y Takeuchi. Fuente: Elaboración propia.	58
4.3. Análisis de contenido para la elección de tecnologías de información para la gestión del conocimiento. Fuente: Elaboración propia.	67
4.4. Cuadro de análisis de contenido para documentos normativos de los establecimientos de salud. Fuente: Elaboración propia.	69
4.5. Cuadro de análisis de contenido para documentos normativos de los establecimientos de salud. Fuente: Elaboración propia.	70

4.6. Cuadro de análisis de contenido para documentos normativos de los establecimientos de salud. Fuente: Elaboración propia.	71
4.7. Cuadro de análisis de contenido para Documentos Normativos de los Establecimientos de Salud. Fuente: Elaboración propia.	72
4.8. Cuadro de análisis de contenido para Documentos Normativos de los Establecimientos de Salud. Fuente: Elaboración propia.	73

Capítulo 1

Planteamiento de la investigación

1.1. Diagnóstico y enunciado del problema

Los establecimientos de salud a nivel nacional se estructuran en redes de salud, que a su vez contienen a las micro redes, que cuentan con una serie de documentos y protocolos que el personal de salud cuenta para brindar el servicio a la población.

Los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina, todos los años cuentan con uno o varios personales de salud en la modalidad SERUM, que por lo general son profesionales recientemente titulados, que carecen de experiencia en atención en establecimientos de Salud de periferia, como es el caso de los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina.

Por otro lado, el personal de los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina, cuenta con conocimiento que ha sido adquirido a través de la experiencia o aprendido de otras personas, que suele perderse al producirse la rotación o cambio del personal.

Así mismo, en estos establecimientos de salud se asigna cada cierto tiempo personal nuevo para las plazas que quedan libres, este personal se tiene que adecuar a su centro laboral recopilando nuevamente el conocimiento que el personal anterior ya había adquirido.

Por esta razón, los jefes de personal muchas veces son los que capacitan y enseñan al nuevo personal, de acuerdo a su experiencia, más no cuentan con un registro de los conocimientos adquiridos.

Además, existe falta de confianza entre el personal para reconocer sus limitaciones, por miedo a que su desconocimiento les pueda perjudicar en su trabajo.

También está el hecho de que el personal de Salud de la Micro Red Muyurina, trabaja en establecimientos de salud situados en distintos lugares geográficos y por turnos de trabajo, por lo que no siempre pueden reunirse para compartir sus ideas y conocimientos.

1.2. Definición del problema de investigación

1.2.1. Problema principal

¿Cuál es el diseño de un Sistema de Gestión del Conocimiento para dar soporte a la administración de los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina?

1.2.2. Problemas secundarios

1. ¿Que modelo será pertinente utilizar para dar soporte a la administración de los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina?
2. ¿Cuál es el inventario de conocimiento que permitirá dar soporte a la administración de los establecimientos de salud?
3. ¿Cuál es la plataforma tecnológica que permitirá dar soporte a la administración de los establecimientos de salud?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo principal

Diseñar un Sistema de Gestión del Conocimiento mediante técnicas e instrumentos, un método para la gestión de conocimientos y tecnologías de internet, con la finalidad de brindar soporte al conocimiento de los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina, 2017.

1.3.2. Objetivos secundarios

1. Elegir un modelo pertinente para el diseño del Sistema de Gestión del Conocimiento que dará soporte en la administración de los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina.
2. Desarrollar un inventario de conocimientos, tomando como referentes los servicios, funciones, responsabilidades, y actividades de los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina.
3. Determinar la plataforma tecnológica adecuada para implementar el Sistema de Gestión del Conocimiento que dará soporte en la administración de los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina.

1.4. Hipótesis

Según Hernández *et al.* (2010), menciona, no todas las investigaciones plantean hipótesis. El Sistema de Gestión de Conocimiento, por ser una investigación del nivel descriptivo, se vio por conveniente no plantear ninguna hipótesis.

1.5. Justificación y delimitación de la investigación

1.5.1. Importancia del tema

Las condiciones del entorno empresarial de hoy, donde la alta complejidad y la fuerte competitividad se imponen, están convirtiendo a la gestión del conocimiento en la empresa, en un elemento protagonista de vital importancia para asegurar la sostenibilidad en el tiempo de los negocios y empresas del mundo.

La importancia de diseñar un Sistema de Gestión del Conocimiento para dar soporte a la administración de establecimientos de salud se halla en identificar los espacios de interacción necesarios para que el sistema tenga la capacidad de recopilar la información y transformarla en conocimiento útil que facilite la gestión eficiente de elementos como: la información interna y externa de los establecimientos de salud, la coordinación entre los distintos niveles organizativos y la rápida incorporación y asimilación del conocimiento.

1.5.2. Justificación de la investigación

La gestión del conocimiento es un proceso vital para toda organización, así también para los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina, donde sería de gran importancia el llevar un registro detallado de todos los procesos, buenas y malas prácticas, siguiendo estándares, que permitan la unificación de los criterios de la información, de los procesos entre otros. Los establecimientos de salud están conformados por diversos procesos para la atención de pacientes, que deben ser entendidos por todo el personal de los establecimientos, pues cada proceso cubre necesidades muy particulares del establecimiento; por lo que la comunicación es primordial para compartir información, documentos, registros y recursos en general.

Con el diseño de esta herramienta se puede promover en el personal, soporte para la aplicación de las técnicas para la gestión del conocimiento, soportando así los inconvenientes como la pérdida de información, mala comunicación, y agilizando los tiempos de respuesta, que garantice que el conocimiento se movilice y comparta entre los que conforman los establecimientos.

Esta investigación busca brindar una opción tecnológica que concentre el conocimiento que continuamente se adquiere y ponerlo a disposición del personal que labora en los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina.

1.5.3. Delimitación de la investigación

Delimitación general

El trabajo de investigación abarca el inventario de conocimiento de los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina para la gestión del conocimiento.

Delimitación espacial

El trabajo de investigación se realizó en los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina.

Delimitación temporal

Para realizar la presente investigación se toma como referencia los fenómenos ocurridos en los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina, durante el año 2017.

Delimitación teórica

La Investigación abarcará los siguientes temas: tecnologías de información, gestión del conocimiento, modelos de gestión del conocimiento, políticas y normas técnicas de salud.

Capítulo 2

Marco de referencia de la investigación

2.1. Antecedentes de la investigación

Viracachá (2012) en su tesis “Diseño de un sistema de gestión del conocimiento para el Sistema de Bibliotecas de la Universidad los Andes”, diseña un Sistema de Gestión del Conocimiento para el Sistema de Bibliotecas de la Universidad de los Andes, para lo cual siguió el modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), en esta tesis se identifica los activos del sistema de bibliotecas, aplicando el modelo intelect, luego elabora el inventario de conocimiento para luego tomar el modelo de gestión del conocimiento de Nonnaka y Takeuchi, concluyendo en un diseño de la intranet para facilitar el intercambio de conocimiento dentro de la intranet.

Por otro lado, Arellano (2012) en su tesis “Sistema de Gestión de Conocimientos para la Escuela Básica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Los Andes”, utiliza el modelo tecnológico de la gestión del conocimiento de Kerschberg y la metodología Methontology para desarrollar el sistema, así como la utilización del Lenguaje Unificado de Modelado (UML) para documentar y modelar comportamiento del sistema. Esta investigación buscó desarrollar un Sistema de Gestión del Conocimiento, cuyo producto fue una aplicación software que proporciona un ambiente donde los usuarios administran el conocimiento que generan para sus diferentes cursos y sus investigaciones.

Asimismo, Baleta y Lacruz (2012) en su tesis “Diseño de un portal de gestión de conocimiento para la coordinación de estudios interactivos a distancia (CEIDIS-ULA)”, utilizó la herramienta Cyn.in que utiliza ZODB como base de Datos, con la cual gestionó el conocimiento, realizando las adaptaciones pertinentes para la

organización, es decir, para CEIDIS-ULA. Y concluye que para toda organización la gestión de conocimiento es uno de los intereses más valiosos, ya que con ella logra tener una cartera de posibilidades con las cuales aprovechar la información generada en sus instalaciones, para garantizar la transferencia de conocimiento, generar estadísticas de su personal, de su comportamiento, de sus proyectos y mucho más; permitiendo compartir la información fácilmente, y por sobre todas las cosas, el almacenamiento, distribución y puesta a disposición del conocimiento para el aprendizaje colectivo.

Así también, Jaramillo (2012) en su tesis “Diseño de un Sistema de Gestión del Conocimiento para la dirección de servicios y recursos de información de la Universidad ICESI”, realizó un Sistema de Gestión del Conocimiento, que se adaptó a las necesidades actuales de la Dirección de Servicios y Recursos de Información, que permitió mejorar su productividad y colaboró hacia la consecución de los objetivos institucionales de la Universidad Icesi. Y concluye que es fundamental reconocer a la gestión del conocimiento como una herramienta de gran importancia para conseguir los objetivos estratégicos organizacionales. Brinda instrumentos de alto valor organizacional para una apropiada toma de decisiones en hitos críticos de avance en la operación; y para la solución efectiva de conflictos en el entorno laboral. Desarrolla personal con alto nivel de análisis técnico para la planeación proactiva del trabajo y reacción apropiada de eventos inesperados. También concluye que la gestión del conocimiento, abre la puerta a la actualización, rediseño y mejora continua de los procesos; resultando en disminución de los errores que se atribuyen a procesos mal documentados o desactualizados.

En otro contexto, Arambarri (2012) en su tesis “Metodología de Evaluación y Gestión del Conocimiento dinámico por procesos utilizando como soporte TIC el Entorno Colaborativo de Trabajo basado en el modelo de creación de Conocimiento de Nonaka-Takeuchi. Caso de estudio en el área de Gestión de proyectos de I+D+i en institución avanzada en Conocimiento”. Se realizó la selección del modelo de gestión del conocimiento, el diagnóstico de necesidades, el diseño e implementación de la metodología de gestión del conocimiento y por último la evaluación de resultados. Concluyendo con una propuesta de una innovadora metodología de evaluación de los resultados del proyecto, basada en el modelo de mejora continua.

Por su parte, Rueda (2014) en su tesis “La Gestión del Conocimiento y la Cien-

cia de la Información: Relaciones disciplinares y profesionales”, buscó establecer conceptos teóricos elementales sobre la gestión del conocimiento, válidos para la ciencia de la información, marcando una aproximación disciplinar concreta y diferenciada, determinando también los factores que han influido para que la Ciencia de la Información no sea reconocida y reconocible dentro de la gestión del conocimiento, esto se logró realizando una aproximación teórica a la gestión del conocimiento y la ciencia de la información. Concluyendo que existe circunstancias históricas que han propiciado que la gestión del conocimiento no surgiera desde la Ciencia de la Información.

Por otra parte, Liberona (2013) en su tesis “Análisis de las estrategias organizacionales y tecnológicas para implementar programas de gestión del conocimiento en empresas Chilenas”, exploró el estado general de la implantación de estos programas en Chile y las principales dificultades para desarrollarlos. Se identificaron 6 problemas principales para la adopción e implementación de programas de gestión del conocimiento, y se concluyó que la gestión del conocimiento es conocida y valorada en las empresas chilenas, pero su adopción aún es muy baja.

Por último, Sousa *et al.* (2012) en su artículo “Gestión del conocimiento en salud: revisión sistemática de la literatura”, realiza una revisión conceptual de la gestión del conocimiento como recurso estratégico para la vida de las instituciones de salud y de las personas que ahí trabajan. Y concluye que la gestión del conocimiento posibilita el alcance de respuestas rápidas y asertivas en la toma de decisiones en la práctica clínica y que la globalización de la economía es impulsada por las tecnologías de información y comunicación en la actualidad.

2.2. Marco teórico

2.2.1. Dato

Para definir correctamente el concepto de conocimiento es primordial entender el concepto de dato, ya que están directamente relacionados, pues a partir de este es que se llega al conocimiento.

Los datos son un conjunto de hechos discretos y objetivos sobre los acontecimientos. En un contexto organizacional, los datos se describen mejor como registros estructurados de transacciones. Cuando un cliente va a una gasolinera y llena el

tanque de su auto, esa transacción puede ser parcialmente descrita por los datos: ¿Cuándo hizo la compra?; ¿Cuántos galones compró?; ¿Cuánto pagó?. Los datos no dicen nada sobre por qué fue a esa estación de servicio y no a otra, y no puede predecir cuán probable es que regrese. En sí mismos, tales hechos no dicen nada acerca de si la estación de servicio está bien o mal ejecutado, si está fallando o prosperando (Davenport y Prusak, 1998).

Las organizaciones precisan almacenar datos y algunas industrias son fuertemente dependientes de ellos: bancos, seguros y organismos oficiales son claros ejemplos. El registro de los datos está en la esencia de estas “culturas de datos” y la gestión efectiva de los mismos es fundamental para el éxito. Pero para muchas compañías, la mayor cantidad de datos no siempre es mejor. En primer lugar, demasiados datos hacen más difícil identificar y extraer sentido de los mismos (Valhondo, 2010).

En segundo lugar, los datos carecen de sentido, porque describen sólo parcialmente lo que sucede y no proporcionan juicio ni interpretación, ni permiten la toma de decisiones. Los datos en bruto no nos dicen lo que tenemos que hacer. Pero los datos, por supuesto, son muy importantes en las organizaciones porque son la materia prima con la que se elabora la información (Valhondo, 2010).

2.2.2. Información

El concepto de información está relacionado más cercanamente al de conocimiento, ya que la información nos proporciona un mensaje, una interpretación conformada por un conjunto de datos interrelacionados para darnos a conocer algo útil para la toma de decisiones. Es necesario saber el concepto de información para poder definir correctamente el concepto de conocimiento, por ello se recurrirá a definiciones de diversos autores.

Al igual que muchos investigadores que han estudiado la información, la describiremos como mensaje, usualmente en forma de un documento o una audible o visible comunicación. Al igual que con cualquier mensaje, tiene un remitente y receptor. La información está destinada a cambiar la forma en que el receptor percibe algo, para tener un impacto en su juicio y comportamiento. La palabra “informar” originalmente significa “dar forma a” y la información es medio para dar forma a la persona que lo recibe, para hacer algo de desviación en su perspectiva o visión. Por lo tanto, el receptor, decide si el mensaje que recibe es realmente

información, es decir, si realmente lo informa. Un memorando lleno de divagaciones inconexas puede ser considerado “información” por el escritor, pero juzgar a ser ruido por el destinatario. El único mensaje que puede comunicar con éxito es involuntario acerca de la calidad de la inteligencia o el juicio del remitente (Davenport y Prusak, 1998).

2.2.3. Conocimiento

El conocimiento es una mezcla fluida de experiencia enmarcada, valores, información contextual e información experta que provee un marco para avalar e incorporar nuevas experiencias e información. A menudo se incrustan no sólo en documentos o repositorios sino también en rutinas, procesos, prácticas y normas organizacionales (Davenport y Prusak, 1998).

Valhondo (2010), menciona que el conocimiento tiene su origen en la mente de los individuos, como síntesis de diversos componentes: creencias, experiencias, inteligencia, intuiciones, juicios, valores, etc. Este conocimiento puede ser transmitido mediante el lenguaje y la observación. Además, nos servimos de diversos medios para transcribir determinados componentes del conocimiento mediante su codificación formal: bases de datos, documentos, correos electrónicos, esquemas, webs, etc., son ejemplos de formas en las que puede encontrarse el conocimiento.

Esta situación del conocimiento en las mentes de las personas y en medios físicos ha dado lugar a la clasificación ampliamente aceptada que contempla dos categorías:

Conocimiento tácito: es el conocimiento personal, almacenado en las cabezas de los individuos, difícil de formalizar, registrar y articular y que se desarrolla mediante un proceso de prueba y error que va conformando el conocimiento del individuo sobre las más diversas materias.

Conocimiento explícito: es el conocimiento almacenado en medios físicos, ya sea en base de datos, correo electrónico, web, etc.

La interacción del conocimiento tácito y explícito da lugar a procesos de creación de conocimiento.

Por un lado están las actividades que giran en torno a la conversión del conocimiento tácito en conocimiento explícito, que es más objetivo. Esta conversión del

conocimiento tácito en explícito se denomina externalización. El mayor problema de la externalización es la dificultad de formalizar y codificar el conocimiento personal.

2.2.4. Gestión del conocimiento

Rueda (2014) en su recopilación de información sobre gestión del conocimiento cita a diversos autores, cuyos conceptos se mencionan a continuación.

La gestión del conocimiento es el proceso de identificación, captura y aprovechamiento del conocimiento para ayudar a la compañía a competir. El intercambio y la transferencia son evidencias tangibles de una organización que aprende (ODell y Grayson, 1998),

La Gestión del Conocimiento (GC) es más que la aplicación de tecnologías de información y comunicaciones para gestionar aplicaciones intensivas en conocimiento. La GC es una nueva manera de pensar sobre las modernas organizaciones. La GC ayuda a los directivos a poner en relación todos los aspectos de la organización con los temas relacionados con el conocimiento, facilitándoles responder cuestiones tales como cómo apoyar a los trabajadores del conocimiento o cómo transformar el conocimiento en productos y servicios (Owen, 1999).

La GC se utiliza para describir el desarrollo de herramientas, procesos, sistemas, estructuras y culturas para mejorar la creación, compartición y uso del conocimiento crítico para la toma de decisiones (De Long y Seeman, 2000).

Se puede definir la GC como aquella nueva forma de optimizar los diferentes procesos y procedimientos que se realizan en una empresa, teniendo como base no sólo el conocimiento que aparece contenido en los documentos impresos o digitales, electrónicos, etc., sino también aquel tipo de conocimiento que está en cada uno de los individuos y actividades que se desarrollan cotidianamente dentro de la empresa (Múnera, 2002).

Ponjuan (2007) se refiere a la GC como “Un proceso administrativo que permite analizar y controlar sistemáticamente, a lo largo de su ciclo de vida, la información registrada que crea, recibe, mantiene y utiliza una organización en correspondencia con su misión, objetivos y operaciones. También, se considera como un proceso para mantener la información en un formato que permita su acceso oportuno, y por ello requiere tareas y procedimientos para cada fase y la explotación de

esta información registrada, que es evidencia de las actividades y transacciones de las organizaciones y que les permite lograr una mayor eficacia".

La GC incluye todas las actividades que utilizan conocimiento para alcanzar los objetivos de la organización con el fin de afrontar los desafíos del medio y mantener una posición competitiva en el mercado (Greiner *et al.*, 2007).

La GC sería cualquier intento por parte de una organización para gestionar el conocimiento, o los procesos de conocimiento, con el fin de mejorar en cualquier aspecto el rendimiento de dicha organización (Hislop, 2010).

La gestión del conocimiento identifica y explota, en el trabajo cotidiano, el conocimiento creado en la organización y el adquirido del exterior, generaliza las mejores prácticas, propicia el incremento del capital intelectual de la organización y su valor de mercado, a la vez que facilita la generación de nuevos conocimientos y su materialización en productos y servicios (Gonzalez y Parés, 2012)

Es el proceso de adquirir conocimiento de la organización o de otra fuente y convertirlo en información explícita que los empleados pueden utilizar para transformarla en conocimiento propio que les permite crear y aumentar el conocimiento de la organización (Jones y Lori, 2009).

La GC es el proceso de identificar, capturar y potenciar el conocimiento para contribuir a la competencia de la empresa (ODell y Grayson, 1998).

La gestión del conocimiento en una organización se puede entender como un proceso de creación, transferencia e integración (CTI) del conocimiento poseído por cada uno de los miembros de la empresa, que da como resultado el conocimiento organizativo que será la fuente para la obtención de ventajas competitivas. La transferencia, se refiere al paso del conocimiento desde unos individuos a otros. Con el término integración se quiere representar la instalación del nuevo conocimiento en dichos individuos mezclándose con el que , ya residía en los mismos y pasando a constituirse todo en uno (Zarraga, 2002).

2.2.5. Modelos de gestión del conocimiento

Modelo de Nonaka y Takeuchi

Es quizás el modelo más ampliamente difundido y aceptado. Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi plantean un modelo para la creación de conocimiento, para entenderlo y manejarlo con eficacia. Es el más conocido y aceptado de creación de

conocimiento y se expresa por medio de un modelo donde el conocimiento se genera mediante dos espirales de contenido: epistemológico (estudio del conocimiento) y ontológico (demostrar una proposición). La Gestión del Conocimiento se basa en el modelo SECI (Sociabilización, Externalización, Combinación e Internalización) de conversión del conocimiento.

Según estos autores es un proceso de interacción entre conocimiento tácito y explícito que tiene naturaleza dinámica y continua. Se constituye en una espiral permanente de transformación ontológica interna del conocimiento, que se desarrolla en 4 fases (Laviña y Mengual, 2008).

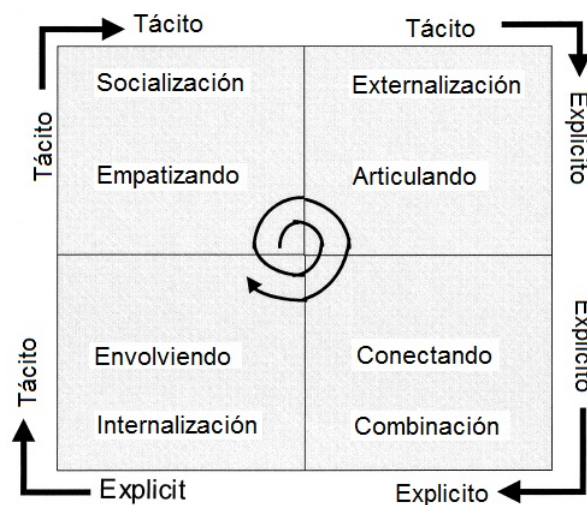


Figura 2.1: El proceso SECI(Socialización, Externalización, Combinación, Internalización).Fuente:Nonaka et al. (2000)

Nonaka y Konno (1998) proponen un modelo de creación del conocimiento que consta de tres elementos: (i) el proceso SECI, la creación del conocimiento a través de la conversión del conocimiento tácito y explícito; (ii) BA(lugar o entorno), el contexto compartido para la creación de conocimiento; Y (iii) los activos de conocimiento, los insumos, los productos y los moderadores del proceso de creación de conocimiento. El proceso de creación de conocimiento es una espiral que surge de estos tres elementos; la clave para conducirlo es el pensamiento dialéctico. Se hace hincapié en el papel de la alta dirección en la articulación de la visión del conocimiento de la organización, así como en el papel importante que desempeñan los mandos intermedios («productores de conocimiento»), en resumen, utilizando los activos de conocimiento existentes, una organización crea nuevos conocimientos a través del proceso SECI que se lleva a cabo en BA, donde el nuevo conocimiento, una vez creado, se convierte a su vez en la base de una

nueva espiral de creación de conocimiento.

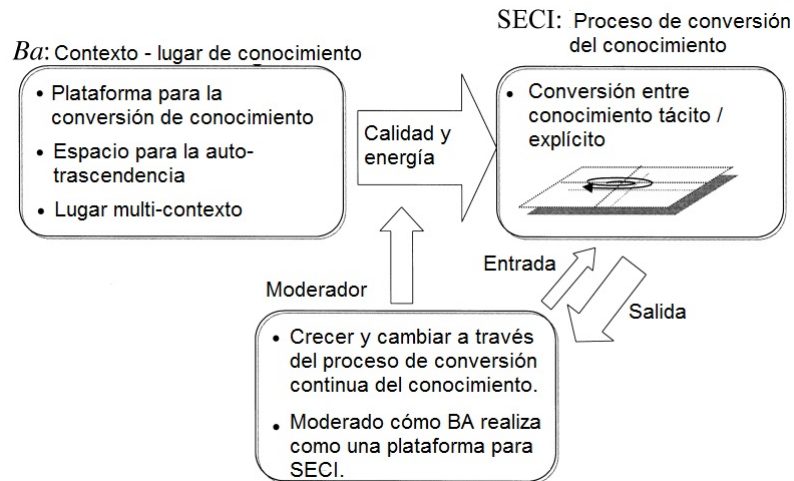


Figura 2.2: Tres elementos del proceso de creación de conocimiento. Fuente: Nonaka y Konno (1998)

SECI: Según este modelo la creación de conocimiento es un proceso continuo de interacciones dinámicas entre el conocimiento tácito y el explícito. La espiral se agranda en la medida que se mueve a través de los distintos niveles de la organización, y pueden provocarse nuevas espirales de creación de conocimiento. Este proceso se muestra en el cuadro 2.1

Cuadro 2.1: SECI. Fuente:Laviña y Mengual (2008)

	Tácito	Explícito
Tácito	<p>Socialización</p> <p>Conocimiento acordado (comparte modelos mentales y habilidades técnicas) afinidades, observaciones, mitos, practicas, procedimientos, brainstorming.</p>	<p>Externalización</p> <p>Conocimiento conceptual (representado a través de metáforas, analogías y modelos), enlazar imágenes, conceptos, hipótesis</p>
Explícito	<p>Internalización</p> <p>Conocimiento operacional (representado por administraciones de proyectos con consideraciones en el know-how, los procesos productivos, el uso de nuevos productos y el feedback), aprender haciendo, manuales, esquemas</p>	<p>Combinación</p> <p>Conocimiento sistémico (representado a través de prototipos, nuevos servicios, nuevos métodos, entre otros, donde se vea reflejado la aplicación de varias fuentes de conocimiento, equipos multidisciplinarios), procedimientos, elecciones de datos, integración.</p>

Ba: Nonaka y Konno (1998) definen que “La palabra Ba” (equivalente a “lugar” en inglés) es un espacio compartido para las relaciones emergentes. Puede ser un espacio físico, virtual o mental. El conocimiento, en contraste con la información, no puede separarse del contexto; está incrustado en ba. Para apoyar el proceso de creación de conocimiento, se requiere una base en “Ba”. Cada uno de los modos de conversión de conocimiento es promovido por un ba específico. Un proceso de auto-trascendencia de la creación de conocimiento puede ser apoyado proporcionando “Ba” en diferentes niveles organizacionales.

