Diseño, implementación y análisis de impacto de un sistema de gestión del conocimiento en el área de servicio al cliente de Redeban Multicolor

Sebastian Andrés Saavedra Barrera

Universitaria Agustiniana
Facultad de ciencias económicas y administrativas
Programa de administración de empresas
Bogotá, D.C.

| Diseño, | implementación <u>y</u> | y análisis de | impacto | de un | sistema | de gestión | del | conoci- |
|---------|-------------------------|---------------|------------|--------|----------|------------|-----|---------|
| | miento en el área | a de servicio | al cliente | e de R | edeban l | Multicolor | | |

Sebastian Andrés Saavedra Barrera

Director

Claudia Marcela Pineda Chávez

Trabajo de grado para optar por el título de Administrador de Empresas

Universitaria Agustiniana
Facultad de ciencias económicas y administrativas
Programa de administración de empresas
Bogotá, D.C.

Dedicatoria

Este proyecto de grado se lo dedico a mi madre, Martha Elena Barrera, quien ha dado gran parte de su vida por sacarme adelante a pesar de la adversidad, por criarme de la forma en que lo hizo y de tener una paciencia inigualable, siempre estaré agradecido por todo lo que me ha dado y enseñado.

Agradecimientos

Agradezco a todos mis amigos que me impulsaron y apoyaron en el desarrollo de este trabajo, sin sus consejos no hubiera tenido esta oportunidad de crecer tanto.

A mi jefe Gloria Hernández, quien me dio la oportunidad de trabajar en Redeban, quien me ha impulsado a ser mejor persona laboral como personalmente y me ha dejado poner en práctica todos mis conocimientos

A mi tutora Claudia Pineda la cual participo y me ayudo en el desarrollo de este trabajo a través de sus retroalimentaciones, su direccionamiento y sus charlas las cuales fueron enriquecedoras, Gracias infinitas.

Tabla de contenido

| Introducción | 11 |
|---|----|
| Justificación | 12 |
| Objetivos | 13 |
| General | 13 |
| Objetivos específicos | 13 |
| Marco Conceptual | 14 |
| Conocimiento | 14 |
| Tipos de conocimiento | 15 |
| Gestión del conocimiento | 17 |
| El Dato e información | 18 |
| Marco teórico | 21 |
| Gestión del cambio, Modelo de Lewin | 21 |
| Gestión del cambio, modelo Kottler | 23 |
| Teoría de los sistemas | 24 |
| Teoría de la información | 27 |
| Trabajador del conocimiento (knowledge worker) | 29 |
| Gestión del conocimiento (modelos) | 30 |
| Organización de aprendizaje, Peter Senge | 31 |
| Espiral del conocimiento | 32 |
| Modelo monitor de activos intangibles de Sveiby | 35 |
| Modelo de implantación de sistema Armit Tiwana | 36 |
| Planteamiento del problema | 38 |
| Pregunta de investigación | 38 |
| Metodología de investigación. | 39 |
| Alcance | 39 |
| Contextualización empresarial. | 41 |

| Descripción41 |
|---|
| Misión41 |
| Visión |
| Hitos en la historia de Redeban |
| Posición jerárquica del área y conformación |
| Funciones del área |
| Planificación de trabajo44 |
| Fase I, Evaluación de la infraestructura45 |
| Análisis encuesta |
| Contexto |
| Preguntas |
| Diagnostico jefe de área |
| Análisis de canales |
| Base de conocimiento Aranda |
| Carpeta55 |
| Correo |
| Diagnostico final |
| Fase II Análisis, diseño y desarrollo del sistema57 |
| Estructura del sistema |
| Alcance de herramientas 58 |
| Flujogramas60 |
| Clasificación del conocimiento |
| Ponderación |
| Equipo de conocimiento67 |
| Identificación de cargos 67 |
| Matriz RACI |
| Piloto de prueba |
| Tiempos |
| Participantes71 |
| Alcance de la implementación |
| Dinámica de participación y plan de incentivos71 |

| Reglas de juego. | 72 |
|--|-----|
| Costos de la implementación del sistema | 73 |
| Fase III análisis y evaluación de resultados | 75 |
| Indicadores | 75 |
| Indicadores de efecto. | 75 |
| Indicadores de impacto | 76 |
| Resultados del piloto | 78 |
| Desarrollo del piloto | 78 |
| Resultados encuesta de satisfacción | 78 |
| Resultados indicadores de gestión | 82 |
| Análisis de resultados | 85 |
| Limitaciones. | 86 |
| Conclusiones | 87 |
| Recomendaciones | 89 |
| Referencias | 91 |
| Anexos | 94 |
| Plan de trabajo | 94 |
| Cronograma de fases | 97 |
| Cronograma detallado | 97 |
| Carta de autorización Redeban Multicolor | 102 |
| Publicación de la dinámica | 103 |
| Links encuestas | 104 |