“Ba” no significa necesariamente un espacio físico, sino un tiempo y un espacio específicos. “Ba” es un nexo espacial temporal, o como lo expresó Heidegger, una localización que simultáneamente incluye espacio y tiempo. Es un concepto que unifica el espacio físico como un espacio de oficina, un espacio virtual como el correo electrónico y el espacio mental como ideales compartidos (Nonaka y Konno, 1998).

Cuadro 2.2: Modelo de conocimiento. Fuente: Arambarri (2012)

<p>Ba originario</p> <p>Estado en el que se comparten sentimientos, emociones, experiencias y modelos mentales, removiendo así las barreras entre cada miembro del grupo y los demás miembros</p>	<p>Ba dialogado</p> <p>En esta etapa combinan la intuición y la razón: La intuición para compartir y entender el conocimiento tácito y la razón para reformularlo de forma conceptual.</p>
<p>Ba ejercitado</p> <p>Las nuevas formas de búsqueda y experimentación que significan nuevas aplicaciones del conocimiento explícito. Da lugar a nuevos problemas y a la generación de nueva experiencia, comenzando nuevamente el ciclo - o la espiral- de creación de conocimiento.</p>	<p>Ba sistematizado</p> <p>Sistematización de los nuevos conceptos junto a los que ya tenía la empresa, para crear el nuevo marco de conocimientos explícitos. Además de combinar el nuevo conocimiento con el que ya tenía la organización se aumentan las facilidades para compartir el conocimiento de la empresa a través de las tecnologías de la información.</p>

Activos del conocimiento: Nonaka y Konno (1998) definen a los activos de conocimiento como recursos específicos de la empresa que son indispensables para crear valores para la empresa. Los activos del conocimiento son los insumos, los productos y los factores moderadores del proceso de creación del conocimiento. Por ejemplo, la confianza entre los miembros de la organización se crea como una salida del proceso de conocimiento y, al mismo tiempo, modera la forma en

que las funciones funcionan como una plataforma para el proceso de creación de conocimiento.

Es decir son los recursos que dan valor a la compañía y la compañía debe mantener mapeado e inventariado todo los activos del conocimiento.

Cuadro 2.3: Activos de Conocimiento. Fuente: Arambarri (2012)

Conocimiento experimentado	Conocimiento conceptual
Conocimiento rutinario	Conocimiento sistémico

Características del conocimiento experimentado:

- Conocimiento tácito a través de experiencias comunes.
- Destrezas y know-how de las personas.
- Cuidado, amor y confianza.
- Energía, pasión y tensión.

Características del conocimiento conceptual:

- Conocimiento explícito articulado mediante imágenes, símbolos y el lenguaje.
- Conceptos de productos.
- Diseño.
- Reconocimiento de la marca.

Características del conocimiento rutinario:

- Conocimiento tácito, adquirido por la práctica y rutina diaria.
- Know-how de las operaciones diarias.
- Rutinas organizacionales.
- Cultura organizacional.

Características del conocimiento sistémico:

- Conocimiento explícito almacenado y sistematizado.
- Documentos, especificaciones, manuales.
- Bases de datos.
- Patentes y licencias.

Modelo KPGM de Tejedor y Aguirre

Este modelo expone los factores que condicionan la capacidad de aprendizaje de una organización, así como los resultados esperados. Una de las características esenciales del modelo es la interacción de todos sus elementos, que se presentan como un sistema complejo en el que las influencias se producen en todos los sentidos. La estructura organizativa, la cultura, el liderazgo, los mecanismos de aprendizaje, las actitudes de las personas, la capacidad de trabajo en equipo, etc., no son independientes, sino que se conectan entre ellos Arambarri (2012).

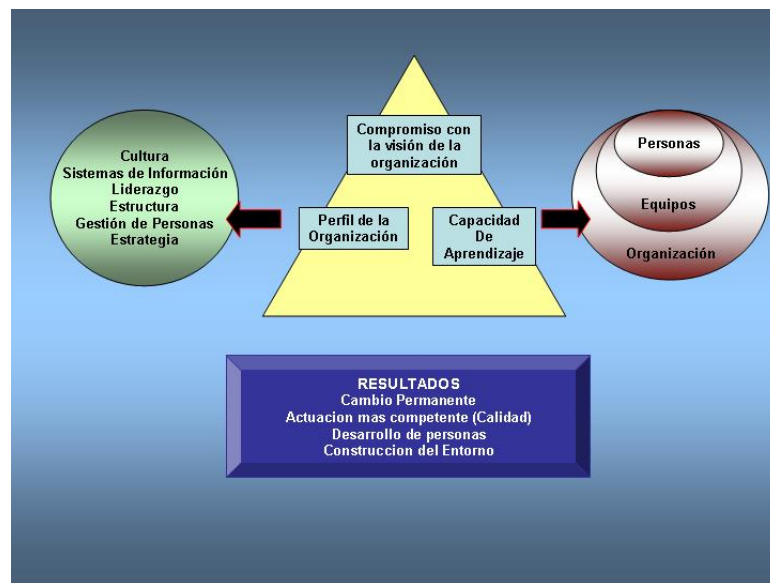


Figura 2.3: Modelo KPGM. Fuente: Arambarri (2012)

Los factores que configuran la capacidad de aprender de una empresa han sido estructurados en tres bloques, atendiendo a su naturaleza:

- Compromiso firme y consciente de toda la empresa, en especial de sus líderes, con el aprendizaje generativo, continuo, consciente y a todos los niveles. El primer requisito para el éxito de una iniciativa de Gestión del Conocimiento es reconocer explícitamente que el aprendizaje es un proceso que debe ser gestionado y comprometerse con todo tipo de recursos.
- Comportamientos y mecanismos de aprendizaje a todos los niveles. La organización como ente no humano sólo puede aprender en la medida en que las personas y equipos que la conforman sean capaces de aprender y deseen hacerlo. Disponer de personas y equipos preparados es condición necesaria pero no suficiente para tener una organización capaz de generar y utilizar el

conocimiento mejor que las demás. Para lograr que la organización aprenda es necesario desarrollar mecanismos de creación, captación, almacenamiento, transmisión e interpretación del conocimiento, permitiendo el aprovechamiento y utilización del aprendizaje que se da en el nivel de las personas y equipos.

Los comportamientos, actitudes, habilidades, herramientas, mecanismos y sistemas de aprendizaje que el modelo considera son:

- La responsabilidad personal sobre el futuro (proactividad de las personas).
- La habilidad de cuestionar los supuestos (modelos mentales).
- La visión sistémica (ser capaz de analizar las interrelaciones existentes dentro del sistema, entender los problemas de forma no lineal y ver las relaciones causa-efecto a lo largo del tiempo).
- La capacidad de trabajo en equipo.
- Los procesos de elaboración de visiones compartidas.
- La capacidad de aprender de la experiencia.
- El desarrollo de la creatividad.
- La generación de una memoria organizacional.
- Desarrollo de mecanismos de aprendizaje de los errores.
- Mecanismos de captación de conocimiento exterior.
- Desarrollo de mecanismos de transmisión y difusión del conocimiento.
- Desarrollo de las infraestructuras que condicionan el funcionamiento de la empresa y el comportamiento de las personas y grupos que la integran.

Las características de las organizaciones tradicionales que dificultan el aprendizaje son:

- Estructuras burocráticas.
- Liderazgo autoritario y/o paternalista.
- Aislamiento del entorno.

- Autocomplacencia.
- Cultura de ocultación de errores.
- Búsqueda de homogeneidad.
- Orientación a corto plazo.
- Planificación rígida y continuista.
- Individualismo.

El modelo considera los elementos de gestión que afectan directamente a la forma de ser de una organización: cultura, estilo de liderazgo, estrategia, estructura, gestión de las personas y sistemas de información y comunicación.

Modelo de Andersen (1999)

Reconoce la necesidad de acelerar el flujo de la información que tiene valor, desde los individuos a la organización y de vuelta a los individuos, de modo que ellos puedan utilizarla para crear valor para los clientes. Su novedad radica en que, desde la perspectiva individual existe una responsabilidad personal por compartir y hacer explícito el conocimiento para la organización y desde la perspectiva organizacional también implica una responsabilidad con la creación de la infraestructura de soporte para que la perspectiva individual sea efectiva, se desarrollen los procesos, la cultura, la tecnología y los sistemas que permitan capturar, analizar, sintetizar, aplicar, valorar y distribuir el conocimiento.

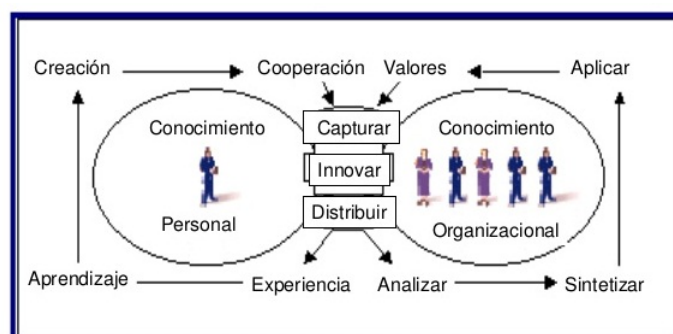


Figura 2.4: Modelo de gestión del conocimiento de Arthur Andersen. Fuente: Arambarri (2012)

Se han identificado dos tipos de sistemas necesarios para el propósito fijado:

1. Sharing network.

- Acceso a personas con un propósito común a una comunidad de práctica. Estas comunidades son foros virtuales sobre los temas de mayor interés de un determinado servicio o industria.
- Ambiente de aprendizaje compartido.
 - Virtuales: bases de discusiones, etc.
 - Reales: Workshops, proyectos, etc.

2. Conocimiento “empaquetado”: La espina dorsal de esa infraestructura se denomina “Arthur Andersen knowledge space”, que contiene:

- Mejores Prácticas.
- Metodologías y herramientas.
- Biblioteca de propuestas, informes, etc.

Modelo de Knowledge Management Assessment Tool - KMAT (Andersen y APQC, 1999)

El KMAT es un instrumento de evaluación y diagnóstico construido sobre la base del modelo de administración del conocimiento organizacional desarrollado conjuntamente por Arthur Andersen y APQC. (Citado por Arambarri (2012))

El modelo propone cuatro facilitadores: liderazgo, cultura, tecnología y medición; que favorecen el proceso de administrar el conocimiento organizacional.



Figura 2.5: Modelo Knowledge Management Assessment Tool - KMAT. Fuente: Arambarri (2012)

- Liderazgo.- Comprende la estrategia y cómo la organización define su negocio y el uso del conocimiento para reforzar sus competencias críticas.

- **Cultura.-** Refleja cómo la organización enfoca y favorece el aprendizaje y la innovación incluyendo todas aquellas acciones que refuerzan el comportamiento abierto al cambio y al nuevo conocimiento.
- **Tecnología.-** Se analiza cómo la organización equipa a sus miembros para que se puedan comunicar fácilmente y con mayor rapidez.
- **Medición.-** Incluye la medición del capital intelectual y la forma en que se distribuyen los recursos para potenciar el conocimiento que alimenta el crecimiento.
- **Procesos.-** Incluyen los pasos mediante los cuales la empresa identifica las brechas de conocimiento y ayuda a capturar, adoptar y transferir el conocimiento necesario para agregar valor al cliente y potenciar los resultados

Modelo dinámico de gestión del conocimiento Rotación del conocimiento"(Goñi,2001)

Según Arambarri (2012) que cita a Juan José Goñi Zabala, ilustra el proceso de gestión del conocimiento, como un devenir continuo en la adquisición, formalización y explotación del mismo. El proceso que se sigue con el conocimiento es cíclico, ya que está en permanente retroalimentación. Este desarrollo hacia la aplicación constante del conocimiento, se puede definir bajo el término de rotación del conocimiento. En este movimiento, se producen seis tipos de procesos, directamente asociados con el aumento del conocimiento o del capital intangible de la empresa. Estos movimientos, se producen a su vez, entre los tres agentes que albergan conocimientos, que son:

- **Las personas.** Sus conocimientos se corresponden con los llamados conocimientos tácticos, resultantes de la formación y la experiencia directa o indirecta.
- **Los productos, procesos y sistemas,** que contienen inteligencia empaquetada, o saber hacer tan estructurado, que posibilita su uso, sin tener siquiera un conocimiento superficial de los fundamentos básicos del mismo.
- **El entorno y el mercado.** Ambos contribuyen a aportar conocimiento sobre tecnologías potenciales y sobre las demandas que se van a producir.

Cualquier inventario de los intangibles de conocimiento, se referirá con mayor o menor detalle a estos tres capítulos. ¿Pero cómo crece este activo en la empresa del conocimiento?, ¿Qué hacer para aumentar la explotación empresarial de lo que sabemos?. La respuesta es conseguir desarrollar prácticas de gestión, que hagan rotar rápidamente el conocimiento, sobre la base de algunas o todas las posibles acciones para aumentar cada tipo de conocimiento o hacerlo pasar al siguiente estado. Así surgen seis tipos de operaciones básicas o procesos de rotación del conocimiento, que deben acompañarse de otras que permitan su gestión, como su medida y el establecimiento de objetivos específicos.

Estas seis familias de procesos básicos son:

1. Adquirir conocimientos del entorno.- La organización, a través de la vigilancia tecnológica, de la formación, del estudio del mercado, de los clientes y de los procesos de selección de personal, desarrolla labores activas de adquisición de conocimientos. Otras fórmulas como la adquisición de compañías de base tecnológica u otros modos de asociación pueden perseguir los mismos fines.
2. Socializar el conocimiento.- El conocimiento encerrado en especialistas, cubre una misión muy parcial en la generación de valor y en la resolución de problemas. El conocimiento táctico debe hacerse explícito y poder difundirse entre diversas personas que lo puedan necesitar, en distintas áreas de la empresa.
3. Estructurar el conocimiento.- Consiste en avanzar un paso más y cristalizar el conocimiento en sistemas, productos o procesos, a través de las tecnologías más adecuadas en cada momento. Sólo así se podrá hacer llegar el conocimiento directamente al mercado, o emplearlo de forma directa en la mejora o renovación de los procesos internos de la empresa, contribuyendo a su competitividad.
4. Integrar el conocimiento.- Cuando se combinan sistemas o se transfiere conocimientos entre dos áreas de la empresa, a través de las tecnologías de la información, se está ejerciendo un papel multiplicador de la eficacia. Los posibles automatismos de lógica integrada en el comportamiento de los sistemas, hacen de éstos unos mecanismos muy sofisticados, que llegan a albergar grandes modelos y métodos de decisión, basados en conocimiento empaquetado.

5. Añadir valor.- Sólo si se llega a este punto, tiene sentido haber emprendido el camino de adquirir el conocimiento. Este debe volver al entorno y en concreto al mercado, suficientemente elaborado, como para que represente un bien, de valor superior al coste de su adquisición y transformación.
6. Detectar las oportunidades que dé el conocimiento.- Por medio de un buen conocimiento del entorno, se podrá actuar y decidir qué tipo de conocimientos son críticos para ser incorporados en la empresa. La tecnología, los clientes y las personas formadas, son fuentes de análisis y prospección continua. El considerarlas como capital - conocimiento, hacen de estas fuentes, recursos estratégicos de la empresa.

Todas estas operaciones básicas o procesos, tienen que articularse en un sistema, donde lo importante es generar e impulsar constantemente este movimiento de rotación, con el significado de dar vueltas y más vueltas a la rueda del conocimiento. A más vueltas, y a mayor contenido, extensión y acierto en las mismas, el resultado empresarial, tendrá mayor excelencia.

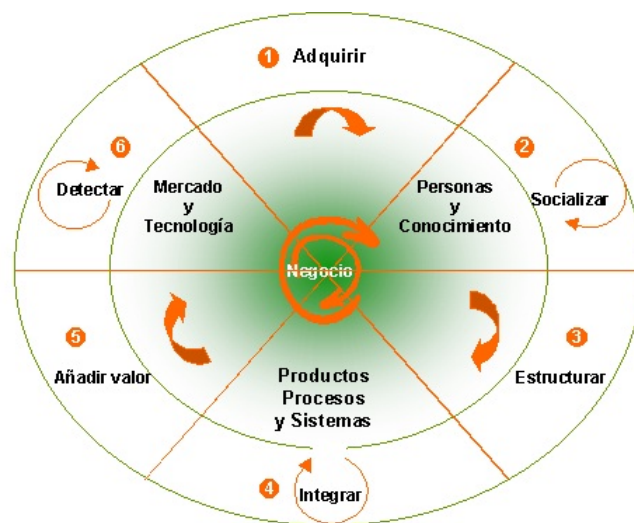


Figura 2.6: Modelo rotación de conocimiento. Fuente: Goñi(1991).

Modelo de Bustelo y Amarilla para la gestión del conocimiento (Bustelo y Amarilla, 1999)

Según Arambarri (2012) que cita a Bustelo y Amarilla, menciona que este modelo, además de la gestión de la documentación, está en estrecha relación con la gestión de la información, distribuida en bases de datos corporativas y aplicaciones informáticas, que no se conceptúan como documentos; pero que son una

importante fuente de información registrada. Desde este punto de vista, sin una adecuada gestión de la información, es imposible llegar a la gestión del conocimiento. Las propuestas de la gestión del conocimiento representan el modelo de gestión que se basa en gran parte en gestionar adecuadamente la información. Es por lo tanto, el paso previo que cualquier organización debe dar antes de tratar de implantar un sistema de gestión del conocimiento. Existen varios componentes que son necesarios para dar el salto de la gestión de la información a la del conocimiento.

- En primer lugar, la gestión del conocimiento es un modelo de gestión de toda la organización. En dependencia de la organización, los sistemas de gestión de la información son cada vez más importantes en la medida que las tecnologías ofrezcan nuevas posibilidades y se adapten a los modelos de gestión existentes.
- Para gestionar el conocimiento es necesario considerar que este no se produce sólo por la gestión de la información, sino que deben intervenir procesos y personas. En una organización, puede existir un perfecto modelo de gestión de la información, pero si los individuos no lo utilizan es imposible que se cree conocimiento.

Si se considera el análisis de las autoras de este modelo, resulta entonces evidente el porqué otra de las tendencias muy involucradas en la definición de la gestión del conocimiento es la que proviene de la gestión de los recursos humanos, la gestión de la motivación, del talento, del trabajo en equipo y, sobre todo, la creación de un ambiente de trabajo que facilite compartir ideas, es una tarea a la que difícilmente se accede mediante la gestión de la información, pero que forma parte indispensable de este proceso.

Modelo de integración de tecnología (Kerschberg, 2000)

Un modelo representativo de la integración tecnológica es el que sugiere Kerschberg en el que se reconoce la heterogeneidad de las fuentes del conocimiento y se establecen diferentes componentes que se integran en lo que el autor denomina capas.

El modelo establece la necesidad de una arquitectura potenciada con las diferentes tecnologías orientadas a apoyar el proceso de gestión del conocimiento.

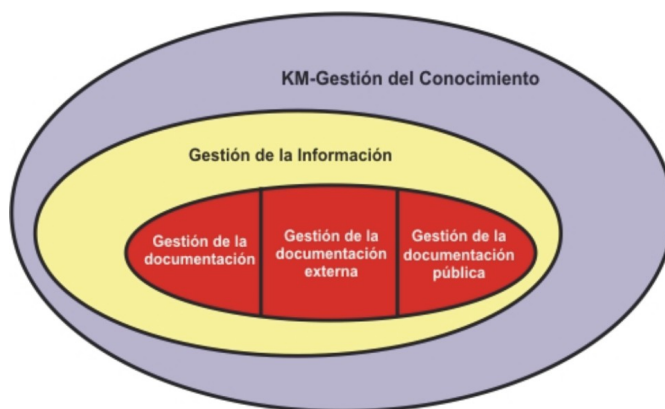


Figura 2.7: Modelo de Bustelo y Amarilla. Fuente: Arambarri (2012)

Posee un fuerte enfoque tecnológico, en el cual se pueden diferenciar claramente los diferentes niveles o capas de acción: presentación, gestión del conocimiento y fuentes de datos. Presenta un alto nivel de integración potencial entre los componentes de cada una de las capas y ello, permite trabajar con estándares comunes, lenguaje común y un alto nivel de comunicación entre los usuarios, que posibilita un gran dinamismo.

Este modelo presenta los resultados de los procesos de gestión del conocimiento mediante un portal. Este modelo plantea utilizar un portal como punto de interacción entre los usuarios y los resultados del manejo del conocimiento, en reconocimiento a que existen diferentes fuentes de información que interactúan con el mismo.

Un ejemplo de la aplicación de este modelo son los sitios de descarga de música, donde los usuarios no sólo encuentran los ficheros que contienen la música seleccionada, sino también documentos, videos y otros tipos de archivos, e interactúan con otros sitios del mismo tipo mediante la red. Este tipo de integración, con nuevas tecnologías, puede adaptarse para apoyar el intercambio de información y conocimiento dentro de las comunidades o redes informales de la organización, con énfasis en el concepto de distribución de la tarea de administrar las bases de datos de los contenidos para permitir a la red mantenerse actualizada y en movimiento.

Las capas de este modelo se pueden apreciar en la figura 2.8.

1. Modelo general de gestión del conocimiento organizativo

Hablar de gestión del conocimiento organizativo supone la creación de estructuras de soporte para los procesos de interacción individuo-individuo,

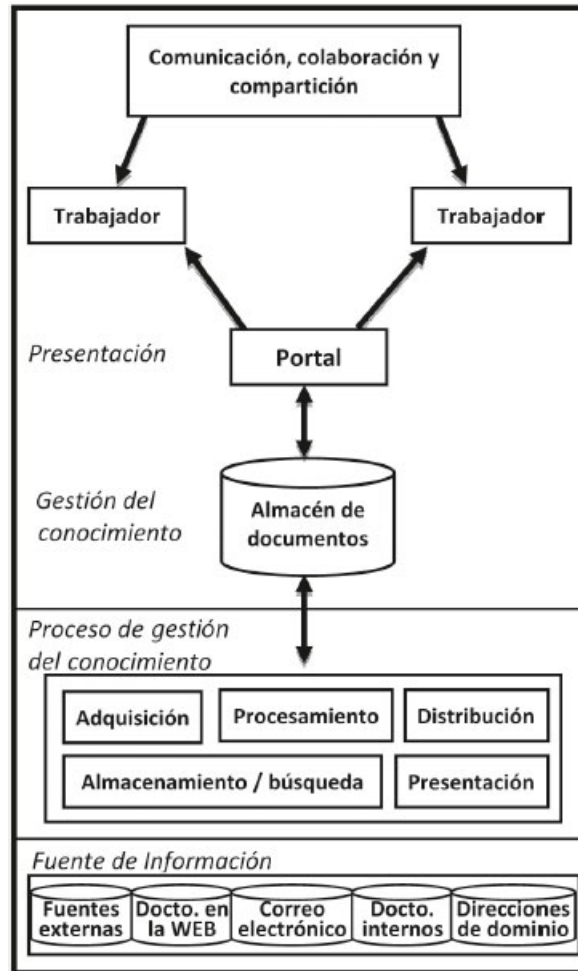


Figura 2.8: Modelo de integración tecnológica. Fuente: Arambarri (2012).

individuo-sistema organizativo y sistema organizativo-sistema organizativo. Estructuras que facilitan los flujos de conocimiento y permiten al mismo tiempo ir dejando una huella o memoria como resultado de explicitar los conocimientos tácitos para convertirlos en códigos explícitos que conducen a la definición de rutinas de comportamiento organizativo y que van adquiriendo progresivamente identidad propia. La cultura organizativa no es otra cosa que la huella histórica de comportamientos individuales que se han cimentado en una expresión colectiva. Decir que una organización posee una determinada cultura de trabajo nos obliga a remontarnos y buscar en sus fundadores y antiguos líderes comportamientos que con el tiempo se han modelado y convertido en referencias y estándares (Gavin, 1998).

Hablar de procesos de conocimiento invita a formular algunas consideraciones básicas que subyacen en la dinámica de las relaciones y cómo los distintos procesos de conocimiento se soportan y complementan a través de

interfaces de sinergia conducentes a un ciclo de agregación de valor.

El modelo de gestión del conocimiento que se presenta constituye una propuesta de marco de referencia conceptual para la definición de distintos enfoques de la gestión del conocimiento (Plaz, 1993).

El modelo se centra en la consideración de los procesos básicos de conocimiento y sus relaciones, lo que define un ciclo que se alimenta progresivamente. En él se identifican cuatro dimensiones que permiten construir una estrategia para la implantación de iniciativas de gestión del conocimiento. Estas dimensiones son: los procesos, las interfaces de sinergia, los enfoques y los medios.

- a) Dimensión de procesos.- Los procesos de conocimiento enriquecen la información dotándola de valor para la organización. Son actividades que, de forma estructurada o no, incrementan el valor de la información y el conocimiento útil para las personas y las organizaciones. Esto permitirá identificar la mejor estrategia según se quiera enfatizar en temas de captura de conocimiento, difusión, asimilación y aplicación o generación de nuevo conocimiento (renovación).
- b) Dimensión de interfaces de sinergia.- Los procesos de conocimiento definen su propio ámbito de actuación y responden a una determinada necesidad de gestión. Ellos interactúan entre sí generando complementariedades y sinergias a través de sus interfaces de relación. En este orden de ideas, se podría sugerir las siguientes interfaces de sinergia: la captura de conocimiento y su difusión en la organización definen una interface que se puede llamar “inteligencia”; los procesos de difusión y asimilación de conocimientos por parte de los individuos sitúan esta dinámica en un contexto de “accesibilidad del conocimiento”; los procesos de asimilación y aplicación del conocimiento dan lugar a una interface que se llamará “aprendizaje”; y finalmente, como consecuencia de los procesos de aplicación, reutilización y creación de nuevo conocimiento, y su posterior captura con fines de su codificación y hacerlo explícito, se identifica una interfaz denominada “renovación”.
- c) Dimensión de enfoque.- Un determinado enfoque de Gestión del Conocimiento depende de la naturaleza y tipo de conocimiento que se desea gestionar. De acuerdo con los tipos de conocimiento y los proceso de

Gestión del Conocimiento, el modelo nos presenta un espectro de posibles enfoques basados en la gestión de contenidos (documentos), la gestión de capacidades (saber hacer, competencias), el trabajo de colaboración (comunidades de práctica, grupos de interés), o procesos formales (estructura de procesos con actores, roles y etapas definidas).

- d) Dimensión de medios.- La definición de una estrategia de Gestión del Conocimiento está condicionada a un contexto organizativo y a la existencia de determinados medios que permitan crear el marco de actuación adecuado para facilitar la implantación del proyecto de gestión del conocimiento. En el ámbito organizativo se engloban medios de naturaleza "blanda", tales como planes de comunicación, planes de formación y desarrollo de personal, planes de sensibilización, protocolos de gestión de proyectos, planes de incentivos, políticas de recursos humanos, elementos de gestión de cambio, entre otros. En el ámbito de los medios tecnológicos se destacan las infraestructuras de tecnología de información que dispone la organización como soporte a las iniciativas de gestión del conocimiento.

Los procesos, las interfaces y los enfoques conforman la médula de la estrategia de gestión del conocimiento. Partiendo del análisis de las variables estratégicas de la organización es posible identificar los objetivos del negocio y las necesidades de gestión del conocimiento que se precisa gestionar. Este mapeo de requerimientos establece las bases para la definición de la estrategia que se sustenta en unos determinados procesos de conocimiento que dan respuesta a dichas necesidades. Ellos, a su vez, se combinan permitiendo la identificación de interfaces de sinergia que se orientan a satisfacer los objetivos de gestión en función de la naturaleza y características de los conocimientos, lo que permite centrar el enfoque de la estrategia.

2. El ciclo del conocimiento

Un ciclo es una secuencia en cadena de procesos, acciones o elementos. La noción de procesos encadenados de conocimiento está asociada a una secuencia de acciones que de forma estructurada, o no, agregan valor al conocimiento. Se podría hablar de un ciclo virtuoso que se retroalimenta permanentemente, progresivamente y de manera iterativa para incrementar el valor del conocimiento en la organización. La propuesta distingue cuatro

tipos de procesos medulares en la gestión del conocimiento: la captura, la difusión, la asimilación y la aplicación de conocimiento.

- La captura, centrada en la búsqueda, el registro y la codificación de nuevo conocimiento (interno y externo) para la organización. Contempla la estructuración, contextualización y clasificación de los contenidos y la generación de bases de conocimiento organizativo.
- La difusión, localizada en hacer disponible o distribuir el conocimiento registrado a los individuos interesados a través de ciertos esquemas o canales específicos (pull & push).
- La asimilación, vinculada a la conciencia de la existencia, interpretación y análisis del contenido disponible en las estructuras o bases de conocimiento de la organización.
- La aplicación, orientada al aprovechamiento y puesta en práctica del conocimiento adquirido. Esta aplicación de conocimiento puede conducir a mejoras e innovaciones que signifiquen un aporte distintivo, que se constituyen en nuevo conocimiento organizativo, y que entran al ciclo de reaprovechamiento recorriendo de nuevo el ciclo.

3. Interfaces de sinergia

Los procesos de conocimiento están íntimamente relacionados entre sí. Su conjunción conduce a la identificación de sinergias de procesos a través de las cuales se le agrega valor al conocimiento. Así, la complementariedad entre procesos de conocimiento conduce a la definición de interfaces de conocimiento que persiguen propósitos específicos y que alimentan el ciclo de la gestión del conocimiento.



Figura 2.9: Ciclo de gestión del conocimiento. Fuente: Elaboración propia

- Inteligencia (captura a difusión).- Los procesos de captura y difusión del conocimiento están asociados con una interfaz que se ha llamado in-

teligencia y que se vincula con actividades de búsqueda, registro, codificación y estructuración de conocimiento para su consumo. La inteligencia está asociada a los procesos de reconocimiento y valoración de nuevo conocimiento creado dentro de la organización, la identificación, en fuentes internas y externas, de conocimiento útil y relevante y la captura de este conocimiento para la creación de la memoria de conocimiento corporativo como una expresión de los conocimientos explícitos codificados. Se contemplan, igualmente, en esta fase del ciclo la identificación de las fuentes de conocimiento tácito disponible dentro y fuera de la organización (bases de expertos).

- **Accesibilidad (difusión a asimilación).**- Los procesos de difusión y asimilación están relacionados con una interfaz que se ha denominado accesibilidad y que cubre todas aquellas actividades encaminadas a hacer que el conocimiento esté disponible y pueda ser asimilado de manera eficiente dentro de la organización. La accesibilidad está vinculada con mecanismos de tratamiento, codificación y transmisión que facilitan el acceso, transferencia y difusión del conocimiento disponible en la organización. El conocimiento codificado se convierte en información para el que lo consume. Una determinada información codificada puede evocar distintas consideraciones dependiendo del receptor de dicha información. En este sentido, la información no tiene contexto y es muy importante dotarla de una taxonomía apropiada para orientar su aprovechamiento.
- **Aprendizaje (asimilación a aplicación).**- Los procesos de asimilación y aplicación de manera combinada se sitúan en un contexto de aprendizaje, para lo cual se ha definido una interfaz que lleva este nombre. El aprendizaje organizativo está referido, en este contexto, a aquellas actividades de gestión que favorecen la asimilación del conocimiento, su interiorización por parte de los individuos y grupos dentro de la organización, permitiendo su puesta en práctica y aplicación para la resolución de problemas (Weber, 2002).
- **Renovación (aplicación a captura).**- Finalmente, la combinación de los procesos de aplicación y captura se refiere a la interfaz que se llamará renovación concebida como el conjunto de actividades que permiten hacer explícito un nuevo conocimiento y su posterior captura en la me-

moria de conocimiento organizativo, ya sea en la forma de una mejor práctica, una lección aprendida o una innovación reconocida como un estándar o rutina de trabajo dentro de la organización. La renovación está organizada a través de los procesos de aplicación y creación de nuevo conocimiento a partir del conocimiento existente, experiencias prácticas y lecciones aprendidas. La renovación del conocimiento está atada a los procesos de replicación del mismo que conducen a su reutilización en otros contextos y que se traducen a su vez en mejoras.

4. Enfoque de conocimiento

Un enfoque de gestión del conocimiento es un cluster de prácticas relacionadas que, de manera estructurada y llevadas a la práctica de forma conjunta, satisfacen un objetivo o grupo de objetivos de gestión del conocimiento (Plaz, 1993).

Se identifican cuatro enfoques:

- Enfoque de contenidos, orientado a la gestión del conocimiento codificado y explícito. Un enfoque basado en contenidos tiene como punto focal una gestión de los repositorios de información (bases de datos, documentos, ERPs, procedimientos y métodos documentados, páginas amarillas, etc.). Este enfoque está orientado a la generación de taxonomías y bases de contenidos estructurados y no estructurados (bases documentales). Se focaliza fundamentalmente en conocimiento que puede ser fácilmente codificable, cuyas fuentes de localización son bases de datos, que están vinculados, normalmente, con sectores maduros tecnológicamente y que son relativamente fáciles de cuantificar y valorar.
- Enfoque de capacidades, orientado a la gestión del conocimiento identificable en la forma de capacidades, competencias y recursos. Este enfoque considera la gestión de capacidades (inventario de competencias generales y técnicas, actitudes, aptitudes) mediante el establecimiento de mecanismos y redes de acceso o interconexión, tales como redes de expertos, páginas amarillas de los empleados, entre otras. Se focaliza en la gestión eficiente de un inventario de capacidades y competencias disponibles en la organización.
- Enfoque de colaboración, dirigido al establecimiento de entornos de trabajo colaborativo para el aprovechamiento de conocimiento tácito y la

gestión del conocimiento explícito. La colaboración implica la gestión de las relaciones y la generación de valor entre distintos grupos de personas, bajo un enfoque de comunidades, grupos de interés, grupos formales (departamentos) o bien grupos de naturaleza espontánea que surgen según las dinámicas naturales de trabajo. Este enfoque se orienta a la creación de prácticas de intercambio de información y conocimiento entre personas y grupos dentro y fuera de la organización. Se focaliza fundamentalmente en crear los mecanismos y ambientes de colaboración para el intercambio de conocimientos tácitos, experiencias y conocimiento explícito. Las fuentes de conocimiento son generalmente las personas trabajando en sectores dinámicos en los que el conocimiento evoluciona rápidamente, no está estructurado y es difícil cuantificar y clasificar.

- Enfoque de procesos formales, orientado a la gestión estructurada de flujos de trabajo. Este enfoque tiene su punto focal en la normalización de procesos, donde se establecen protocolos para la generación, validación y difusión de conocimiento, siguiendo dinámicas o cadenas de valor agregado, con reglas específicas para los distintos actores que intervienen. Aunque en sí mismo no podría ser considerado natural, el enfoque de procesos formales se orienta a la gestión de procesos estructurados en los que es importante definir reglas de funcionamiento y control para la toma de decisiones relativa a la administración de los conocimientos. Normalmente este enfoque acompaña a alguno de los anteriores para complementarlo en su estructuración, control y seguimiento. Involucra la definición de etapas, pasos, reglas, roles, taxonomías, alertas, seguridad, entre otros, que permita una trazabilidad de las acciones relacionados con la gestión de los conocimientos.

2.2.6. Tecnologías de información para la gestión del conocimiento

GroupWise

Según IBM (2017), GroupWise es una plataforma de mensajería y colaboración de Novell que admite correo electrónico , calendario , administración de información personal , mensajería instantánea y administración de documentos . La

plataforma de GroupWise se compone de software cliente de escritorio, que está disponible para Windows , Mac OS X y Linux , y el software de servidor, que es compatible con Windows Server y Linux.

La plataforma también admite WebAccess, su cliente webmail basado en navegador . Se admite el acceso móvil a mensajería, calendario, contactos y otros datos desde teléfonos inteligentes y tabletas (a través del software de servidor Novell Data Synchronizer) a través del protocolo Exchange ActiveSync. La mensajería instantánea y la presencia de Enterprise son manejadas por Novell messenger , que se integra con GroupWise.

IBMNotes

Según MicroFocus (2017) Es un sistema software cliente/servidor de colaboración y correo electrónico, desarrollado por Lotus Software, filial de IBM.

La parte del servidor recibe el nombre Lotus Domino, mientras que el cliente se llama Lotus Notes.

El servidor dispone de versiones para distintas plataformas, incluyendo Windows NT, Windows 2000, Windows 2003, Windows XP, Linux de distintas distribuciones, HP-UX y Solaris, i5OS (antes OS/400) y z/OS. A partir de la versión 6 (alrededor del 2002), HP-UX dejó de ser soportado.

El cliente Lotus Notes dispone de versiones nativas para Windows y Mac OS (9 y X; siendo Universal desde la versión 8.5), y para Linux (a partir de la versión 7.0.1 (alrededor del 2006), aunque anteriormente era posible ejecutarlo a través de WINE)

Lotus Domino/ Notes es un sistema de comunicación el cual permite enviar correo electrónico y manejo de Calendarios y Agendas. También es una plataforma de colaboración que permite compartir bases de datos con información, como sería bases documentales, de procedimientos, manuales o foros de discusión. Y finalmente es una plataforma de Coordinación - utilizando aplicaciones Notes con flujo de trabajo. Ejemplo de ello sería cualquier proceso de una empresa que requiere que un documento fluya entre varias personas o departamentos para su autorización, como por ejemplo una solicitud de vacaciones, solicitud de anticipo de viáticos y cuentas de gastos, etc. Todo esto es susceptible de manejarse de forma electrónica mediante Lotus Notes.

BSCW

BSCW (Basic Support for Cooperative Work o, también, Be Smart - Cooperate Worldwide), el sistema de espacio de trabajo compartido BSCW es la herramienta preferida para la colaboración eficiente en grupo. BSCW permite la creación de documentos, citas, contactos, tareas y notas dentro de espacios de trabajo compartidos. Sin tener que instalar software adicional, los miembros del equipo pueden acceder a estos datos las veinticuatro horas del día, desde cualquier parte del mundo. La información de misión crítica está constantemente disponible para todo el personal autorizado independientemente de la ubicación, asegurando que los flujos de trabajo complejos se pueden coordinar con un esfuerzo mínimo (Powerful Groupware, 2017).

Los equipos se establecen de forma rápida y sencilla. También se pueden agregar socios de proyectos externos. Con BSCW, la información del proyecto del grupo de trabajo puede ser compartida a través de la empresa vía el acceso del Internet de una manera segura y confiable. El concepto de rol flexible permite a los usuarios responsables definir los derechos de acceso para los miembros individuales del equipo (Powerful Groupware, 2017).

BSCW está organizado en torno al concepto de espacio de trabajo compartido, un área de la web donde las personas que deciden colaborar en un proyecto común pueden almacenar y gestionar documentos en común. Estos documentos pueden ser de muy diversas clases: textos, imágenes, archivos multimedia, páginas web, etc. Los documentos compartidos no se encuentran físicamente almacenados en los PC de los colaboradores, sino en un servidor situado en Internet (denominado servidor de BSCW), de modo que están permanentemente accesibles. Además, BSCW cuenta con un sistema de sucesos que informa exhaustivamente a los colaboradores que comparten un espacio de trabajo acerca de las acciones que han tenido lugar en el mismo.

Cyn.in

Cyn.in es un software desarrollado para promover la colaboración entre personas y gestionar su conocimiento. Brinda capacidades como: wiki, redes sociales, blogs, repositorio de archivos compartidos, micro blogs, foros de discusión y otras

aplicaciones de comunicación en una plataforma de negocio segura (Baleta y Lacruz, 2012).

Esta herramienta está diseñada para ser usada por empresas e instituciones, sin importar tu tamaño, está desarrollado bajo código abierto, y está disponible para su uso libre o como software comercial, pudiendo ser hospedado en la nube y administrado remotamente (Baleta y Lacruz, 2012).

La comunidad de Cynapse (2017) presenta un ecosistema para los usuarios de Cyn.in, desarrolladores y entusiastas de código abierto para encontrar recursos, contribuir y participar para hacer de Cyn.in un software de colaboración de calidad confiable, flexible y de mejor calidad.

Es un software de colaboración de código abierto que permite a los usuarios compartir ideas y proporcionar retroalimentación.

Trabaja con la base de datos de objetos de zope (Zope Object Data Base - ZODB), es una base de datos orientada a objetos, excelente para el manejo de grandes volúmenes de datos, desligado del tradicional concepto de SQL, la data es almacenada en estructuras de datos definidas por el usuario (no son tablas).

Alfresco

Según Alfresco (2017), Alfresco content services ofrece capacidades de gestión de contenido empresarial (ECM) abiertas, flexibles y sumamente escalables. Se puede acceder al contenido desde cualquier lugar, sea cual sea su forma de trabajar y se integra fácilmente con otras aplicaciones empresariales.

Alfresco incluye un repositorio de contenido, un marco de portal web para administrar y usar el contenido estándar del portal, una interfaz CIFS que proporciona compatibilidad de sistemas de archivos en Microsoft Windows y sistemas operativos similares a Unix, un sistema de gestión de contenido web capaz de virtualización de webapps y sitios estáticos a través de Apache Tomcat, indexación de Lucene y flujo de trabajo de Activiti. El sistema Alfresco se desarrolla utilizando la tecnología Java. Permite la gestión de documentos, gestión de procesos y colaboración empresarial. Ofrece además un periodo de prueba antes de la compra del producto.

2.2.7. Diseño de sistemas

Diseño significa hacer un mapa, planear o arreglar las partes en un todo que satisfaga los objetivos involucrados. El diseño de sistemas requiere principalmente de la coordinación de actividades, los procedimientos de trabajo y la utilización de equipo para alcanzar los objetivos organizacionales.

Según Taylor (1959), el diseño es el proceso de aplicar distintas técnicas y principios con el propósito de definir un dispositivo, proceso, o sistema, con los suficientes detalles como para permitir su realización física.

También se puede definir el diseño de un sistema como el proceso de describir, organizar y estructurar los componentes del sistema. Tanto a nivel arquitectónico como a nivel detallado, con la intención de construir el sistema propuesto.

Según Torossi (2013), el objetivo del diseñador es producir un modelo de una entidad que se construirá más adelante. El proceso por el cual se desarrolla el modelo combina:

1. La intuición y los criterios en base a la experiencia de construir entidades similares
2. Un conjunto de principios y/o heurísticas que guían la forma en la que se desarrolla el modelo
3. Un conjunto de criterios que permiten discernir sobre calidad
4. Un proceso de iteración que conduce finalmente a una representación del diseño final

El diseño es una actividad que comienza cuando el analista de sistemas ha producido un conjunto de requerimientos funcionales lógicos para un sistema, y finaliza cuando el diseñador ha especificado los componentes del sistema y las relaciones entre los mismos. (Torossi, 2013).

2.2.8. Documentos normativos y administrativos

Documentos de gestión

Los documentos de gestión son instrumentos técnicos que regulan el modelo de gestión interna de las empresas e instituciones y que permiten mantener el control de la calidad en todos los ámbitos de la organización, así como establecer los

lineamientos estratégicos de las acciones y las competencias entre las autoridades, las oficinas, sedes, recursos humanos, procedimientos, operaciones y todo lo relacionado a la empresa o institución pública del aparato funcional interno que permitirá obtener los objetivos centrales de la empresa o las entidades públicas (Tribuna Empresarial, 2017).

Según Tribuna Empresarial (2017) los objetivos de estos documentos son:

1. Contar con los instrumentos de gestión organizacional fundamentales para asegurar la calidad interna y de su adecuado control permanente.
2. Contar con guías estandarizadas que permitan conceptualizar definiciones, aprender, llevar a cabo operaciones, usos y cualquier aspecto que, mediante documentos favorezcan la calidad interna de las empresas y organizaciones.
3. Contar con los reglamentos internos, lineamientos de control, manuales como los de comunicación interna y código de ética y cualquier documento que involucre la cultura de la organización asegurando el mejor clima laboral.
4. Contar con lineamientos políticos institucionales que describan el buen gobierno corporativo, sus relaciones exteriores, su participación en la comunidad y compromiso con el medio ambiente.

Todas las acciones estratégicas de la empresa así como las iniciativas que busquen su mejor desempeño y éxito en la gestión deben ser debidamente descritas a través de documentos que sirvan como herramientas de trabajo cotidiano y que estandaricen la calidad de cada acción y/o iniciativa (Tribuna Empresarial, 2017).

2.2.9. Establecimientos de salud

Centro de salud

Pertenecen a la categoría I-3, que el MINSA define como, el tipo de Categoría que pertenece al primer nivel de atención, responsable de satisfacer las necesidades de salud de la población de su ámbito jurisdiccional, brindando atención médica integral ambulatoria con acciones de promoción de la salud, prevención de riesgos y daños y recuperación de problemas de salud más frecuentes a través de unidades productoras de servicios básicos de salud de complejidad inmediata superior al puesto de salud (Ministerio de Salud, 2004).

Según el Ministerio de Salud (2004) las características de un Centro de Salud son:

1. Para el caso del Ministerio de Salud corresponde a Centro de Salud Sin Inter-namiento.
2. Presenta un ámbito de acción con una población y territorio asignado y refe-rencial.
3. Es parte de la micro red de salud y es el centro de referencia del puesto de salud con médico.
4. El centro de salud debe contar con un equipo de salud constituido como mínimo por: médico cirujano o medico familiar, enfermera, obstetra, técni-co o auxiliar de enfermería, odontólogo, técnico de laboratorio, técnico de farmacia, técnico o auxiliar de estadística.
5. El tipo y la cantidad de recursos humanos serán establecidos con precisión en función al volumen de las necesidades de salud y al tamaño de la oferta que de ella se derive.
6. En los casos en los cuales no exista disponibilidad de algún tipo de recurso humano calificado, la micro red y/o red asumirá la responsabilidad de pro-veer los servicios mediante atenciones itinerantes.

Puesto de salud

Pertenecen a la categoría I-1 y I-2, que el MINSA lo define como, el tipo de Ca-tegoría del primer nivel de atención, responsable de satisfacer las necesidades de salud de la población de su ámbito jurisdiccional, a través de una atención integral ambulatoria con énfasis en la promoción de la salud, prevención de los riesgos y daños y fomentando la participación ciudadana. (Ministerio de Salud, 2004)

Según el Ministerio de Salud (2004) las características de un puesto de Salud son:

1. Pertenece al primer nivel de atención.
2. Presenta un ámbito de acción con una población y territorio asignado.
3. Es parte de la micro red de salud, articulándose con los otros establecimien-tos de salud, para resolver los problemas sanitarios de su ámbito.

4. El puesto de salud contará como mínimo, con un técnico de enfermería (debidamente capacitado) y puede adicionalmente contar con una enfermera y/o obstetra.
5. En los casos en los cuales no exista disponibilidad del recurso humano calificado, la micro red asumirá la responsabilidad de proveer los servicios mediante atenciones itinerantes (médico).
6. El tipo y la cantidad de recursos humanos serán establecidos con precisión en función al volumen de las necesidades de salud y al tamaño de la oferta que de ella se derive.

La diferencia entre las categorías I-1 y I-2 es sencillamente que la categoría I-2 puede proporcionar atención médica, mientras que la categoría I-1 proporciona atención no médica.