Lista de tablas

| Tabla 1. Carga de significados entre información y conocimiento | 15 |
|---|----|
| Tabla 2. Comparación de canales. | 60 |
| Tabla 3. Clasificación y ponderación de conocimiento | 67 |
| Tabla 4. Clasificación canal | 67 |
| Tabla 5. Matriz RACI | 69 |
| Tabla 6. Puntuación dinámica | 72 |
| Tabla 7. Costos de implementación. | 74 |

Lista de figuras

| Figura 1. metodologías clásicas de gestión del cambio, Arenas (2005)23 |
|--|
| Figura 2. Piramide Boulding (1956) |
| Figura 3. expresión gráfica de la teoría, López (1998) |
| Figura 4. Espiral del conocimiento, Aguilera (2017) |
| Figura 5. Elaboración propia basada en el trabajo de Sveiby |
| Figura 6. guía de gestión del conocimiento en 10 etapas, Amrit Tiwana (1999)36 |
| Figura 7. Encuesta redes de conocimiento, elaboración propia (2019)46 |
| Figura 8. Encuesta redes de conocimiento, elaboración propia (2019)47 |
| Figura 9. Encuesta redes de conocimiento, elaboración propia (2019)48 |
| Figura 10. Encuesta redes de conocimiento, elaboración propia (2019)49 |
| Figura 11. Encuesta redes de conocimiento, elaboración propia (2019)51 |
| Figura 12. Encuesta redes de conocimiento, elaboración propia (2019)52 |
| Figura 13. Encuesta redes de conocimiento, elaboración propia (2019)52 |
| Figura 14. Encuesta redes de conocimiento, elaboración propia (2019)53 |
| Figura 15. Esquema sistema de gestión del conocimiento, elaboración propia57 |
| Figura 16. Flujo entrada de información, elaboración propia |
| Figura 17. Flujo depuración de información, elaboración propia |
| Figura 18. flujo blog/foro, elaboración propia63 |
| Figura 19. Flujo grupos de creación, elaboración propia |
| Figura 20. Flujo chat y correo, elaboración propia |
| Figura 21. encuesta dinámica, elaboración propia |
| Figura 22. Encuesta dinámica, elaboración propia |
| Figura 23. Encuesta dinámica, elaboración propia |
| Figura 24. Encuesta dinámica, elaboración propia. |

Resumen

El objetivo central de este trabajo es determinar el impacto de un sistema de gestión del conocimiento sobre el área de servicio al cliente de la empresa en Redeban Multicolor, para ello se establecieron unas fases donde se realizó un diagnóstico previo de los recursos actuales, se diseñó un sistema acorde a las necesidades del área, se creó un equipo que lo administrara y se establecieron indicadores que permitieron evaluar el impacto sobre la productividad del área. En el desarrollo del piloto se pudo observar una disminución de los tiempos de llamada de alrededor del 9%, se aumentó la satisfacción de los integrantes del área con las herramientas de trabajo y se aumentó la participación creativa de los integrantes del área. A pesar de no haber durado un periodo prolongado de tiempo y no haberse implementado en su totalidad, los resultados fueron muy positivos influyendo en la productividad del área de servicio al cliente de Redeban Multicolor.

Introducción

Este trabajo busca diseñar, implementar y analizar el impacto que tiene un sistema de gestión del conocimiento en la productividad de un área de servicio al cliente a través de diversas herramientas como foros en línea, redes y directorios de conocimiento.

Para implementar exitosamente este sistema de gestión de conocimiento, primero se debe entender que es y en que consiste, cuán importante es manejar un sistema y que herramientas permiten el desarrollo de este, por lo cual se explicara en un principio parte de las teorías e investigaciones más importantes relacionadas al tema de estudio, a partir de la conceptualización y entendimiento del sistema se entablara un análisis de los elementos o recursos con los que ya cuenta el área para así mismo implementar un sistema acorde a las necesidades de la misma.

Por último, estará la fase de evaluación que debe ser considerada desde una perspectiva objetiva a través de indicadores de gestión, y de manera subjetiva con la percepción personal de los integrantes del área. La idea al concluir el trabajo es evaluar el impacto que tiene el sistema de gestión del conocimiento en las personas, en los procesos y su productividad.

Justificación

Actualmente se está generando una transición de enfoque en los modelos organizacionales donde se tenía como prioridad la economía de tangibles (recursos naturales) a un modelo que basa sus ventajas competitivas en los recursos intangibles como lo es el conocimiento. Este elemento se convierte en un recuso esencial e inagotable siempre y cuando se cuente con una estructura adecuada donde existan ambientes de creación, formación y socialización del conocimiento.