2.2.10. Micro red de salud

Según el Ministerio de Salud (2004), la micro red es el conjunto de establecimientos de salud del primer nivel de atención cuya articulación funcional, según criterios de accesibilidad y ámbito geográfico, facilita la organización de la prestación de servicios de salud. La micro red es la superficie territorial dentro de la cual se puede dar con facilidad las relaciones entre la población y el establecimiento de salud o entre establecimientos, debido a que presenta facilidad para la comunicación y el transporte dentro de su territorio (70% de la población accede por el medio usualmente utilizado, dentro de tiempos razonables). Constituye la unidad básica de gestión y organización de la prestación de servicios, teniendo jurisdicción técnica y administrativa sobre todos los establecimientos que la conforman. La agregación de Micro redes conformará una red de servicios de salud.

2.2.11. Micro Red Muyurina

La Micro Red de Salud Muyurina ubicada en el distrito de Tambillo, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho, localizado a 2467 msnm.

La Micro Red Muyurina es un establecimiento de salud con capacidad resolutoria en el FONB (Funciones Obstetricas y Neonatales) , que ofrece los servicios: Medicina, odontología, enfermería y obstetricia, mediante un trabajo en equipo durante las 24 horas del día.

Cuya misión es : “La Micro Red de Salud Muyurina brinda servicios de salud en base al nuevo modelo de atención con calidad y calidez, articula el trabajo en equipo con enfoque de interculturalidad, con servicios de salud adecuadamente implementados y personal con competencias de acuerdo a la categoría de los establecimientos de salud. Actores Sociales comprometidos con la salud de la población y el sistema de referencia y contra referencia (CRF) operativo”.

Cuya Visión es : “Ser una Micro Red exitosa y competitiva al 2021 que brinda servicios de salud en base al modelo de atención, trabajo en equipo fortalecido con enfoque de interculturalidad, cuenta con establecimientos de salud ubicados estratégicamente que permiten un mejor acceso a la salud alcanzando nuevos paradigmas de desarrollo que implican calidad, competitividad, productividad, innovación, modernización y liderazgo; lo que permitirá dirigir proactivamente la intervención en la comunidad y con ella elevar el nivel de salud y desarrollo social.”

La Micro Red Muyurina se halla conformada por ocho establecimientos de salud de niveles de atención I-1, I-2 y I-3, que se mencionan a continuación:

1. Puesto de Salud Muyurina (I-2)
2. Puesto de Salud Niño Yucay (I-1)
3. Puesto de Salud Pacaycasa (I-2)
4. Puesto de Salud Compañía (I-1)
5. Centro de Salud Simpapata (I-3)
6. Puesto de Salud Santiago de Pischa (I-1)
7. Puesto de Salud Atacocha - Ccayarpachi (I-1)
8. Puesto de Salud Laramate (I-1)

Capítulo 3

Metodología de la investigación

3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es observacional, retrospectiva, transversal. Observacional porque se apoyan en la observación participante como principal técnica de recogida de datos. (Rodríguez *et al.*, 1996)

Según el momento de ocurrencia de la información en relación con el estudio esta investigación es de tipo retrospectiva, este tipo de investigación se caracteriza en que cuando se realiza el estudio los hechos ya han sucedido (Martínez, 2010). Además se reconstruyen las relaciones a partir de la(s) variable(s) dependiente(s) (Hernández *et al.*, 1998).

Según Hernández *et al.* (1998), en la investigación de tipo transversal(o transeccional), se realizan observaciones en un momento único en el tiempo.

3.2. Nivel de investigación

El nivel de la investigación es descriptiva, los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. En un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide o recolecta información sobre cada una de ellas, para así (valga la redundancia) describir lo que se investiga (Hernández *et al.*, 1998).

En esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir, o al menos visualizar, qué se medirá (que conceptos, variables, componentes, etc.) y sobre que o quienes se recolectaran los datos (personas, grupos, comunidades, objetos, animales, hechos, etc.) (Hernández *et al.*, 1998).

3.3. Diseño de la investigación

Un diseño no experimental podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos (Hernández *et al.*, 1998).

Una investigación de diseño transversal es “cuando se recolectan datos en un solo momento o en un tiempo único y su propósito es describir variables y analizar los hechos tal y como se dan”. Los instrumentos de recolección de datos que se presenta, son usados durante el proceso de forma única. (Hernández *et al.*, 1998)

Es por ello que esta investigación es no experimental, transversal, descriptiva.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

La población para la investigación comprende a todos los documentos de gestión de los establecimientos de salud de la micro red Muyurina.

3.4.2. Muestra

Para determinar la muestra, se realizó un muestreo no probabilístico con juicio del experto con criterio de saturación de los documentos de gestión de los establecimientos de salud de la micro red Muyurina. A continuación se lista los documentos de gestión que forman parte de la muestra:

1. Norma técnica de salud que establece el esquema nacional de vacunación.

2. Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de 5 años.
3. Norma técnica de salud para la atención integral de salud materna.
4. Norma técnica de salud para la atención integral de salud neonatal.
5. Norma técnica de salud para el control de la tuberculosis.
6. Norma técnica de salud para la gestión de la historia clínica.
7. Norma técnica de salud para la atención integral de las personas Adultas Mayores.
8. Norma técnica de salud de los servicios de emergencia.
9. Norma técnica para la gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo.
10. Norma técnica de planificación familiar.
11. Guía de práctica clínica para la atención del recién nacido.
12. Reglamento de establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo.
13. Manual de Organización y Funciones estandarizado de las micro redes de salud.
14. Manual de buenas prácticas de dispensación.
15. Manual de atención primaria de salud ocular: Promoviendo la salud ocular con equidad y oportunidad.
16. Manual de protocolo del Ministerio de Salud.
17. Manual de buenas prácticas de prescripción.
18. Manual para la Capacitación: Promotores de Salud "Primer Nivel".
19. Manual educativo para promotores de salud: La tuberculosis.
20. Manual de procedimientos de admisión integral en establecimientos del primer nivel de atención.
21. Manual de orientación y consejería en salud sexual y reproductiva.
22. Manual sobre el uso apropiado de medicamentos en la comunidad.

23. Manual de evaluación externa de centros y puestos de salud. Iniciativa: Diez pasos para una maternidad segura.

24. Administración logística de anticonceptivos: Manual de procedimiento.

3.5. Variables e indicadores

3.5.1. Definición conceptual de variables

Variable 1

Sistema de Gestión del Conocimiento.- Es una herramienta para llevar a cabo la gestión del conocimiento y permite la reutilización de la información almacenada en la organización y su incorporación en los procesos funcionales y operacionales integrando la información existente y permitiendo la durabilidad de la información y el conocimiento.

Indicadores de la variable 1

Modelo.- Representación de procesos o sistemas que conforman un conglomerado mayor o supra-sistema, que pretende el análisis de interacción de ellos, a fin de mantener una relación flexible que les permita cumplir su función particular y coadyuvar para cumplir la función del supra-sistema.

Inventario de conocimiento.- Es la recopilación y documentación del conocimiento existente.

Plataforma tecnológica.- Es un conjunto de Software y hardware y de las aplicaciones que se puedan realizar, cuyo objetivo es ofrecer al usuario de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y servicios.

Variable 2

Establecimiento de salud.- Es el lugar de atención en salud pública, que en la Micro Red Muyurina los conforman puestos de salud y centros de salud.

Indicadores de la variable 2

Documentos normativos y administrativos.- Son instrumentos técnicos que regulan el modelo de gestión interna de las empresas e instituciones.

Reglamentos.- Conjunto ordenado de reglas o preceptos dictados por la autoridad competente para la ejecución de una ley, para el funcionamiento de una corporación, de un servicio o de cualquier actividad.

Manual de funciones.- Es un instrumento o herramienta de trabajo que contiene el conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas y será elaborado técnicamente basados en los respectivos procedimientos, sistemas, normas y que resumen el establecimiento de guías y orientaciones para desarrollar las rutinas o labores cotidianas.

3.5.2. Definición operacional de variables

Una definición operacional constituye el conjunto de procedimientos que describe las actividades que un observador debe realizar para recibir las impresiones sensoriales (sonidos, impresiones visuales o táctiles, etc.), que indican la existencia de un concepto teórico en mayor o menor grado.

En el cuadro 3.1 se muestra la definición operacional de variables.

Cuadro 3.1: Definición operacional de variables. Fuente: Elaboración propia.

Variables	Indicadores
Variable 1 X: Sistema de Gestión del Conocimiento	X1: Modelo X2: Inventario de conocimiento X3: Plataforma tecnológica
Variable 2 Y: Establecimientos de salud	Y1: Documentos normativos y administrativos Y2: Reglamentos Y3: Manual de funciones

3.6. Técnicas e instrumentos

3.6.1. Técnicas

Entrevista

Técnica utilizada para recopilar información de los involucrados en los temas de atención integral de salud.

Análisis documental

Técnica empleada para el estudio de las normas técnicas y procedimientos empleados para la atención en salud en los establecimientos de salud.

Observación

Se utiliza con la finalidad de observar la diversidad de hechos, fenómenos y formas del proceso de atención en los establecimientos de Salud, de manera que facilite obtener y registrar datos que son motivos de estudio.

3.6.2. Instrumentos

Los instrumentos empleados para recolectar información con respecto a las variables y sus indicadores bajo estudio fueron:

- Guía de entrevista.
- Ficha de observación.
- Análisis de contenido

Variable: Sistema de Gestión del Conocimiento

Indicador: Modelo

Instrumentos: Cuadro de análisis de contenido que será empleado para la mejor visualización de las características de cada modelo y elegir el modelo adecuado para esta investigación.

En el cuadro 3.2 se presentará los diferentes modelos de Gestión del Conocimiento, mencionados en esta investigación, así como una descripción breve, los procesos que sigue cada uno y los elementos que consideran estos. Con la finalidad de

ser analizados y hacer la mejor elección del modelo de gestión del conocimiento para su posterior aplicación.

Cuadro 3.2: Cuadro de análisis de contenido para modelos de gestión de conocimiento. Fuente: Elaboración propia.

Modelo	Descripción breve	Proceso de creación del conocimiento	Elementos

Variable: Sistema de Gestión del Conocimiento

Indicador: Inventario de Conocimiento

Instrumentos: Guía de entrevista que servirá para visualizar los conocimientos al que el personal del establecimiento de salud tiene acceso para el mejor desempeño de sus actividades y poder realizar un adecuado inventario de conocimiento.

En la Figura 3.1 se muestran la guía de entrevista 01, para determinar el conocimiento de interés del personal que labora en la Micro Red Muyurina, en la Figura 3.2 se muestra la guía de entrevista 02, para determinar el inventario de conocimiento y en la figura 3.3 se muestra la ficha de observación para determinar que documentos de gestión tienen a disposición en los establecimientos de salud.

GUÍA DE ENTREVISTA ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA MICRO RED MUYURINA

Estimado colaborador, mediante esta encuesta se busca determinar cuál es el conocimiento de su interés, espero sea lo más sincero posible al responder las preguntas.

ESTABLECIMIENTO DE SALUD:

- 1 ¿Usted comparte su conocimiento adquirido a través de los años?
 Sí No
- 2 ¿Qué conocimientos desearías que tus colegas compartan contigo?
.....
- 3 ¿Qué información personal desearías tener sobre tus colegas?
.....
- 4 ¿Desearías poder intercambiar ideas acerca de diversos temas con tus colegas?
 Sí No
- 5 ¿Desearías recopilar información de tus colegas acerca de ciertos intereses tuyos?
 Sí No
- 6 ¿Tus colegas comparten información sobre sus capacitaciones?
 Sí No
- 7 ¿Usted tiene fácil acceso a los documentos de gestión y normas técnicas del Establecimiento de Salud y/o de la Micro red?
 Sí No
- 8 ¿Cuándo comenzó a trabajar en este establecimiento de salud, le dieron instrucciones acerca de sus principales funciones?
 Sí No
- 9 ¿Tiene conocimiento de los errores más frecuentes de colegas suyos dentro de la Micro red?
 Sí No
- 10 ¿Tiene conocimiento de las mejores prácticas que utilizan sus colegas en determinados contextos?
 Sí No
- 11 ¿Tiene conocimiento acerca de los proyectos en los que trabajan sus colegas dentro o fuera de la Micro red?
 Sí No

Figura 3.1: Guía de entrevista 01, para determinar el conocimiento de interés del personal de los establecimientos de Salud de la Micro Red Muyurina. Fuente: Elaboración propia.

GUÍA DE ENTREVISTA PARA EL INVENTARIO DE CONOCIMIENTOS

Nombre completo:.....

Cargo:.....

Profesión:.....

1. Especifique las responsabilidades o tareas a su cargo y la información y conocimientos necesarios para llevarlos a cargo.

Responsabilidad / Tarea	Información Necesaria	Conocimientos Necesarios

2. Especifique las personas con las que mantiene contacto desde su cargo, el motivo y la información necesaria:

Contacto	Motivo	Información Necesaria

3. De la información y conocimiento necesario, que mencionó anteriormente, ¿Dónde y en que formato lo puede encontrar?

Recurso	Fuente/Ubicación	Formato

4. ¿Encuentra a disposición los materiales de las capacitaciones de usted y/o de sus compañeros de trabajo?

Capacitación	Formato

Figura 3.2: Guía de entrevista 02, para determinar el conocimiento que requiere el personal de Salud de la Micro Red Muyurina. Fuente: Elaboración propia.

FICHA DE OBSERVACIÓN PARA LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA MICRO RED MUYURINA

ESTABLECIMIENTO: FECHA:.....

EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD TIENE A DISPOSIBILIDAD	SI	NO	FORMATO
Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación			
Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de 5 años			
Norma técnica de salud para la atención integral de Salud Materna			
Norma técnica de salud para la atención integral de salud neonatal			
Norma técnica de salud para el control de la tuberculosis			
Norma técnica de salud para la gestión de la historia clínica			
Norma técnica de salud para la atención integral de las personas Adultas Mayores			
Norma técnica de salud de los servicios de emergencia			
Gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo			
Norma técnica de planificación familiar			
Guía de práctica clínica para la atención del recién nacido			
Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo.			
Manual de Organización y funciones estandarizado de las Micro redes de Salud			
Manual de buenas prácticas de dispensación.			
Manual de atención primaria de salud ocular: Promoviendo la salud ocular con equidad y oportunidad.			
Manual de protocolo del Ministerio de Salud.			
Manual de buenas prácticas de prescripción.			
Manual para la Capacitación: Promotores de Salud "Primer Nivel".			
Manual educativo para promotores de salud: La tuberculosis.			
Manual de procedimientos de admisión integral en establecimientos del primer nivel de atención.			
Manual de orientación y consejería en salud sexual y reproductiva.			
Manual sobre el uso apropiado de medicamentos en la comunidad.			
Manual de evaluación externa de centros y puestos de salud. Iniciativa: Diez pasos para una maternidad segura.			
Administración logística de anticonceptivos: Manual de procedimiento.			
Material de capacitaciones anteriores			
Material audiovisual			
Rol de turnos del personal			
Agenda del personal			
Cronograma de actividades del establecimiento y otros establecimientos de la micro red			
Publicación de próximas capacitaciones			

Figura 3.3: Ficha de observación para inventario de conocimientos de los establecimientos de Salud de la Micro Red Muyurina. Fuente: Elaboración propia.

Variable: Sistema de Gestión del Conocimiento

Indicador: Plataforma tecnológica

Instrumentos: Cuadro de análisis de contenido, para analizar las diferentes tecnologías de información para la gestión del conocimiento y elegir la adecuada para esta investigación.

En la Figura 3.4 se muestra el cuadro de análisis de contenido con las características a evaluar de las distintas plataformas tecnológicas para la gestión del conocimiento.

Nº	CARACTERISTICAS	TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO				
1	GroupWare					
2	Creación de zonas de trabajo colaborativo					
3	Control de versiones de documentos					
4	Servicio de notificación de eventos					
5	Orientado al usuario					
6	Correo electrónico					
7	Foros de debate					
8	Gestión de documentos propios					
9	Agenda					
10	Open Source					
11	Comercial					
12	Gratuito					
13	Acceso móvil					
14	Integración con el escritorio					
15	Video					
16	Audio					
17	Chats					
18	Sistema cliente de escritorio					
19	Sistema cliente web					

Figura 3.4: Cuadro de análisis de contenido para la elección de tecnologías de información para la gestión del conocimiento. Fuente: Elaboración propia

Variable: Establecimientos de salud

Indicadores: Documentos Normativos y Administrativos, Reglamentos, Manual de Funciones

Instrumentos: Cuadro de análisis de contenido, para la mejor visualización de los documentos de gestión en los que se rigen los establecimientos de salud.

En el cuadro 3.3 se presentará los documentos normativos y administrativos, el reglamento de los establecimientos de Salud y el manual de funciones, con los cuales se rigen los establecimientos de salud, así como la finalidad para el cual fueron establecidos por el Ministerio de Salud. Todos estos forman parte del conocimiento que cada establecimiento de salud para la ejecución de sus funciones. Mostrando así los documentos de gestión que son la muestra para esta investigación.

Cuadro 3.3: Cuadro de análisis de contenido para Documentos Normativos de los Establecimientos de Salud. Fuente: Elaboración propia.

Nº	Documento de Gestión	Título	Finalidad

3.7. Herramientas para el tratamiento de datos e información

Los datos obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos antes mencionados fueron incorporados a programas computarizados para su tratamiento, tales como los aplicativos de Microsoft Office y LaTeX que se muestran en el Cuadro 3.4.

Cuadro 3.4: Herramientas para el tratamiento de datos e información. Fuente: Elaboración propia.

Software	Fabricante	Servicio
Microsoft Excel V.14	Desarrollado por Microsoft	Microsoft Excel es una aplicación de hojas de cálculo. Y es utilizado normalmente en tareas financieras, contables y estadísticas.
WinEdt 6.0	WinEdt Inc.	Editor de texto para LaTeX
MiKTeX 2.9	Christian Schenk para LaTeX	Procesador de texto científico, LaTeX para Windows.

Capítulo 4

Análisis y resultados de la investigación

4.1. Resultados del análisis

4.1.1. Modelo de gestión del conocimiento

Según el análisis de los modelos presentados en el marco teórico, se realizó una evaluación en el cuadro 4.1, teniendo en cuenta el cuadro de análisis de contenido presentado en el capítulo anterior, en el que se muestran el modelo, una descripción breve y los elementos que cada uno de estos modelos considera para la creación, recolección, y transmisión del conocimiento.

Al realizar una comparación entre los modelos presentados se halló que cada autor de los modelos trata el manejo del conocimiento desde su perspectiva, unos en base a los individuos, otros en base a los procesos que siguen, o a la estructura organizacional, en algunos casos incluso se halla similitud en sus elementos, sin embargo se halló que el modelo de Nonaka y Takeuchi consta de etapas definidas desde la creación hasta el uso y transferencia del conocimiento, conteniendo en gran mayoría el proceso que siguen los otros modelos.

El modelo de Nonaka y Takeuchi además ve la naturaleza del conocimiento (tácito y explícito) y del conocimiento generado en un espiral de conocimiento. Por ello se halló mas conveniente elegir el modelo de Nonaka y Takeuchi para esta investigación.

Cuadro 4.1: Cuadro de análisis de contenido para modelos de gestión de conocimiento. Fuente: Elaboración propia.

Modelo	Descripción breve	Elementos
Nonaka y Takeuchi	Conocimiento generado en un espiral de conocimiento, en dos dimensiones, epistemológica y ontológica.	proceso de creación del conocimiento SECI(Socialización-Externalización-Combinación-Intenalización), BA(lugar, espacio) y activos del conocimiento
KPGM	Se basa en la interacción de todos los elementos de la organización.	Cultura, estilo de liderazgo, estrategia, estructura, gestión de las personas, sistemas de información y comunicación.
Andersen	Ve el conocimiento desde una perspectiva individual, a partir de lo que el individuo pueda aportar a la organización.	Sharing network y Conocimiento empaquetado
Kmat	Modelo de evaluación y diagnóstico	Liderazgo, cultura, tecnología y medición
Rotación del conocimiento	Proceso ciclico, en constante retroalimentación entre sus elementos.	Personas, cultura y entorno
Bustelo y Amarilla	Basado en la gestión de la información como base para la gestión del conocimiento.	Documentación interna, externa y pública.
Integración tecnológica	Necesidad de una Arquitectura potenciada orientada a apoyar el proceso de gestión del conocimiento.	Datos, gestión del conocimiento, presentación
GC Organizativo	Construcción de estructuras organizacionales que produzcan conocimiento	Procesos, sinergia, enfoque, medios

Aplicación del modelo de Nonaka y Takeuchi

Para el proceso de creación del conocimiento en el sistema de gestión del conocimiento se utilizó el modelo de Nonaka y Takeuchi, que ayuda a generar espacios para compartir conocimiento, experiencias, documentos, etc. Si bien es cierto que la gestión del conocimiento implica tener espacios presenciales en los que el personal de salud pueda interactuar, se consideró cada uno de estos aspectos para obtener métodos que ayuden a obtener el conocimiento para los tres elementos del proceso de creación del conocimiento(SECI, BA y los activos del conocien-

to), que serán la base de requerimientos del sistema, y también ayudó a la mejor elección de la tecnología de información que se utilizó en esta investigación.

1. SECI(Socialización-Externalización-Combinación-Intenalización)

Socialización(tácito - tácito)

Socialización es un proceso en el que se adquieren conocimientos a partir de las experiencias de uno mismo y de otras personas, para que este proceso se cumpla se debe tener en cuenta reuniones, lugares en los que se puedan encontrar las personas y puedan expresar sus inquietudes, habilidades, afinidades y técnicas. Para gestionar correctamente este conocimiento en un SGC(Sistema de Gestión de Conocimiento), se tuvo en cuenta las herramientas que ayuden a compartir experiencias, habilidades técnicas, tormenta de ideas, etc. Las herramientas que se consideraron para el proceso de socialización en el sistema son:

1. Zonas de trabajo colaborativo
2. Correo electrónico
3. Foros de debate
4. Chats

Exteriorización (tácito - explícito)

La exteriorización es el proceso en el que se expresa el conocimiento despues de la ejecucion de funciones y procedimientos, dándole aporte a este conocimiento a traves de metáforas, nuevas ideas y modos de aplicación del conocimiento. Esto se logra , mediante la expocisión de ideas en reuniones, conferencias, talleres, en los que hay uno o varias personas que dan a conocer el conocimiento adquirido en la aplicación de métodos y técnicas. Teniendo en cuenta el proceso de exteriorización se consideraron herramientas que ayudaron a este fin, los cuales son:

1. Chats
2. Publicación de video conferencias
3. Publicación de audio conferencias

Combinación (explícito - explícito) La Combinación es un proceso en el que se comparte documentos, se opina sobre ellos, como en juntas y conversatorios,

que ayudan a enriquecer los documentos y obtener nuevos conocimientos y ponerlos a disposición del personal de salud. Se requiere que el sistema pueda albergar esta información y las opiniones de los que utilicen dicha información. Se consideró para este fin las siguientes herramientas.

1. Control de versiones de documentos.
2. Documentos de gestión.
3. Reglamento interno.
4. Manuales.
5. Foros de opiniones.

Internalización (explícito - tácito) La internalización es el proceso en el que se aprende haciendo, esto se puede dar en talleres prácticos, capacitaciones y eventos. Para apoyar a este fin se debe tener en cuenta la publicación de eventos y capacitaciones en el sistema. Para este fin, se consideró las siguientes herramientas:

1. Agenda
2. Publicación de eventos
3. Publicación de capacitaciones
4. Control de versiones

2. BA (lugar o espacio)

Se muestra a continuación las herramientas necesarias para el BA, y en este caso, el lugar de interacción del personal de salud, vendría a ser el Sistema de Gestión del Conocimiento, que debe permitir la gestión del conocimiento a nivel personal, colectivo y organizacional.

BA originario: Que se refiere a la coordinación personal, es por ello que se consideró las siguientes herramientas que permiten la coordinación personal dentro del Sistema de Gestión del Conocimiento.

1. Chats
2. Correo electrónico

BA dialogado: Esto es generar un espacio en el se permita compartir y entender el conocimiento tácito. Por ello se consideró que el sistema deba contar con las siguientes herramientas:

1. Servicio de notificación de eventos.
2. Foros.

BA ejercitado: Se define como un espacio que permita nuevas formas de búsqueda y experimentación, esto se da compartiendo la teoría y sus aplicaciones como cada uno lo entienda, entonces el sistema debe permitir la interaccion de usuarios y compartir conocimientos. Para este fin, se consideró las siguientes herramientas:

1. Chats.
2. Foros.
3. Publicaciones.

BA sistematizado: Esto es, compartir información a través de tecnologías de información, como documentos y demás en su versión digital. Para este fin se consideró que el sistema debía contar con un espacio que permita:

1. La publicación de documentos de gestion.
2. La publicación de reglamentos.
3. La publicación de Manuales.
4. El control de versiones.

3. Activos del conocimiento

El sistema también debe permitir compartir los distintos tipos de conocimiento que se considera como activos del conocimiento.

Conocimiento experimentado: Que permita compartir conocimientos y destrezas.

Conocimiento conceptual: Que permita compartir imagenes, videos, manuales, etc.

Conocimiento rutinario: Que permita compartir programación de actividades.

Conocimiento sistemico: Que permita compartir documentos que regulan los

establecimientos de salud.

Cuadro 4.2: Etapas del ciclo de creación del conocimiento y herramientas para el SGC, basada en el modelo de Nonaka y Takeuchi. Fuente: Elaboración propia.

Etapas del ciclo	Tipo de conversión	Descripción	¿Cómo se logra?	Herramientas	Resultado
Socialización	tácito a tácito	Compartir y crear conocimiento tácito a partir de las experiencias	Conversando, observando, transfiriendo experiencias.	Zonas de trabajo colaborativo, correo, chats, videos, foros	Conocimiento experimentado
Externalización	tácito a explícito	Articular conocimiento tácito a través del diálogo y la reflexión	Expresar en lenguaje común	chats, video conferencias, audio conferencias	Conocimiento conceptual
Combinación	explícito a explícito	Sistematización de conceptos con el conocimiento ya almacenado	transferir, difundir, editar y publicar conocimiento explícito.	Publicación de documentos de gestión, reglamentos y manuales	Conocimiento sistémico
Internalización	explícito a tácito	Aprender y adquirir conocimiento a partir de la práctica	Aprender haciendo o produciendo	Publicación de agenda, actividades programadas, notificación de eventos	Conocimiento rutinario

4.1.2. Inventario de conocimiento

Para el inventario de conocimiento se utilizaron las guías de entrevista y la ficha de observación. Con la guía de entrevista mostrada en la figura 3.1, se determinaron los conocimientos de interés y estado de la gestión de conocimientos de los actores de los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina.

Para la encuesta a los actores de los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina se trabajó con una muestra no probabilística con un muestreo intencional de juicio de experto y criterio de saturación. De un total de 35 trabajadores de salud, se consideró 30 trabajadores de de salud.

Los resultados para la guía de entrevista 01, referida al conocimiento de interés del personal de salud de la Micro Red Muyurina, se reflejan a continuación:

En cuanto a la pregunta:

¿Usted comparte su conocimiento adquirido a través de los años?

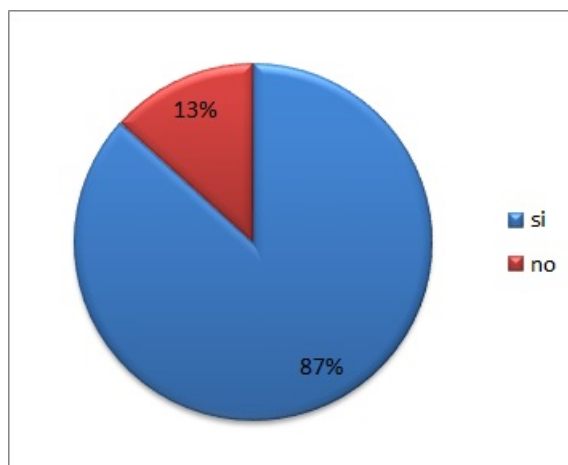


Figura 4.1: Gráfico que muestra el porcentaje de personas que comparte el conocimiento adquirido. Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en el gráfico anterior los actores de los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina si comparten conocimiento puesto que un 87 % afirma que comparte su conocimiento adquirido a través de los años y solo un 4 % no lo hace.

Para la pregunta:

¿Usted comparte su conocimiento adquirido a través de los años?

Se muestran las coincidencias que se encontraron en las respuestas dadas por los actores encuestados:

1. Conocimientos nuevos en Salud
2. Actividades
3. Capacitaciones
4. Experiencia
5. Actualidades
6. Programas
7. Conocimiento profesional
8. Réplicas de capacitaciones

De igual manera para la pregunta:

¿Qué información personal desearías tener sobre tus colegas?

Se muestra las coincidencias sobre la información que los actores encuestados, desearían que el personal de la Micro Red Muyurina comparta con ellos:

1. Cumpleaños
2. Correo
3. Telefono
4. Experiencia
5. Conocimientos
6. Estudios realizados
7. Forma de trabajo
8. Redes sociales

A la pregunta:

¿Desearías poder intercambiar ideas acerca de diversos temas con tus colegas?

Se halló el siguiente resultado:

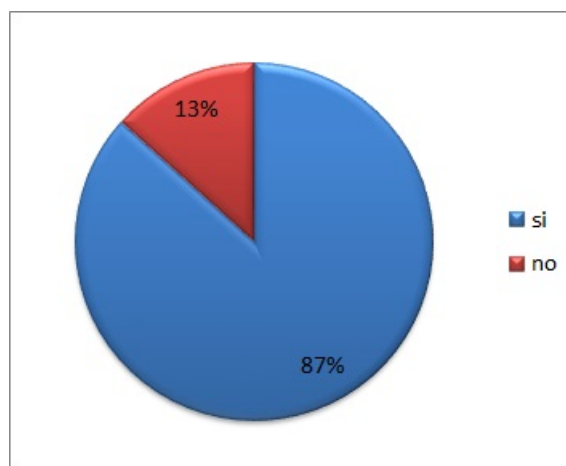


Figura 4.2: Gráfico de personas que desean poder intercambiar diversos temas con sus colegas. Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico anterior se ve que el 87% del personal de la micro red Muyurina desean poder intercambiar ideas acerca de diversos temas con sus colegas. Contra un 13% de las personas que no les interesa compartir información de diversos temas con sus colegas.

A la pregunta:

¿Desearías recopilar información de tus colegas acerca de ciertos intereses tuyos?

Se halló el siguiente resultado:

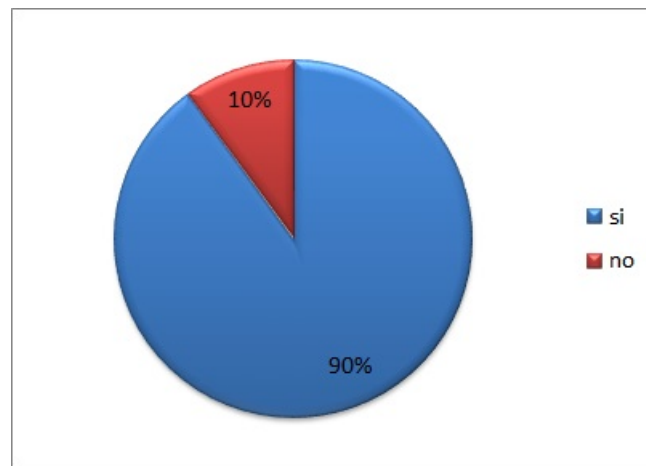


Figura 4.3: Gráfico sobre el interés del personal de salud de recopilar información de sus colegas. Fuente: Elaboración propia.

El 90% del personal de salud precisa que si tendría interes en recopilar información de ciertas opiniones de sus colegas, respecto a un 10% que no le interesaría.

A la pregunta:

¿Tus colegas comparten información sobre sus capacitaciones?

Se halló el siguiente resultado:

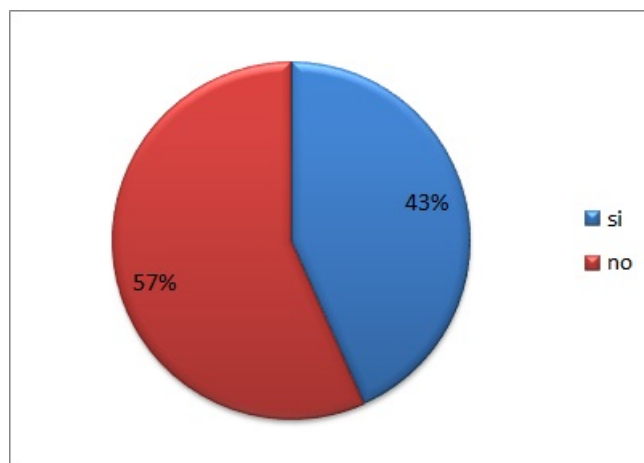


Figura 4.4: Gráfico sobre el personal que comparte información de sus capacitaciones. Fuente: Elaboración propia.

Un 57 % del personal de salud de la Micro Red Muyurina afirma que sus colegas no comparten información. Y el 43 % afirma que sus colegas comparten información sobre sus capacitaciones. Esta pregunta en contrastación con la primera pregunta, y hablando con los encuestados, se puede concluir que tienen la disposición de compartir información, sin embargo no se da los espacios en los que se pueda compartir información y conocimientos, puesto que el personal cuenta con turnos de atención, y los establecimientos de salud están geográficamente distantes.

A la pregunta:

¿Usted tiene fácil acceso a los documentos de gestión y normas técnicas del Establecimiento de Salud y/o de la Micro Red?

Se halló el siguiente resultado:

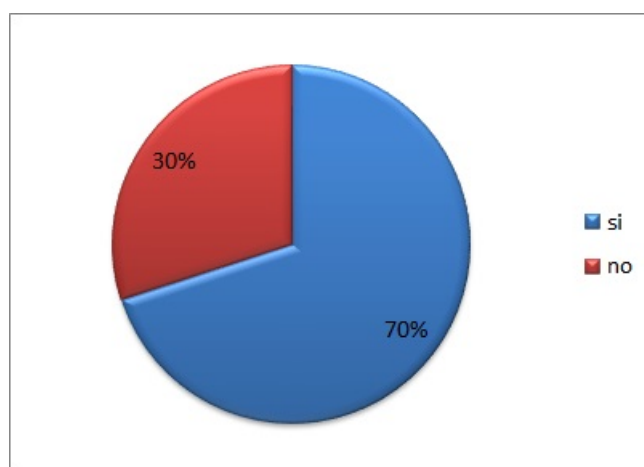


Figura 4.5: Gráfico sobre el acceso a documentos de gestión y normas técnicas. Fuente: Elaboración propia.

Un 30% del personal no tiene acceso a los documentos de gestión y normas técnicas en el establecimiento de salud y/o micro red. Y un 70% si tiene acceso a ellos.

A la pregunta:

¿Cuando comenzó a trabajar en este establecimiento de salud, le dieron instrucciones acerca de sus principales funciones?

Se halló el siguiente resultado:

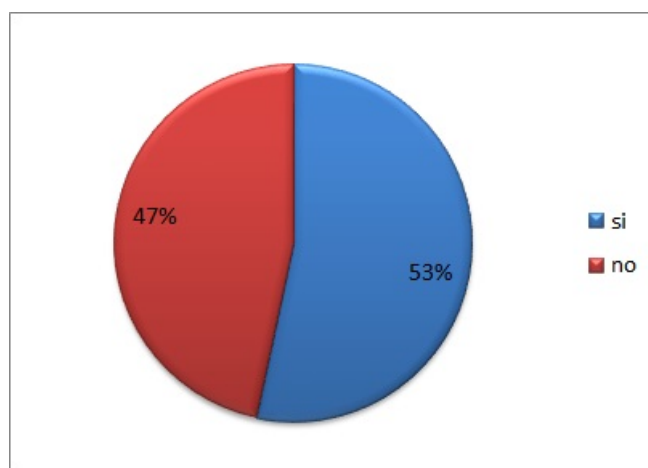


Figura 4.6: Gráfico sobre la inducción recibida del personal de salud, al inicio de sus labores. Fuente: Elaboración propia.

Un 53% afirma que si recibió inducción en el puesto de trabajo cuando comenzó a laborar, mientras que un 47% no recibió inducción.

A la pregunta:

¿Tiene conocimiento de los errores más frecuentes de colegas suyos dentro de la Micro red?

Se halló el siguiente resultado:

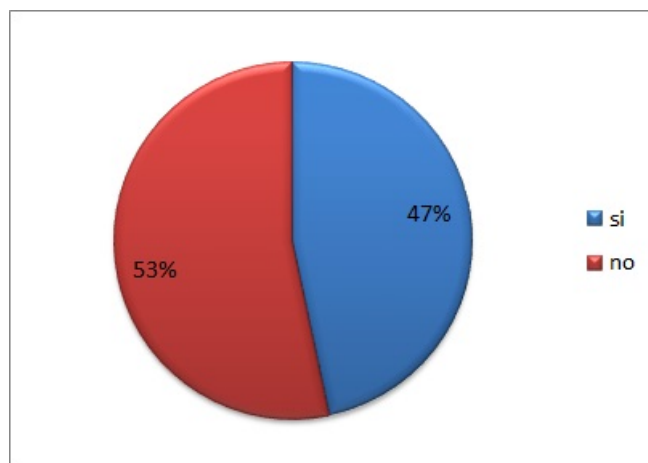


Figura 4.7: Gráfico sobre el conocimiento de los errores frecuentes de sus colegas. Fuente: Elaboración propia.

Un 52 % del personal no tiene conocimiento de los errores frecuentes del personal de salud de la micro red. Y un 48 % del personal tiene conocimiento de dichos errores. Esto se da porque el personal no tiene la cultura de documentar y compartir sobre estos errores, y no tienen los medios adecuados para este fin.

A la pregunta:

¿Tiene conocimiento de las mejores prácticas que utilizan sus colegas en determinados contextos?

Se halló el siguiente resultado:

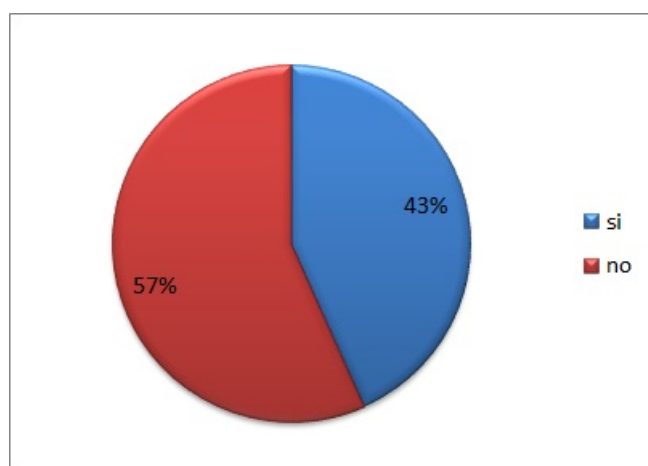


Figura 4.8: Gráfico sobre el conocimiento de las mejores prácticas de sus colegas. Fuente: Elaboración propia.

Un 57 % del personal de salud afirma que no tiene conocimiento de las mejores prácticas que utilizan sus colegas, mientras que un 43 % si tienen conocimiento

de estas prácticas. Tener a más del 50% del personal que no conoce sobre las mejores prácticas de sus colegas, revela que no comparten este tipo de información con sus compañeros de labor.

A la pregunta:

¿Tiene conocimiento acerca de los proyectos en los que trabajan sus colegas dentro o fuera de la Micro red?

Se halló el siguiente resultado:

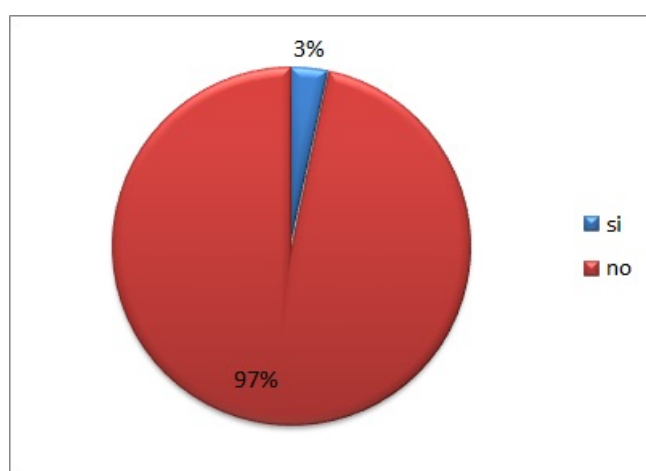


Figura 4.9: Gráfico sobre el conocimiento de los proyectos en los que trabajan sus colegas. Fuente: Elaboración propia.

El 97% del personal de salud, no tiene conocimiento de los proyectos en los que trabajan sus colegas y solo el 3% tiene conocimiento. Es una cifra que revela que el personal de salud de esta micro red no comenta sobre las actividades que realiza con sus compañeros.

De igual manera para la guía de entrevista 02, referida al conocimiento necesario para el desempeño de las labores del personal de salud de la Micro Red Muyurina, para determinar el inventario de conocimiento, se obtuvo el siguiente resultado:

En cuanto a la información requerida, se muestra a continuación las coincidencias encontradas:

1. Informes
2. Normas técnicas de salud
3. Indicadores de gestión

4. Reporte de epidemiología
5. Calendario de vacunación
6. Padrón nominal
7. Sesión demostrativa
8. Censo MEF
9. Reporte SIEN
10. Casos IRA, EDA
11. Historia clínica
12. Resultados HISLAB

De la información requerida por los actores de las entrevistas realizadas, se pudo concluir que dicha información está contenida en las normas técnicas y programas de atención al paciente según etapa de vida.

Del mismo modo se extrajo las coincidencias en cuanto al conocimiento requerido para el cumplimiento de sus funciones, los cuales se muestran a continuación:

1. Conocimiento aprendido a lo largo de su carrera profesional.
2. Estudios profesionales
3. Referentes al programa que manejan
4. Conocimientos para el nivel I de atención
5. Conocimiento de capacitaciones
6. Conocimiento de cursos
7. Conocimiento de factores de riesgo en su localidad.

De la guía de entrevista también se pudo conocer que los enfermeros y los técnicos en enfermería tienen en común el manejo de los programas de atención, y paquetes de atención según etapa de vida. Mientras que los obstetras, médicos y odontólogos, realizan atención integral de salud según su especialidad. Teniendo en común médicos, obstetras y enfermeras, la atención de parto inminente.

La evaluación de las funciones del personal de salud, ayudará para la asignación de permisos en el Sistema de Gestión del Conocimiento de acuerdo a la responsabilidad que poseen.

4.1.3. Plataforma tecnológica

El análisis de contenido para la plataforma tecnológica, se muestra en el cuadro 4.3.

Cuadro 4.3: Análisis de contenido para la elección de tecnologías de información para la gestión del conocimiento. Fuente: Elaboración propia.

Nº	Características	Tecnologías de información para la GC				
		Group Wiese	IBMNotes	BSCW	Cyn.in	Alfresco
1	GroupWare	x	x	x	x	x
2	Creación de zonas de trabajo colaborativo			x	x	x
3	Control de versiones de documentos			x	x	x
4	Servicio de notificación de eventos			x	x	
5	Orientado al usuario		x	x	x	x
6	Correo electrónico		x	x	x	
7	Foros de debate		x	x	x	
8	Gestión de documentos propios			x	x	x
9	Agenda		x	x	x	x
10	Open Source				x	x
11	Comercial		x	x	x	x
12	Gratuito				x	
13	Acceso móvil			x	x	
14	Integración con el escritorio			x	x	x
15	Video			x	x	x
16	Audio			x	x	x
17	Chats			x	x	x
18	Sistema cliente de escritorio	x	x		x	
19	Sistema cliente web			x	x	x

Según el análisis de contenido realizado a las tecnologías de información para la gestión del conocimiento, se vio por conveniente utilizar Cyn.in debido a que posee un entorno de trabajo colaborativo, creado especialmente para la gestión del conocimiento, en la que varios usuarios pueden interactuar desde distintos lugares geográficos.

Permite la restricción de usuarios según el grupo que pertenezcan y los permisos que se les asignen, limitando el uso del sistema de acuerdo a las responsabilidades que posean.

Permite espacios de almacenamiento de documentos de texto, imágenes, sonidos, video, anotaciones sobre los mismos, comentarios, listas de direcciones, foros, wikis, etc.

Controla las versiones de los documentos, por lo que es posible conocer las acciones que han soportado los objetos desde la última vez que se produjo una conexión y referentes a los siguientes acontecimientos: quién ha leído un documento cualquiera, etc.

Pero sobre todo que es de código abierto y tiene una versión gratuita, que posee cliente web, ideal para los establecimientos de salud de la micro red Muyurina, ya que los establecimientos de salud no se encuentran geográficamente en el mismo lugar.

4.1.4. Documentos de gestión

Se realizó un inventario de los documentos de gestión, de acuerdo a las respuestas de la guía de entrevista del inventario de conocimiento y de la ficha de observación de los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina. El resultado de las entrevistas realizadas, muestra que los actores señalan como información necesaria las normas técnicas de salud, es por ello que al realizar el análisis de contenido de las normas técnicas se puede identificar cuales son las normas técnicas que aplican en los establecimientos de salud de esta micro red.

De la ficha de observación se puede concluir que no todos poseen todos los documentos de gestión en su forma física o digital, sin embargo tienen conocimiento de su existencia. En caso de las normas técnicas también pueden ser ubicadas en publicaciones en la página del Ministerio de Salud. Mientras que el MOF solo se encuentra en la Micro Red Muyurina en formato físico.

Los documentos de gestión que son utilizados en los establecimientos de Salud, se muestran en los cuadros 4.4 al 4.8, que albergan la información necesaria para la generación del conocimiento en los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina.

Cuadro 4.4: Cuadro de análisis de contenido para documentos normativos de los establecimientos de salud. Fuente: Elaboración propia.

Nº	Documentos de gestión	Título	Finalidad
1	NTS Nº 080-MINSA/ DGIESP-V.04	Norma Técnica de Salud que establece el esquema nacional de vacunación	Contribuir a mejorar el nivel de salud de la población mediante la prevención y control de las enfermedades prevenibles por vacunas
2	NTS Nº 087 - MINSA/DGSP-V.01	Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de 5 años	Contribuir al desarrollo integral de niñas y niños de cero a cinco años y a mejorar su salud y nutrición

Cuadro 4.5: Cuadro de análisis de contenido para documentos normativos de los establecimientos de salud. Fuente: Elaboración propia.

Nº	Documentos de gestión	Título	Finalidad
3	NTS Nº 105 - MINSA/DGSP-V.01	Norma técnica de salud para la atención integral de salud materna	Contribuir a la reducción de la mortalidad materna y perinatal brindando una atención integral de salud a la mujer durante el periodo preconcepcional (prenatal, natal, postnatal).
4	NTS Nº 106 - MINSA/DGSP-V.01	Norma técnica de salud para la atención integral de salud neonatal	Contribuir a la reducción de la morbimortalidad neonatal mejorando la calidad de atención de la niña y el niño durante el periodo neonatal (0-28 días de vida) en los establecimientos de salud públicos y privados del Sector Salud a nivel nacional.
5	NTS Nº 041 - MINSA/DGSP-V.01	Norma técnica de salud para el control de la tuberculosis	Disminuir progresiva y sostenidamente la incidencia de tuberculosis mediante la detección, diagnóstico y tratamiento oportuno gratuito y supervisado de las personas con tuberculosis (TB) en todos los servicios de salud del país, brindando atención integral de calidad con la finalidad de disminuir la morbimortalidad y sus repercusiones
6	NTS Nº 022 - MINSA/DGSP-V.02	Norma técnica de salud para la gestión de la historia clínica	Contribuir a mejorar la calidad de atención a los usuarios de los servicios de salud a través de una adecuada gestión de las historias clínicas; así como a proteger los intereses legales de los usuarios, del personal de salud y de los establecimientos del sector salud.
7	NTS Nº 043 - MINSA/DGSP-V.01	Norma técnica de salud para la atención integral de las personas adultas mayores	Mejorar la atención integral de salud que se brinda a las personas adultas mayores - PAMs en los establecimientos de salud públicos y privados, en un marco de respeto a los derechos, equidad de género, interculturalidad y calidad, contribuyendo a un envejecimiento activo y saludable.
8	NTS Nº 042 - MINSA/DGSP-V.01	Norma técnica de salud de los servicios de emergencia	Mejorar la calidad de atención que se brinda al paciente en los servicios de emergencia de los establecimientos públicos y privados de salud.
9	NTS Nº 096- MINSA/DIGESA-V.01	Gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo	Contribuir a brindar seguridad al personal, paciente y visitantes de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo públicos, privados y mixtos a nivel nacional.

Cuadro 4.6: Cuadro de análisis de contenido para documentos normativos de los establecimientos de salud. Fuente: Elaboración propia.

Nº	Documentos de gestión	Título	Finalidad
10	NTS Nº 032-MINSA/DIGESA-V.01	Norma técnica de planificación familiar	Establecer los procedimientos para lograr un manejo estandarizado, efectivo y eficaz de las actividades de planificación familiar por parte del personal de salud contribuyendo a que la población peruana alcance sus ideales reproductivos, basados en el respeto irrestrictivo de los derechos humanos, promoviendo la equidad de género y elevando la calidad de vida, del usuario, así como de su familia, su comunidad y el país.
11	Guía técnica	Guía de práctica clínica para la atención del recién nacido	Que cuenta con 12 guías para la atención del recién nacido, según su condición.
12	Reglamento	Reglamento de establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo.	El presente Reglamento establece los requisitos y condiciones para la operación y funcionamiento de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, orientados a garantizar la calidad de sus prestaciones, así como los mecanismos para la verificación, control y evaluación de su cumplimiento.
13	Manual de Organización y Funciones	Manual de Organización y funciones estandarizado de las Micro Redes de Salud	Contribuye a la adecuada conducción de los procesos administrativos de la micro red, mediante acciones de asistencia, supervisión, control y evaluación.
14	Manual	Manual de buenas prácticas de dispensación.	El presente manual es un conjunto de normas, establecido con el objetivo de asegurar un uso adecuado de los medicamentos, estableciendo criterios, metodologías y requisitos para el cumplimiento de las buenas prácticas de dispensación de productos farmacéuticos establecidas en el reglamento de establecimientos farmacéuticos aprobado por Decreto Supremo Nº 021-2001-SA(AU).
15	Manual	Manual de atención primaria de salud ocular: Promoviendo la salud ocular con equidad y oportunidad.	La presente guía es para capacitar personal de salud, incluyendo a miembros de las comunidades especialmente a las de economía deprimida y de difícil acceso a los servicios médicos especializados, con la finalidad de cubrir esta deficiencia y brindar atención primaria ocular, estableciendo un apoyo, orientación y atención con los establecimientos de salud del área de influencia.

Cuadro 4.7: Cuadro de análisis de contenido para Documentos Normativos de los Establecimientos de Salud. Fuente: Elaboración propia.

Nº	Documentos de gestión	Título	Finalidad
16	Manual	Manual de protocolo del Ministerio de Salud.	El presente documento permitirá lograr que las actividades internas e interinstitucionales que el Ministerio de Salud desarrolle a nivel nacional, reflejen el sentido de identidad, capacidad de organización, calidad operacional y calidez que deben prevalecer en todos los actos del sector salud.
17	Manual	Manual de buenas prácticas de prescripción.	El presente documento brinda una herramienta de orientación al prescriptor, teniendo como premisas el beneficio de los pacientes y la optimización del uso de recursos, considerando que la prescripción es un acto de gran repercusión en la salud de la persona y en la comunidad, así como en la economía del sector.
18	Manual	Manual para la capacitación: Promotores de salud "primer nivel".	El presente manual orienta al cuidado de las personas, buscando que el promotor pueda resolver sus problemas urgentes e inmediatos de salud desde un nivel de acercamiento y de confianza y poder generar los procesos de cambio, involucrando a todos en la atención a las enfermedades más frecuentes en una comunidad
19	Manual	Manual educativo para promotores de salud: La tuberculosis.	El presente manual está diseñado en temas sobre prevención y control de la tuberculosis y derechos humanos, así como las herramientas y técnicas necesarias para realizar las sesiones educativas con un enfoque de promoción de la salud, utilizando una metodología participativa que toma en cuenta las condiciones de contexto como base para su formación de promotor de salud en la lucha y control de la tuberculosis.
20	Manual	Manual de procedimientos de admisión integral en establecimientos del primer nivel de atención.	Manual de procedimientos de admisión integral en establecimientos del primer nivel de atención.
21	Manual	Manual de orientación y consejería en salud sexual y reproductiva.	Orientación y consejería en salud sexual y reproductiva.

Cuadro 4.8: Cuadro de análisis de contenido para Documentos Normativos de los Establecimientos de Salud. Fuente: Elaboración propia.

Nº	Documentos de gestión	Título	Finalidad
22	Manual	Manual sobre el uso apropiado de medicamentos en la comunidad.	El uso apropiado de medicamentos en la comunidad.
23	Manual	Manual de evaluación externa de centros y puestos de salud. Iniciativa: Diez pasos para una maternidad segura.	Sobre la evaluación externa de centros y puestos de salud. Iniciativa: Diez pasos para una maternidad segura.
24	Manual	Administración logística de anticonceptivos: Manual de procedimiento.	Sobre la administración logística de anticonceptivos: Manual de procedimiento.

4.2. Diseño del Sistema de Gestión del Conocimiento

4.2.1. Esquema web del Sistema de Gestión del Conocimiento

En esta etapa, se muestra la creación de espacios de acuerdo a la necesidad de compartir conocimiento, detectada en las entrevistas realizadas.

De acuerdo a la entrevista 01, referida al conocimiento necesario para el desempeño de las labores del personal de salud de la Micro Red Muyurina y considerando la ficha de observación sobre la disponibilidad de los documentos de gestión en los establecimientos, y conociendo que los documentos de gestión evaluados en el cuadro de análisis de contenido, son información imprescindible para el desempeño de las labores del personal, se concluyó que el personal de salud requiere de un espacio en el que pueda compartir dichos documentos, por ello se creó el espacio “documentos”.

Además, en los resultados de la entrevista 01, el personal de salud menciona que les gustaría compartir diversos temas con sus colegas y recopilar información de intereses personales y generales. Teniendo en cuenta esta información, se creó el espacio “comunidad”.

Del mismo modo, continuando con la evaluación de los resultados de la entrevista 01, se pudo ver que el personal de salud desea compartir conocimientos e

información sobre sus capacitaciones, conocimientos nuevos en salud, mejores prácticas, errores frecuentes y soluciones. Por ello se vio por conveniente crear el espacio “aprendizaje”.

Así también, el personal de salud de la Micro Red Muyurina, desea estar informado sobre las actividades realizadas en la Micro Red Muyurina o en algún establecimiento de salud de esta Micro Red. Considerando esto, se creó el espacio “actividades y anuncios”.

Continuando con la evaluación de los resultados, en la entrevista 02, referida a la información y conocimientos requeridos para el desempeño de sus labores, se halló que la atención de salud brindada es de acuerdo a los programas de atención asignados en relación a su profesión, es por ello que el personal de salud requiere de un espacio que les permita compartir conocimiento de acuerdo a su profesión y a las atenciones que brinda. Por ello se creó el espacio “atención integral de salud”, que a la vez cuenta con los espacios “atención médica”; destinado para la interacción de los médicos, “enfermería”; destinado para la interacción de enfermeros y técnicos en enfermería que comparten información sobre programas de atención y aseguramiento, “atención obstétrica”; destinado para la interacción de obstetras, “laboratorio”; destinado para la interacción de biólogos, “Salud Bucal”; destinado para la interacción de odontólogos.

De acuerdo a lo mencionado, los espacios creados para el sistema son:

1. Documentos(Normas técnicas y manuales)
2. Comunidad
3. Aprendizaje(Mejores prácticas, cursos y capacitaciones, y errores frecuentes y soluciones)
4. Actividades y anuncios
5. Atención integral de salud (Atención médica, enfermería, atención obstétrica, laboratorio y salud bucal)

Para dar soporte a la estructura del sistema de gestión de conocimiento de los establecimientos de Salud de la micro red Muyurina se procedió a utilizar la herramienta seleccionada en el ítem 4.1.3 , denominado Cyn.in.

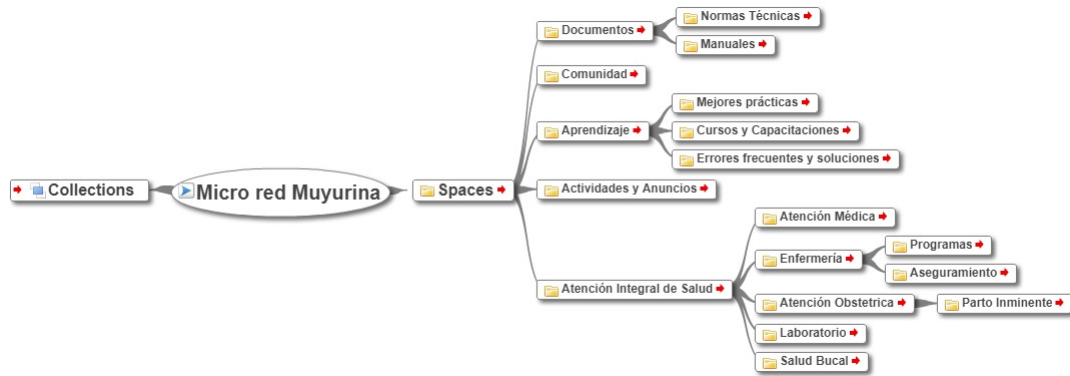


Figura 4.10: Esquema web del Sistema de Gestión del Conocimiento. Fuente: Elaboración propia.

4.2.2. Instalación y configuración Cyn.in

Para iniciar el proceso de instalación, se descargó el disco de inicio Debian Cyn.in, la imagen del disco se descarga del proveedor en la página <https://cynapse.com/cyn-in/download/>.

Se comenzó el proceso de instalación, proporcionando los datos como el idioma, país, configuración de red, asignación de espacio, además de una contraseña para el administrador del servidor y culmina con la instalación del sistema base. El inicio de instalación se muestra en la figura 4.11.

Una vez culminada la instalación y configuración del sistema base, se inicia en un cliente con el usuario "siteadmin" y la contraseña por defecto "secret", como se muestra en la figura 4.12.



Figura 4.12: Pantalla de inicio de sesión. Fuente: Elaboración propia.

Al iniciar sesión, se muestra la pantalla de la figura 4.13.

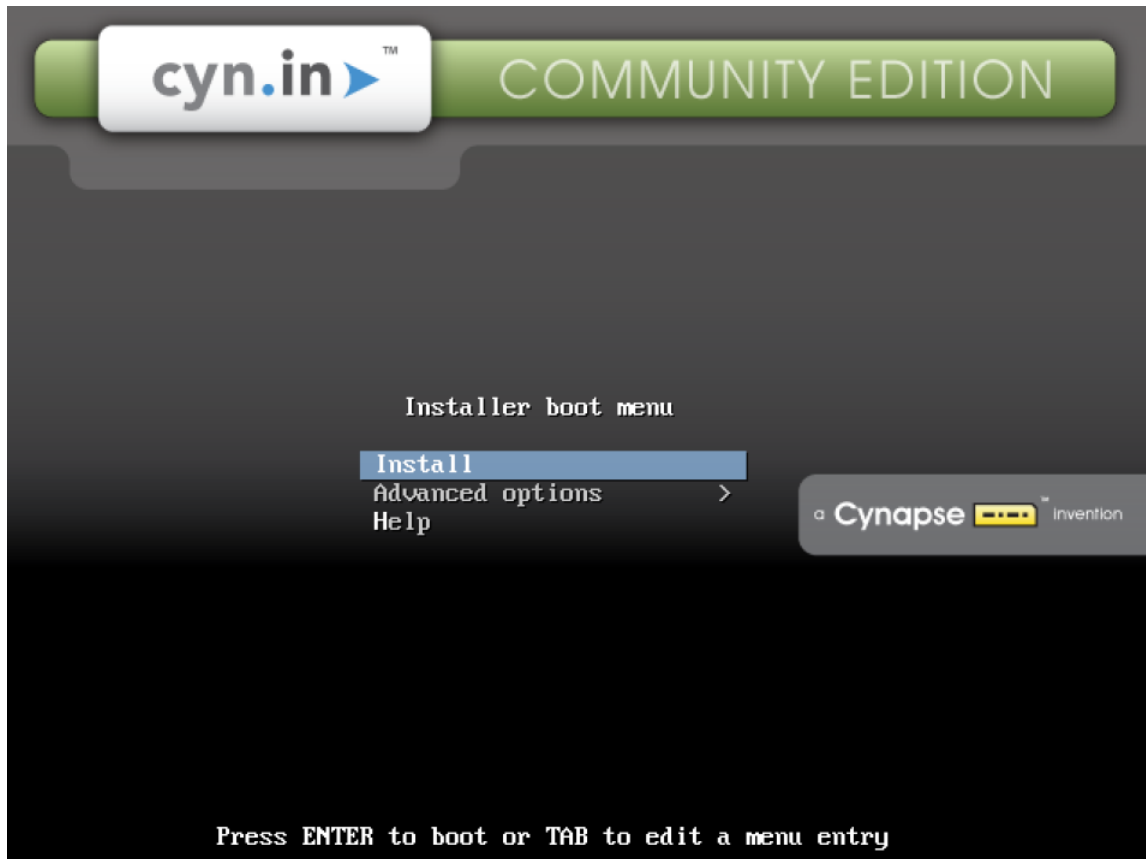


Figura 4.11: Instalación del disco de inicio Cyn.in. Fuente: Elaboración propia.

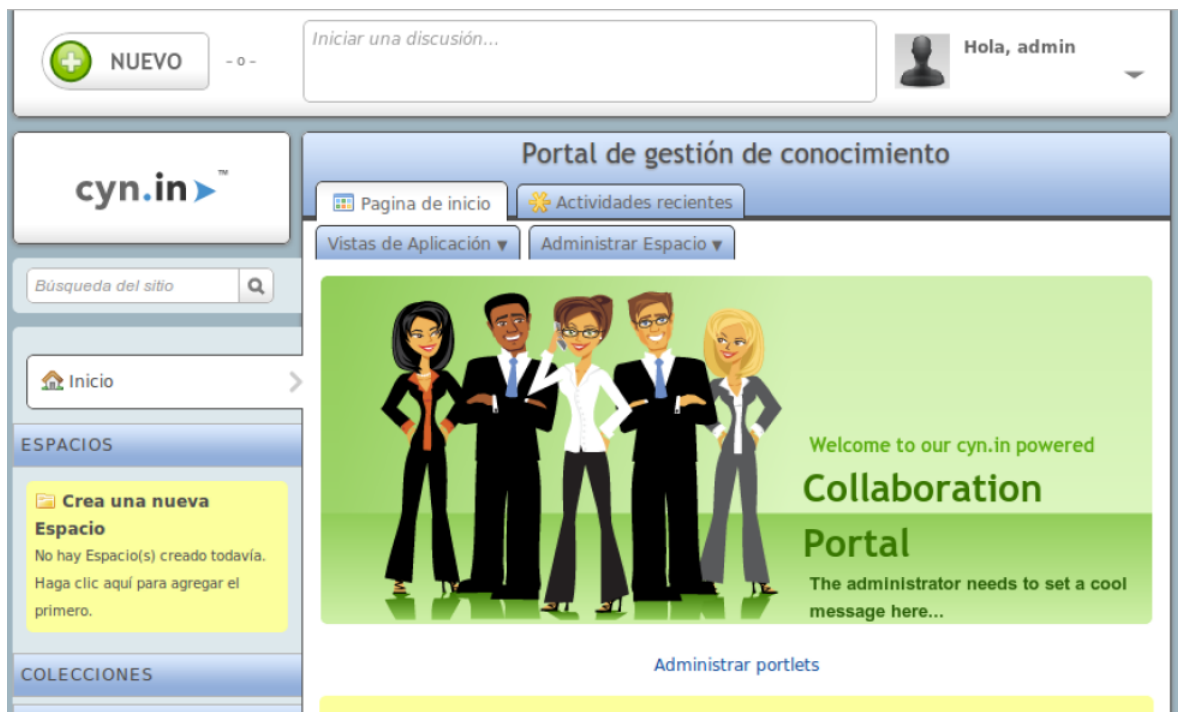


Figura 4.13: Pantalla administrador cyn.in. Fuente: Elaboración propia.

4.2.3. Creación de grupos de usuarios

Una vez en el sistema, se crea los grupos de usuarios, de acuerdo a las responsabilidades y tareas extraídos de la guía de entrevista. Convenientemente se agrupan por profesiones, por tanto los grupos que se crearán son:

1. Medicos
2. Obstetras
3. Enfermeros
4. Tecnicos en enfermería
5. Odontologos
6. Biologos

Es conveniente agruparlos de esta manera porque no siempre tienen contacto los médicos de un establecimiento con los de otro establecimiento, y de igual manera para los demas profesionales con sus colegas.

La pantalla de creación de grupo en el sistema se muestra en la figura 4.14

Crear un Grupo de Administración

Miembros del grupo Propiedades del grupo

Groups are logical collections of users, like departments and business units. They are not directly related to permissions on a global level, you normally use Roles for that – and let certain Groups have a particular role.

— PROPIEDADES DEL GRUPO —

Usuario / Grupo (Obligatorio)
A unique identifier for the group. Can not be changed after creation.

Título

Descripción

> Email

Salvar

Figura 4.14: Pantalla creación de grupo. Fuente: Elaboración propia.

Y en la figura 4.15 se muestra la pantalla de gestión de grupo los grupos creados en el sistema.

Groups are logical collections of users, such as departments and business units. Groups are not directly related to permissions on a global level, you normally use Roles for that - and let certain Groups have a particular role.

Añadir un nuevo Grupo de

Grupo de Consulta

Nombre del grupo	Roles						Eliminar grupo
	Contributor	Editor	Member	Reader	Reviewer	Manager	
Biologos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermeros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
JefeEESS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obstetras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Odontologos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reviewers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tecnicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
internal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Authenticated Users (Virtual Group)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 4.15: Grupos creados en el sistema. Fuente: Elaboración propia.

4.2.4. Creación de espacios de trabajo y permisos

Los espacios que se crearon fueron de acuerdo al esquema web mostrado en la figura 4.10. La figura 4.16 muestra los espacios ya creados en el sistema.

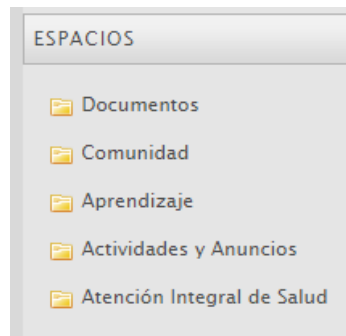


Figura 4.16: Espacios creados en el sistema. Fuente: Elaboración propia.

De la figura 4.17 a la figura 4.33 muestran los permisos que se dio a cada espacio creado.

Documentos

Dashboard Actividad Stream Aplicación de puntos de vista Manage Space Compartir

You can control who can view and edit your item using the list below.

Buscar usuario o grupo Búsqueda

Usuario / Grupo ↑	Puede agregar	Puede editar	Puede ver	Puede revisar
Biologos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Enfermeros	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jefe de establecimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Usuarios conectados	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Médicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Obstetras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Odontologos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tecnicos en enfermería	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Daisy Cuba	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 4.17: Permisos del espacio Documentos. Fuente: Elaboración propia.

Normas Técnicas

Dashboard Actividad Stream Aplicación de puntos de vista Manage Space Compartir

You can control who can view and edit your item using the list below.

Buscar usuario o grupo Búsqueda

Usuario / Grupo ↑	Puede agregar	Puede editar	Puede ver	Puede revisar
Biologos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Enfermeros	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jefe de establecimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Usuarios conectados	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Médicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Obstetras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Odontologos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tecnicos en enfermería	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Daisy Cuba	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 4.18: Permisos del espacio normas técnicas. Fuente: Elaboración propia.

Manuales

Dashboard Actividad Stream Aplicación de puntos de vista Manage Space Compartir

You can control who can view and edit your item using the list below.

Buscar usuario o grupo Búsqueda

Usuario / Grupo ↑	Puede agregar	Puede editar	Puede ver	Puede revisar
Biologos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Enfermeros	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jefe de establecimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Usuarios conectados	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Médicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Obstetras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Odontologos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tecnicos en enfermería	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Daisy Cuba	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 4.19: Permisos del espacio manuales. Fuente: Elaboración propia.

Comunidad

Dashboard Actividad Stream Aplicación de puntos de vista Manage Space Compartir

You can control who can view and edit your item using the list below.

Buscar usuario o grupo Búsqueda

Usuario / Grupo ↑	Puede agregar	Puede editar	Puede ver	Puede revisar
Biologos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Enfermeros	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jefe de establecimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Usuarios conectados	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Obstetras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Odontologos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tecnicos en enfermería	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Daisy Cuba	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 4.20: Permisos del espacio Comunidad. Fuente: Elaboración propia.

Aprendizaje

Dashboard Actividad Stream Aplicación de puntos de vista Manage Space Compartir

You can control who can view and edit your item using the list below.

Buscar usuario o grupo Búsqueda

Usuario / Grupo ↑	Puede agregar	Puede editar	Puede ver	Puede revisar
Enfermeros	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jefe de establecimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Usuarios conectados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Obstetras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Odontólogos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Técnicos en enfermería	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Daisy Cuba	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 4.21: Permisos del espacio aprendizaje. Fuente: Elaboración propia.

Cursos y Capacitaciones

Dashboard Actividad Stream Aplicación de puntos de vista Manage Space Compartir

You can control who can view and edit your item using the list below.

Buscar usuario o grupo Búsqueda

Usuario / Grupo ↑	Puede agregar	Puede editar	Puede ver	Puede revisar
Enfermeros	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jefe de establecimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Usuarios conectados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Obstetras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Odontólogos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Técnicos en enfermería	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Daisy Cuba	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 4.22: Permisos del espacio cursos y capacitaciones. Fuente: Elaboración propia.

Mejores prácticas

Dashboard Actividad Stream Aplicación de puntos de vista Manage Space Compartir

You can control who can view and edit your item using the list below.

Buscar usuario o grupo Búsqueda

Usuario / Grupo ↑	Puede agregar	Puede editar	Puede ver	Puede revisar
Enfermeros	✓	<input type="checkbox"/>	✓	✓
Jefe de establecimiento	✓	✓	✓	✓
Usuarios conectados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médicos	✓	<input type="checkbox"/>	✓	✓
Obstetras	✓	<input type="checkbox"/>	✓	✓
Odontólogos	✓	<input type="checkbox"/>	✓	✓
Técnicos en enfermería	✓	<input type="checkbox"/>	✓	✓
Daisy Cuba	✓	✓	✓	<input type="checkbox"/>

Figura 4.23: Permisos del espacio mejores prácticas. Fuente: Elaboración propia.

Errores frecuentes y soluciones

Dashboard Actividad Stream Aplicación de puntos de vista Manage Space Compartir

You can control who can view and edit your item using the list below.

Buscar usuario o grupo Búsqueda

Usuario / Grupo ↑	Puede agregar	Puede editar	Puede ver	Puede revisar
Enfermeros	✓	<input type="checkbox"/>	✓	✓
Jefe de establecimiento	✓	✓	✓	✓
Usuarios conectados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médicos	✓	<input type="checkbox"/>	✓	✓
Obstetras	✓	<input type="checkbox"/>	✓	✓
Odontólogos	✓	<input type="checkbox"/>	✓	✓
Técnicos en enfermería	✓	<input type="checkbox"/>	✓	✓
Daisy Cuba	✓	✓	✓	<input type="checkbox"/>

Heredar los permisos de los niveles superiores

Figura 4.24: Permisos del espacio errores frecuentes. Fuente: Elaboración propia.

Actividades y Anuncios

Dashboard Actividad Stream Aplicación de puntos de vista Manage Space Compartir

You can control who can view and edit your item using the list below.

Buscar usuario o grupo Búsqueda

Usuario / Grupo ↑	Puede agregar	Puede editar	Puede ver	Puede revisar
Biologos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Enfermeros	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jefe de establecimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Usuarios conectados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Obstetras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Odontologos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tecnicos en enfermería	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Daisy Cuba	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 4.25: Permisos del espacio actividades y anuncios. Fuente: Elaboración propia.

Atención Integral de Salud

Dashboard Actividad Stream Aplicación de puntos de vista Manage Space Compartir

You can control who can view and edit your item using the list below.

Buscar usuario o grupo Búsqueda

Usuario / Grupo ↑	Puede agregar	Puede editar	Puede ver	Puede revisar
Biologos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermeros	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jefe de establecimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Usuarios conectados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Obstetras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Odontologos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tecnicos en enfermería	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Daisy Cuba	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 4.26: Permisos del espacio atencion integral de salud. Fuente: Elaboración propia.

Enfermería

Dashboard Actividad Stream Aplicación de puntos de vista Manage Space Compartir

You can control who can view and edit your item using the list below.

Buscar usuario o grupo Búsqueda

Usuario / Grupo ↑	Puede agregar	Puede editar	Puede ver	Puede revisar
Enfermeros	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jefe de establecimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Usuarios conectados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Técnicos en enfermería	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Daisy Cuba	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Heredar los permisos de los niveles superiores

By default, permissions from the container of this item are inherited. If you disable this, only the explicitly defined sharing permissions will be valid. In the overview, the symbol indicates an inherited value. Similarly, the symbol indicates a global role, which is managed by the site administrator.

Salvar Cancelar

Figura 4.27: Permisos del espacio enfermería. Fuente: Elaboración propia.

Aseguramiento

Dashboard Actividad Stream Aplicación de puntos de vista Manage Space Compartir

You can control who can view and edit your item using the list below.

Buscar usuario o grupo Búsqueda

Usuario / Grupo ↑	Puede agregar	Puede editar	Puede ver	Puede revisar
Enfermeros	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jefe de establecimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Usuarios conectados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Técnicos en enfermería	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Daisy Cuba	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Heredar los permisos de los niveles superiores

By default, permissions from the container of this item are inherited. If you disable this, only the explicitly defined sharing permissions will be valid. In the overview, the symbol indicates an inherited value. Similarly, the symbol indicates a global role, which is managed by the site administrator.

Salvar Cancelar

Figura 4.28: Permisos del espacio aseguramiento. Fuente: Elaboración propia.

Programas


Dashboard Actividad Stream Aplicación de puntos de vista Manage Space : Compartir

You can control who can view and edit your item using the list below.

Buscar usuario o grupo Búsqueda

Usuario / Grupo ↑	Puede agregar	Puede editar	Puede ver	Puede revisar
Enfermeros	✓	✓	✓	✓
Jefe de establecimiento	✓	✓	✓	✓
Usuarios conectados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médicos	✓	✓	✓	✓
Técnicos en enfermería	✓	✓	✓	✓
Daisy Cuba	✓	✓	✓	<input type="checkbox"/>

Heredar los permisos de los niveles superiores

By default, permissions from the container of this item are inherited. If you disable this, only the explicitly defined sharing permissions will be valid. In the overview, the symbol ✓ indicates an inherited value. Similarly, the symbol  indicates a global role, which is managed by the site administrator.

Salvar Cancelar

Figura 4.29: Permisos del espacio programas. Fuente: Elaboración propia.

Atención Obstetrica


Dashboard Actividad Stream Aplicación de puntos de vista Manage Space : Compartir

You can control who can view and edit your item using the list below.

Buscar usuario o grupo Búsqueda

Usuario / Grupo ↑	Puede agregar	Puede editar	Puede ver	Puede revisar
Jefe de establecimiento	✓	✓	✓	✓
Usuarios conectados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obstetras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Daisy Cuba	✓	✓	✓	<input type="checkbox"/>

Heredar los permisos de los niveles superiores

By default, permissions from the container of this item are inherited. If you disable this, only the explicitly defined sharing permissions will be valid. In the overview, the symbol ✓ indicates an inherited value. Similarly, the symbol  indicates a global role, which is managed by the site administrator.

Salvar Cancelar

Figura 4.30: Permisos del espacio atención obstetrica. Fuente: Elaboración propia.



Figura 4.31: Permisos del espacio parto inminente. Fuente: Elaboración propia.

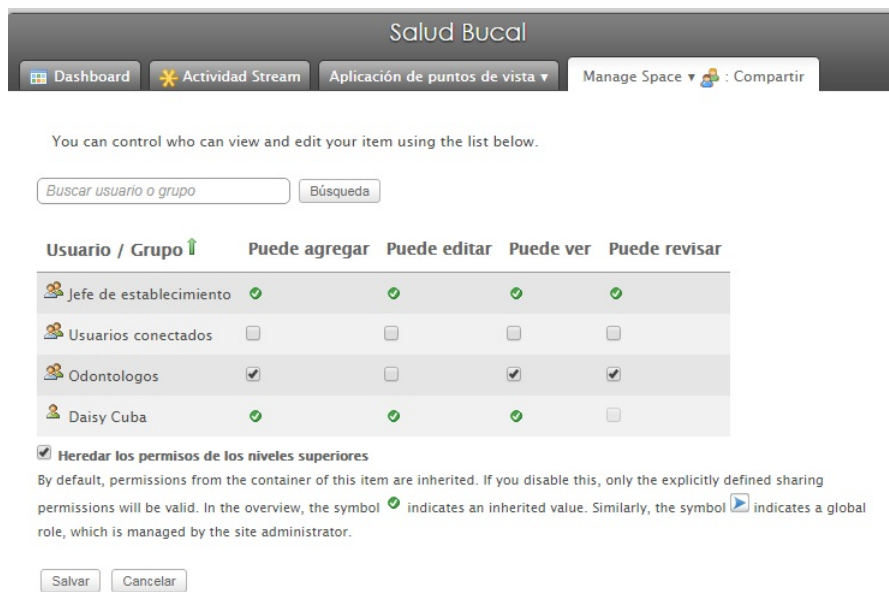


Figura 4.32: Permisos del espacio salud bucal. Fuente: Elaboración propia.

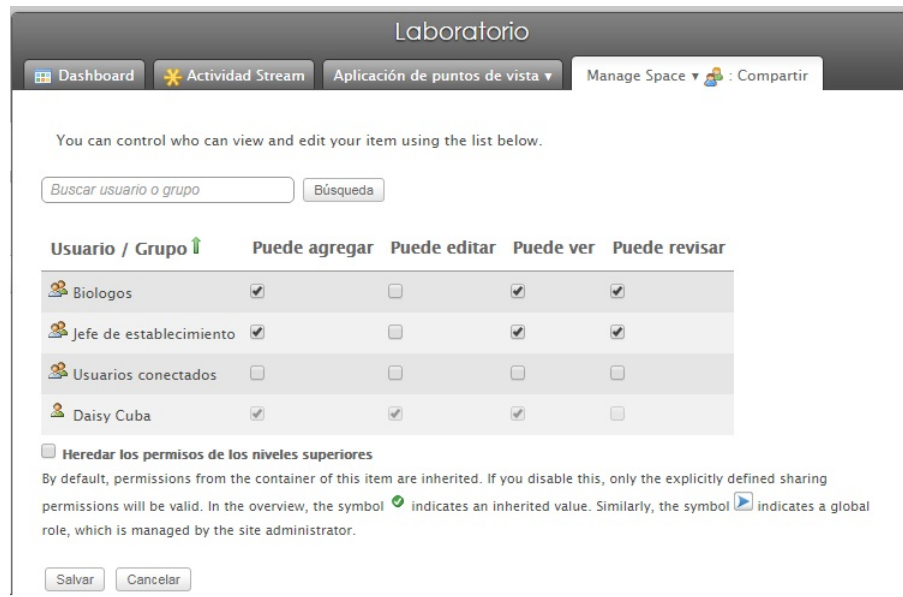
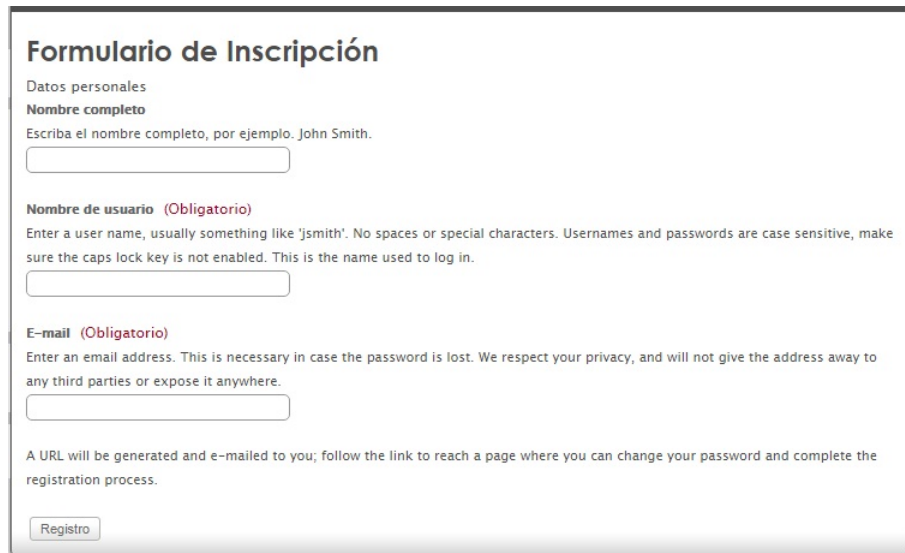


Figura 4.33: Permisos del espacio laboratorio. Fuente: Elaboración propia.

4.2.5. Modificación y creación de atributos del objeto usuario

De las entrevistas realizadas, sobre la información personal que los encuestados desean que sus compañeros de trabajo compartan, se encuentran, cumpleaños, telefono, correo y redes sociales. Considerando esta información, se agregarán atributos del objeto members, que es la que alberga información de los usuarios del sistema. Y se realizará la traducción respectiva para los campos en ingles que proporciona Cyn.in.

En la figura 4.34 se muestra la pantalla del formulario de Inscripción en el que se hace el registro de usuario, con los datos básicos para su creación:



Formulario de Inscripción

Datos personales

Nombre completo
Escriba el nombre completo, por ejemplo. John Smith.

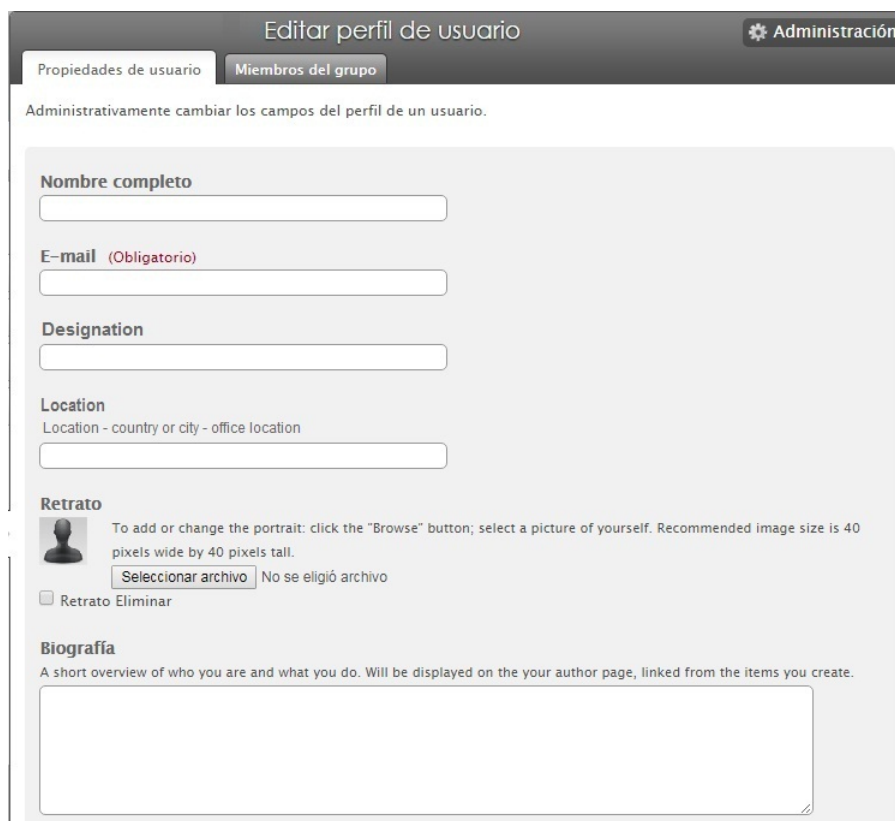
Nombre de usuario (Obligatorio)
Enter a user name, usually something like 'jsmith'. No spaces or special characters. Usernames and passwords are case sensitive, make sure the caps lock key is not enabled. This is the name used to log in.

E-mail (Obligatorio)
Enter an email address. This is necessary in case the password is lost. We respect your privacy, and will not give the address away to any third parties or expose it anywhere.

A URL will be generated and e-mailed to you; follow the link to reach a page where you can change your password and complete the registration process.

Figura 4.34: Formulario de inscripción de usuario. Fuente: Elaboración propia.

En la figura 4.35 se muestra la pantalla de edición de usuario, sin modificar.



Editar perfil de usuario Administración

Propiedades de usuario Miembros del grupo

Administrativamente cambiar los campos del perfil de un usuario.

Nombre completo

E-mail (Obligatorio)

Designation

Location
Location - country or city - office location

Retrato
To add or change the portrait: click the "Browse" button; select a picture of yourself. Recommended image size is 40 pixels wide by 40 pixels tall.
 No se eligió archivo
 Retrato Eliminar

Biografía
A short overview of who you are and what you do. Will be displayed on the your author page, linked from the items you create.

Figura 4.35: Pantalla sin modificar de edición de usuario. Fuente: Elaboración propia.

En la figura 4.36 se muestra la pantalla con los atributos del objeto members modificado y llenado de datos para su registro.

Editar perfil de usuario Administración

Propiedades de usuario Miembros del grupo

Administrativamente cambiar los campos del perfil de un usuario.

Nombre completo
Lucia Lagos

E-mail (Obligatorio)
adalu25@hotmail.com

Profesión
Enfermera

Ubicación:
Ubicacion - lugar de trabajo - Donde esta ubicado el establecimiento.
Santiago de Pischa

Retrato
Para agregar o cambiar su fotografía: click en el botón "seleccionar archivo"; Seleccione su fotografía. Se recomienda una imagen de 40 pixeles de ancho por 40 pixeles de alto.
 No se eligió archivo
 Retrato Eliminar

Biografía
Un breve resumen de quien eres. Esto se mostrará en el perfil de usuario.
Enfermera titulada de la Universidad Alas Peruanas

Número de celular personal
966654123

Telefono del EESS en el que labora
966258475

Cumpleaños
25/06/1966

Página de Inicio
La URL de su página de inicio externo, si tiene uno.
https://www.facebook.com/profile.php?id=100004804998305

Figura 4.36: Pantalla de edición de usuario con los atributos modificados. Fuente: Elaboración propia.

4.2.6. Asignación de usuarios a grupos

Después del registro de usuarios en el sistema se procedió a la asignación de los usuarios a determinados grupos según su profesión y el cargo que ocupan, en este caso se asignarán los usuarios a los grupos creados que se mostró en la figura 4.15.

En las figuras siguientes, desde la figura 4.37 a la 4.43 se muestran los usuarios en los grupos correspondientes.

Los miembros del grupo de Biólogos Administración

Miembros del grupo Propiedades del grupo

You can add or remove groups and users from this particular group here. Note that this doesn't actually delete the group or user, it is only removed from this group.

Los miembros del grupo actual

<input type="checkbox"/>	Título / Nombre de usuario	E-mail
<input type="checkbox"/>	jlujan	jlujan@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	mhuaman	mhuaman@yopmail.com

Eliminar determinados grupos o usuarios

Búsqueda de nuevos miembros al grupo

Búsqueda rápida:

Título / Nombre de usuario

Enter a group or user name to search for or click 'Show All'.

Figura 4.37: Pantalla de los miembros del grupo biólogos. Fuente: Elaboración propia.

Los miembros del grupo de Enfermeros Administración

Miembros del grupo Propiedades del grupo

You can add or remove groups and users from this particular group here. Note that this doesn't actually delete the group or user, it is only removed from this group.

Los miembros del grupo actual

<input type="checkbox"/>	Título / Nombre de usuario	E-mail
<input type="checkbox"/>	cchipana	cchipana@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	dlope	dlope@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	ebautista	ebautista@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	erojas	erojas@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	esulca	esulca@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	gvargas	gvargas@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	macuna	macuna@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	mdurand	mdurand@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	mzapata	mzapata@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	shinostroza	shinostroza@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	smejia	smejia@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	ybarrientos	ybarrientos@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	ycanchari	ycanchari@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	ymacedo	ymacedo@yopmail.com

Eliminar determinados grupos o usuarios

Figura 4.38: Pantalla de los miembros del grupo enfermeros. Fuente: Elaboración propia.

Los miembros del grupo de Médicos ⚙ Administración

Miembros del grupo Propiedades del grupo

You can add or remove groups and users from this particular group here. Note that this doesn't actually delete the group or user, it is only removed from this group.

Los miembros del grupo actual

<input type="checkbox"/>	Título / Nombre de usuario	E-mail
<input type="checkbox"/>	dpalomino	dpalomino@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	fpalacios	fpalacios@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	jberrocal	jberrocal@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	jmayorga	jmayorga@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	rastocaza	rastocaza@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	saporicio	saporicio@yopmail.com

Figura 4.39: Pantalla de los miembros del grupo médicos. Fuente: Elaboración propia.

Los miembros del grupo de Obstetras ⚙ Administración

Miembros del grupo Propiedades del grupo

You can add or remove groups and users from this particular group here. Note that this doesn't actually delete the group or user, it is only removed from this group.

Los miembros del grupo actual

<input type="checkbox"/>	Título / Nombre de usuario	E-mail
<input type="checkbox"/>	hhuamancayo	hhuamancayo@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	kbellido	kbellido@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	mguzman	mguzman@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	oquispe	oquispe@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	rchacchi	rchacchi@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	scisneros	scisneros@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	vhuaman	vhuaman@yopmail.com

Figura 4.40: Pantalla de los miembros del grupo obstetras. Fuente: Elaboración propia.



Figura 4.41: Pantalla de los miembros del grupo odontólogos. Fuente: Elaboración propia.

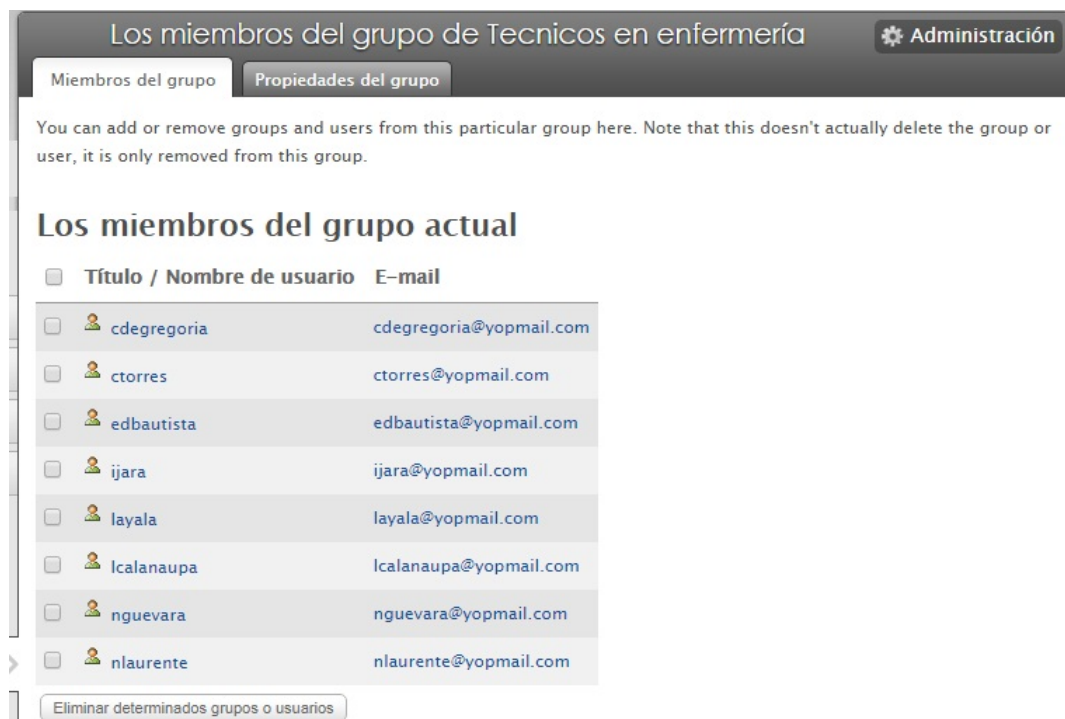


Figura 4.42: Pantalla de los miembros del grupo técnicos. Fuente: Elaboración propia.

Los miembros del grupo de Jefe de establecimiento Administración

Miembros del grupo Propiedades del grupo

You can add or remove groups and users from this particular group here. Note that this doesn't actually delete the group or user, it is only removed from this group.

Los miembros del grupo actual

<input type="checkbox"/>	Título / Nombre de usuario	E-mail
<input type="checkbox"/>	cdegregoria	cdegregoria@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	ebautista	ebautista@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	emeza	emeza@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	gvargas	gvargas@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	jmayorga	jmayorga@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	kbellido	kbellido@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	mguzman	mguzman@yopmail.com
<input type="checkbox"/>	nlaurente	nlaurente@yopmail.com

Eliminar determinados grupos o usuarios

Figura 4.43: Pantalla de los miembros del grupo jefes de establecimiento. Fuente: Elaboración propia.

4.2.7. Directorio de Usuarios

En este punto ya se ha registrado y definido el grupo de cada usuario y el sistema muestra el directorio de los usuarios y grupos registrados

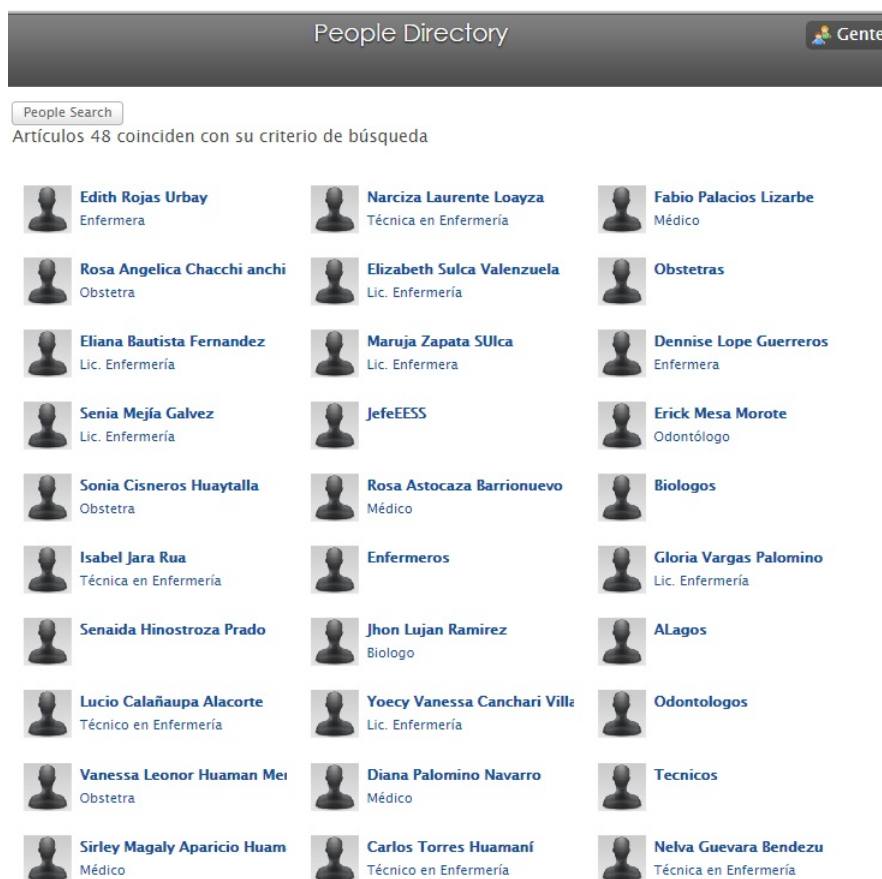


Figura 4.44: Pantalla del directorio de personas de la Micro Red de Salud Muyurina. Fuente: Elaboración propia.

4.2.8. Registro de contenido

Cada espacio creado anteriormente tiene la capacidad de albergar información como video, audio, posts, discusiones, eventos, imagen y wiki. En la figura 4.45 se muestra estas opciones.

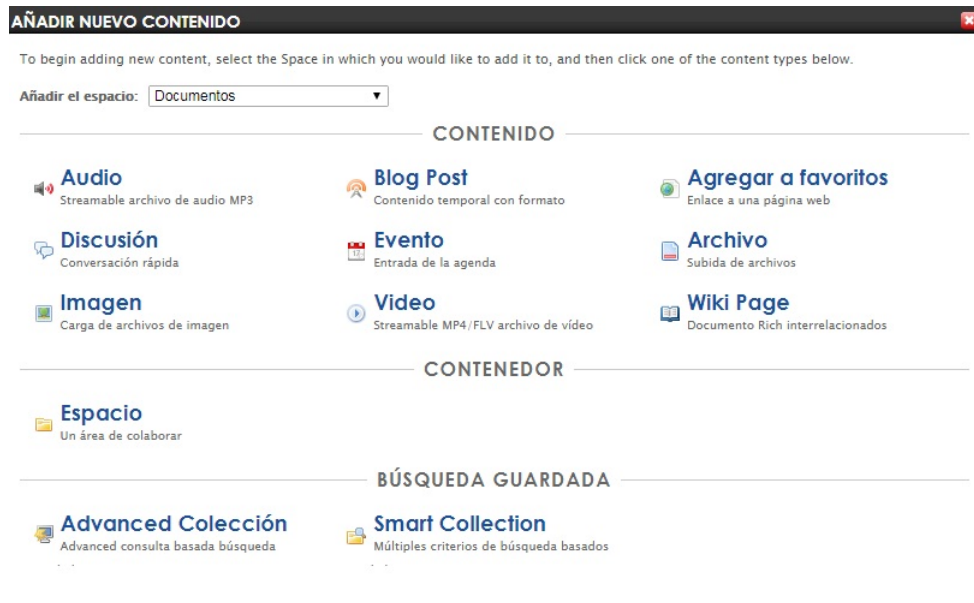


Figura 4.45: Pantalla de añadir contenido a un determinado espacio. Fuente: Elaboración propia.

A continuación se mostrará el contenido añadido a determinados espacios.

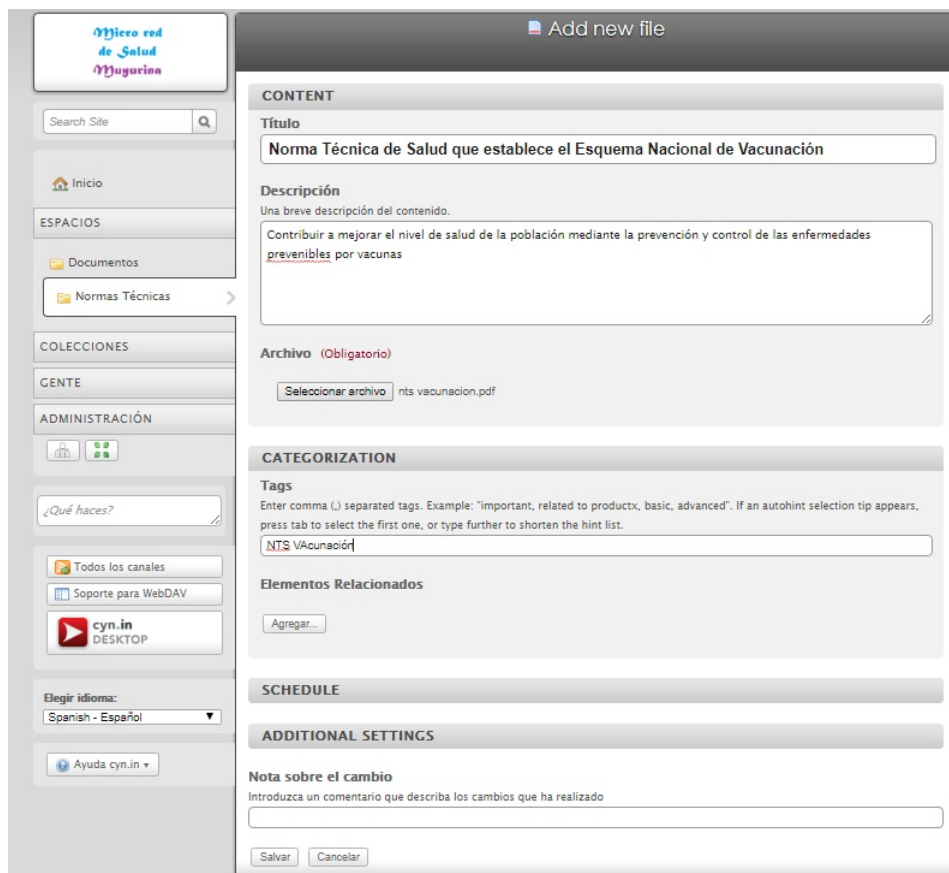


Figura 4.46: Pantalla Agregar Archivo un determinado espacio. Fuente: Elaboración propia.

Add new video

CONTENT

Título
Curación de Herida

Descripción
Una breve descripción del contenido.
En el vídeo se muestra la manera correcta en la que se debe realizar la curación de herida post-operatoria

Video (Obligatorio)
Select a .flv or .mp4 video file.
Seleccionar archivo No se eligió archivo

CATEGORIZATION

Tags
Enter comma (,) separated tags. Example: "important, related to productx, basic, advanced". If an autohint selection tip appears, press tab to select the first one, or type further to shorten the hint list.
curación de herida

Figura 4.47: Pantalla agregar video a espacio. Fuente: Elaboración propia.

Add new image

CONTENT

Título
Laboratorio

Descripción
Una breve descripción del contenido.
Trabajo de laboratorio


Imagen (Obligatorio)
Seleccionar archivo 5.jpg

CATEGORIZATION

Tags
Enter comma (,) separated tags. Example: "important, related to productx, basic, advanced". If an autohint selection tip appears, press tab to select the first one, or type further to shorten the hint list.

Elementos Relacionados

Figura 4.48: Pantalla agregar imagen a espacio. Fuente: Elaboración propia.

 Add new event

CONTENT

Título (Obligatorio)

IX Congreso Internacional de Enfermería: “Fortaleciendo el Cuidado Profesional Rumbo al

Descripción

Una breve descripción del contenido.

- Salud familiar y comunitaria.
- Gestión y cuidado.
- Desarrollo de recursos humanos en Enfermería.
- Investigación en Enfermería.

Inicio del Evento (Obligatorio)

2017 / agosto / 23 09 : 00

Fin del Evento (Obligatorio)

2017 / agosto / 25 17 : 00

Cuerpo del texto del evento

B I X₂ X² [Rich text editor icons]

Párrafo Normal

[INSCRIPCIONES ABIERTAS] Próximo gran Congreso Internacional de Enfermería: “Fortaleciendo el Cuidado Profesional Rumbo al Bicentenario de la República”. 23, 24 y 25 de Agosto en el Centro de Convenciones de Lima, en San Borja. Organiza Consejo Nacional del Colegio de Enfermeros del Perú en el marco del Día de la Enfermera (o) Peruana (o).

Figura 4.49: Pantalla agregar evento. Fuente: Elaboración propia.

CONTENT

Descripción (Obligatorio)

Una breve descripción del contenido.

La huelga de médicos no debe afectar a pacientes que vienen por emergencia, discutamos las medidas de atención que se tomarán en la micro red.

CATEGORIZATION

Tags

Enter comma (,) separated tags. Example: "important, related to productx, basic, advanced". If an autohint selection tip appears, press tab to select the first one, or type further to shorten the hint list.

Elementos Relacionados

SCHEDULE

ADDITIONAL SETTINGS

Figura 4.50: Pantalla agregar discusión. Fuente: Elaboración propia.

🔍 Add new blog post

CONTENT

Título (Obligatorio)

PARTO INMINENTE

Descripción

Una breve descripción del contenido.

Se considera parto de urgencia al que se presenta de forma inesperada y no se ha planeado previamente. Es raro que aparezcan partos inesperados en nuestros días, pero cuando ocurren, la preferencia es en mujeres multíparas con escasa o nula formación, o de medios rurales. Otro signo a tener en cuenta son las adolescentes con embarazos no deseados que pueden llegar a ocultarlo hasta el mismo momento del parto.

Cuerpo del texto

B I X₂ X³
☰ ☱ ☲ ☳ ☴ ☵ ☶ ☷
🔗 🌐 📎 📄 ↻ ↺

▼ Párrafo Normal

El parto siempre tiene una serie de signos que nos hacen sospechar de su inminencia, son los considerados como pródromos del parto, y consisten en una sensación de aligeramiento (descenso de la cabeza fetal hacia el canal del parto), aumento de flujo vaginal, inicio de contracciones uterinas que la mujer va a referir como "endurecimiento del vientre", expulsión del tapón mucoso por el ablandamiento del cuello uterino que ya no puede "sujetarlo" y rotura de membranas (rotura de aguas).

En ocasiones puede haber dudas sobre alguno de los signos de los pródromos, por ejemplo en la rotura de membranas que puede no haber sido intempestiva y provocar una pérdida continua y pequeña, en este caso se le puede pedir a la mujer que realice una maniobra de Valsalva para valorar el aumento de la salida de líquido (claro) por el conducto vaginal. La hora del comienzo de la pérdida de líquido es importante y es un signo de ingreso hospitalario, al igual que cambios en el color de este como pueden ser amarillo, verdoso o marrón. El sangrado vaginal es otro signo de ingreso.

Figura 4.51: Pantalla agregar post. Fuente: Elaboración propia.

Add new audio

CONTENT

Título
Error de llenado de FUAS

Descripción
Una breve descripción del contenido.
Este audio describe la manera correcta del llenado de FUAS. Tener en consideración al llenar fuas

Audio (Obligatorio)
Select a .mp3 or .wav audio file.
Seleccionar archivo | llenado fuas.3gpp

CATEGORIZATION

Tags
Enter comma (,) separated tags. Example: "important, related to productx, basic, advanced". If an autohint selection tip appears, press tab to select the first one, or type further to shorten the hint list.
llenado fuas

Elementos Relacionados
Agregar...

Figura 4.52: Pantalla agregar audio. Fuente: Elaboración propia.

Erick Mesa Morote

Designación: Odontólogo
Nombre de usuario: emeza
Ubicación: C. S.Simpapata

Enviar correo

Tema (Obligatorio)

Mensaje (Obligatorio)

Enviar

Figura 4.53: Pantalla envío de correo a usuario del sistema. Fuente: Elaboración propia.

4.2.9. Pantalla final del sistema

Para concluir con la configuración del sistema, se establece el logotipo de la Micro Red de Salud Muyurina en el sistema, como se muestra a continuación:



Figura 4.54: Pantalla de configuración de logotipo. Fuente: Elaboración propia.

En la figura 4.55, se muestra la pantalla de inicio de sesión conteniendo el logo y una descripción breve de la micro red de salud.



Figura 4.55: Vista final de la pantalla inicio de sesión. Fuente: Elaboración propia.

Y por ultimo se muestra en la figura 4.56 el sistema final visto desde un perfil de Usuario perteneciente al grupo "medicos". Y adicionalmente en la figura 4.57 el sistema visto desde un cliente escritorio, mostrando solo la información que corresponde a un usuario perteneciente al grupo "obstetras".

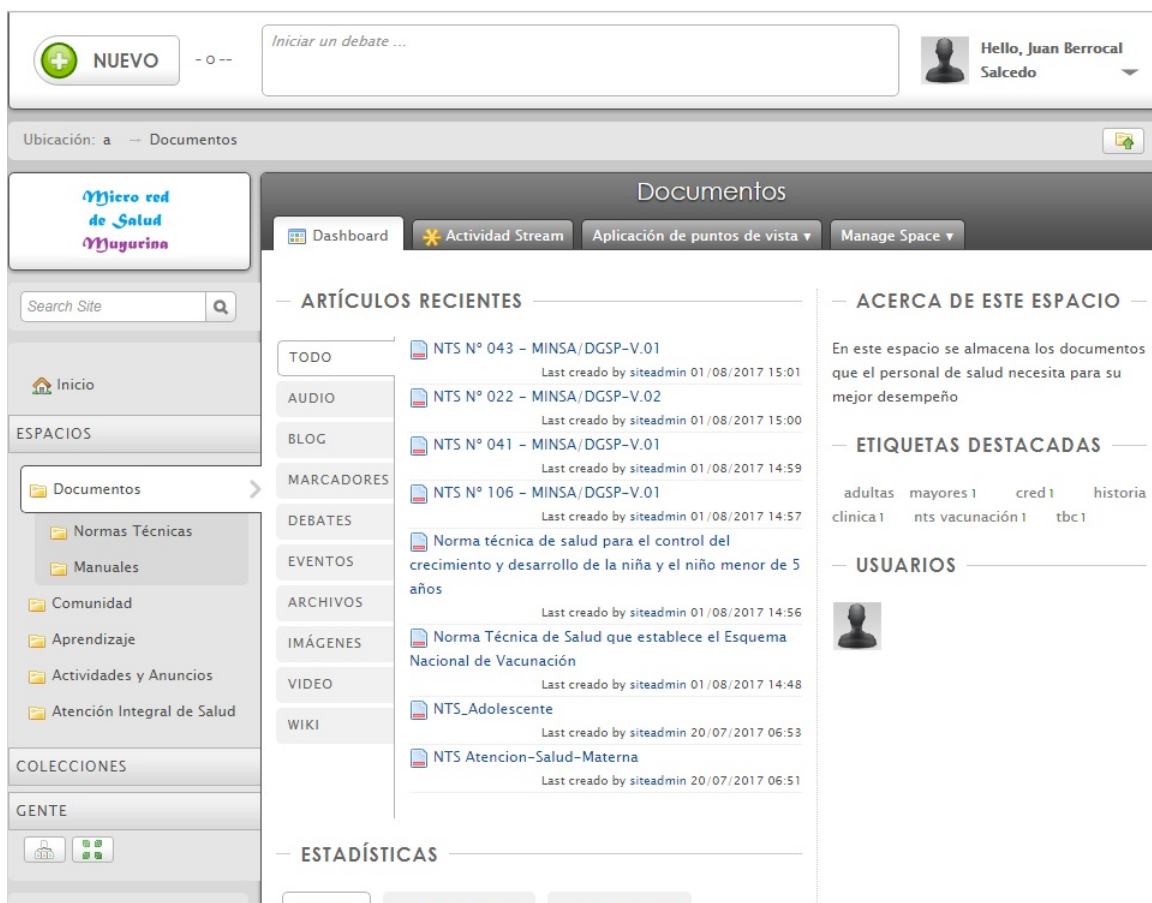


Figura 4.56: Vista final del sistema - version web. Fuente: Elaboración propia.

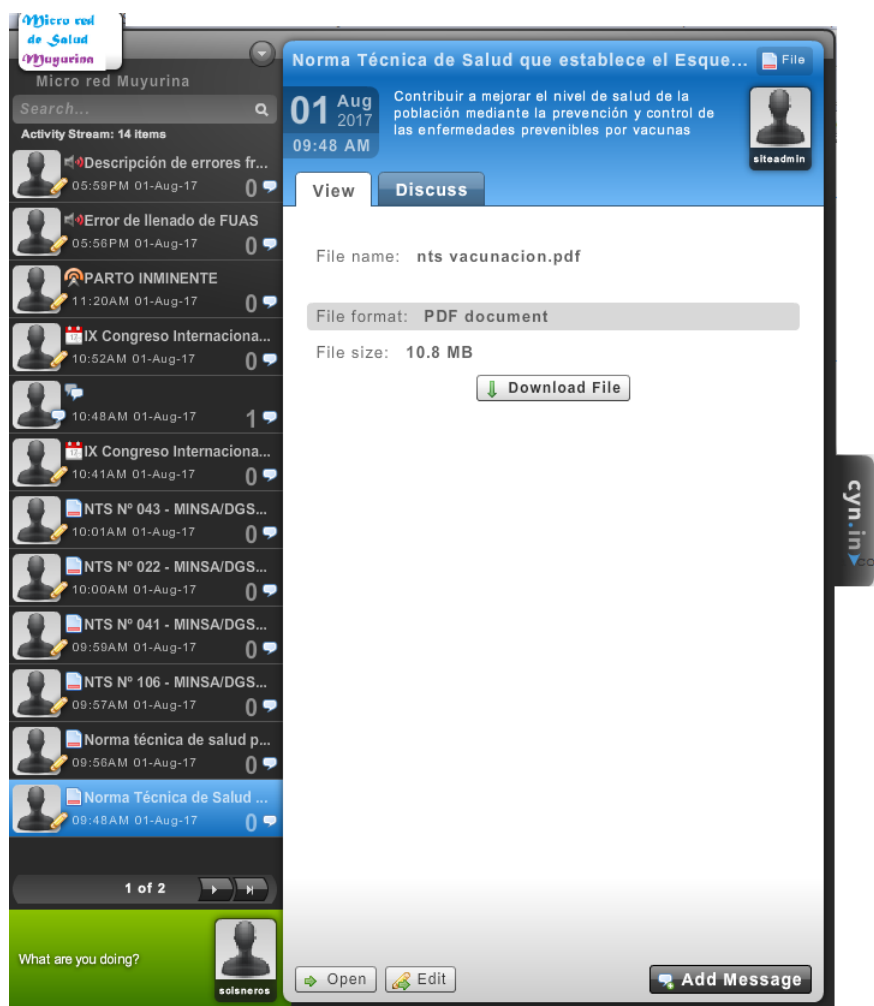


Figura 4.57: Vista Final del sistema - versión escritorio. Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

De los resultados de la presente investigación se pudo concluir que:

- Se concluye que el modelo de gestión de conocimiento de Nonaka y Takeuchi, es el modelo ideal para esta investigación, porque con este modelo se obtuvo los requerimientos necesarios del sistema, para que este apoye con la gestión de los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina, permitiendo el proceso de generación de conocimiento mediante el sistema diseñado.
- Se concluye que el inventario de conocimiento realizado tomó como referente los servicios, funciones, responsabilidades, y actividades del personal de salud de la Micro Red Muyurina y permitió conocer el conocimiento requerido para el cumplimiento de las labores del personal de salud y el conocimiento que les interesaría compartir entre ellos.
- Se concluye que la plataforma tecnológica denominada Cyn.in, que trabaja en base al sistema operativo Debian GNU/Linux, cubrió los requerimientos del sistema y facilitó la elaboración de esta tesis dado que posee una versión gratuita de código abierto con soporte para cliente web.
- Se diseñó el Sistema de Gestión de Conocimiento con el modelo de Nonaka y Takeuchi y la tecnología Cyn.in que brinda soporte para cliente web, creando espacios para compartir conocimiento mediante foros, chats, email, publicación de eventos, publicación de videos, publicación de imagenes, publicación de audio y publicación de paginas wiki, además de un espacio propio de especialidad en el que pueden interactuar solo los usuarios permitidos según

las restricciones del grupo al que pertenecen. Y es ideal para brindar soporte a los establecimientos de salud de la Micro Red Muyurina.

Recomendaciones

- Se recomienda montar un servidor físico o alquiler de dominio para alojar el sistema diseñado.
- Se recomienda promover el funcionamiento del Portal para la Gestión del conocimiento en la micro red Muyurina.
- Se recomienda la utilización continua del sistema, para albergar el conocimiento generado recientemente por el personal.
- Se recomienda promover el trabajo colaborativo entre el personal de salud de la micro red Muyurina.
- Se recomienda generar espacios de interacción personal entre el personal de salud de la micro red Muyurina, para fomentar medios no informáticos de compartir conocimientos entre sus colegas, que es necesario según el modelo de Nonaka y Takeuchi.
- Se recomienda la implantación del sistema de gestión de conocimiento para otras micro redes de Salud que tengan niveles de atención I-1, I-2, I-3, similares a la micro red de salud Muyurina, de modo que también apoye en la gestión de otras micro redes de salud.
- Se recomienda la investigación de la gestión de conocimiento en distintos ámbitos organizacionales.

Referencias bibliográficas

- Alfresco (2017). Alfresco content services. *Alfresco*. Recuperado de <https://www.alfresco.com/es/plataforma/servicios-de-contenido-ecm>.
- Arambarri, J. (2012). *Metodología de Evaluación y Gestión del Conocimiento dinámico por procesos utilizando como soporte TIC el Entorno Colaborativo de Trabajo basado en el modelo de creación de Conocimiento de Nonaka-Takeuchi. Caso de estudio en el área de Gestión de proyectos de I+D+i en institución avanzada en Conocimiento*, (tesis doctoral). Universidad de Córdoba, Córdoba, España.
- Baleta, G. C. y Lacruz, W. A. (2012). *Diseño de un portal de gestión de conocimiento para la coordinación de estudios interactivos a distancia (CEIDIS-ULA)*, (tesis doctoral). Instituto Universitario Tecnológico de Ejido, Ejido, Venezuela.
- Cynapse (2017). Cyn.in. *Cynapse*. Recuperado de <http://cyn.in/>.
- Davenport, T. y Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business Press.
- Gonzalez, A. y Parés, M. (2012). Gestión del conocimiento en cuba: diseminación de sus resultados de investigación, de 1997-2010. *Ciencias de la Información*, 43(3), 23–32.
- Grajales, T. (2000). Tipos de investigación. Recuperado de tgrajales.net/investipos.pdf.
- Greiner, M., Böhmman, T., y Helmut (2007). A strategy for knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 11(1), 3–15.
- Hernández, R. S., Collado, C. F., LucioBaptista, y de la Luz Casas Pérez Ma de la Luz Casas, M. (1998). *Metodología de la investigación*, volumen 1. Mcgraw-hill México.

- Hernández, R. S., Collado, C. F., LucioBaptista, y de la Luz Casas Pérez Ma de la Luz Casas, M. (2010). *Metodología de la investigación*, volumen 1. Mcgraw-hill México.
- Hislop, D. (2010). Knowledge management as an ephemeral management fashion. *Journal of Knowledge Management*, 14(1), 779-790.
- IBM (2017). Ibm notes. IBM. Recuperado de www-03.ibm.com/software/products/es/ibmnotes.
- Jaramillo, R. (2012). *Diseño de un sistema de gestión del conocimiento para la Dirección de Servicios y Recursos de Información de la Universidad Icesi*, (tesis doctoral). Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- Jones, K. y Lori, L. (2009). From tacit knowledge to organizational knowledge for successful km. En *Knowledge Management and Organizational Learning*, pp. 27–39. Springer.
- Laviña, J. y Mengual, L. (2008). *Libro blanco de la Universidad digital 2010*, volumen 11. Madrid, España: Fundación Telefónica.
- Liberona, D. (2013). *Análisis de las estrategias organizacionales y tecnológicas para implementar programas de gestión del conocimiento en empresas Chilenas*, (tesis doctoral). Universidad de Lleida, España.
- Martínez, L. G. (2010). Tipos de diseños de investigación. *México*.
- MicroFocus (2017). Micro focus open workgroup suite. *Micro Focus*. Recuperado de www.microfocus.com/es-es/products/open-workgroup/.
- Ministerio de Salud (2004). Categorías de los establecimientos del sector salud. *Ediciones Minsa*. Recuperado de www.misa.gob.pe.
- Múnera, M. T. (2002). *Gestión del conocimiento en la empresa: terminología y documentación elementos importantes para su medición*, (tesis doctoral). Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- Nonaka, I. y Konno, N. (1998). The concept of “ba”: Building a foundation for knowledge creation. *California management review*, 40,40–54(3).
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora de conocimiento*. Nueva York, EEUU: Oxford University Press.

- Nonaka, I., Toyama, R., y Konno, N. (2000). Seciba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. *Long range planning*, 33,5–34(1).
- ODell, C. y Grayson, C. (1998). If only we knew what we know: Identification and transfer of internal best practices. *California Management Review*, 40(3),154–174.
- Plaz, R. (1993). El modelo de enseñanza-aprendizaje y la formación de empresarios. *Ediciones IESA–Caracas–Venezuela*.
- Ponjuan, G. (2007). *Gestión de información: Dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. Gijón: Trea.
- Powerful Groupware (2017). Bscw shared workspaces. *BSCW*. Recuperado de www.bscw.de/english/product.html.
- Rodriguez, G., Gil, J., y García, E. (1996). Metodología de la investigación cualitativa. *Aljibe*.
- Rodriguez, J. (1999). La gestión del conocimiento: una gran oportunidad. *El profesional de la información*, pp. 1–1.
- Rueda, M. I. (2014). *La Gestión del Conocimiento y la Ciencia de la Información: Relaciones disciplinares y profesionales*, (tesis doctoral). Universidad Carlos III de Madrid, España.
- Sousa, R., Nagliate, P., Furlan, C., k. Rocha, Trevizan, M., y Costa, I. (2012). Gestión del conocimiento en salud: revisión sistemática de la literatura. *Latino-Am. Enfermagem Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto*.
- Taylor, E. S. (1959). An interim report on engineering design. *Massachusetts Institute of Technology*.
- Torossi, G. M. (2013). *Diseño de Sistemas*, volumen 1. Universidad Tecnológica Nacional.
- Tribuna Empresarial (2017). Documentos de gestión empresarial y gestión pública. *Tribuna Empresarial*. Recuperado de www.documentacion.tribunaempresarial.com.
- Valhondo, D. (2010). *Gestión del conocimiento: Del mito a la realidad*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.

Viracachá, M. E. (2012). *Diseño de un sistema de gestión del conocimiento para el Sistema de Bibliotecas de la Universidad de los Andes*, (tesis doctoral). Universitat Oberta de Catalunya, Catalunya, Colombia.

Zarraga, C. (2002). Gestión del conocimiento: Creación, transferencias e integración de conocimiento en equipos de trabajo. *Revista de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, 5(1), 41-56.