El conocimiento debe conectarse con los procesos productivos y la formación de personal para que pueda actuar como elemento diferenciador y así la organización mejore su productividad. Para poder cumplir este objetivo, la organización debe estructurar un sistema de gestión del conocimiento, el cual potencializara el valor de este recurso impactando directamente en los procesos y en las personas.

La gestión del conocimiento va más allá de la distribución de información, busca impactar en la cultura organizacional con la inclusión del talento humano en los procesos creativos de la empresa a través de espacios donde se permite la creación, discusión y retroalimentación del conocimiento. Beneficiando así los procesos productivos y creativos a través de la transformación del conocimiento tácito en conocimiento explícito. Construyendo así, una cultura en base a este recurso.

El área de servicio al cliente de Redeban Multicolor basa su actividad en el conocimiento de las personas, maneja flujos de información de gran complejidad y la ejecución de la actividad del área deriva de la administración de este recurso. El problema es la falta de formalización de procesos y administración del conocimiento, dificultando así los procesos de formación y socialización.

Teniendo en cuenta la tendencia actual sobre el cambio de enfoque, se plantea un proyecto para implementar un sistema de gestión del conocimiento en el área de servicio al cliente, que busca aportar a la productividad a través de mejoras en los procesos de creación, socialización y actualización de conocimiento.

Para ello se debe realizar un diagnóstico previo de las herramientas y recursos con los que cuenta el área para lograr un diseño adecuado del sistema, que pueda ser evaluado y permita dar un análisis que determine el impacto general del sistema sobre el área.

Objetivos

General

Medir el impacto que tiene la implementación de un sistema de gestión del conocimiento en el área de servicio al cliente de la empresa Redeban Multicolor.

Objetivos específicos

- Elaborar un diagnóstico sobre la necesidad de la gestión del conocimiento en el área de servicio al cliente de Redeban Multicolor.
- Diseñar e Implementar el sistema de gestión de conocimiento para el área de servicio al cliente.
- Determinar las herramientas a utilizar para implementar un sistema de gestión del conocimiento.
- Medir el impacto de la implementación del sistema de gestión del conocimiento a través de la generación de indicadores de gestión

Marco Conceptual

Con el objetivo de poder contextualizar la gestión del conocimiento a través de varios conceptos se identificaron los términos datos, información y conocimiento de los cuales se desglosan unas variantes como lo son sus clasificaciones, su interrelación e interacción con otros conceptos y la evolución del término. Teniendo esto como base y sumado a las teorías planteadas en el marco teórico servirá como fundamentación para la creación del sistema de gestión del conocimiento planteado en esta investigación.

Conocimiento

El concepto de conocimiento tiene a confundirse con el de información dado que muchos teóricos no le dan un valor apropiado al término, se puede decir que el conocimiento deriva de la información y este a su vez la crea. Es un concepto más profundo y que tiene un valor agregado ligado a todo lo que conlleva su adquisición. Según Davenport (Davenport & Prusack, 1998)

"El conocimiento es una mezcla fluida de experiencias, valores, información contextual y apreciaciones expertas que proporcionan un marco para su evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información"

La diferenciación entre ambos conceptos se resume en la siguiente tabla:

Tabla 1.

Carga de significados entre información y conocimiento

| La información se refiere más a | el <i>conocimiento</i> se refiere más a |
|---|--|
| Saberes que están fuera de nosotros | Procesos de elaboración interna de los sujetos y sus productos objetivados |
| No está necesariamente sistema- tizada | Tiene algún tipo nivel de organización, aunque solo sea vista desde el punto de vista del sujeto |
| Admite tratamiento por las maquinas | Su elaboración y organización son procesos genuinamente humanos porque implican el ejercicio de acciones intelectuales |

| Unos tienen más que otros | dad interna de forma más compleja que otros, considerando, más o menos datos, informa- ciones o conocimientos previos |
|---|---|
| Su existencia es independiente de los sujetos | Sin la implicación de los sujetos no pasa a ser conocimiento para ellos |

Unos son capaces de realizar esta activi-

nota 1 carga de significados entre información y conocimiento. Gimeno Sacristan 2010 p.163.

El conocimiento tiene aplicación, tiende a condensar una gran cantidad de elementos que le dan valor y es un recurso intangible para las empresas ubicado en el recurso humano. Se puede decir que el dato se interpreta y se convierte en información, cuando existe aplicación de la información mezclándolo con experiencia y otros elementos lo convierten en conocimiento que es albergado por las personas. Así mismo a diferencia de la información, el conocimiento tiene la oportunidad de evolucionar. Boulding indico que el conocimiento no es un simple cumulo de saberes, sino una estructura compleja que resulta afectada, modificada, ampliada y mejorada por las nuevas informaciones que el individuo recibe o elabora, el conocimiento crece al recibir información significativa, es decir, al recibir mensajes de un conocedor que puede reorganizar su conocimiento. (Boulding, Panarchia, 1956)

Tipos de conocimiento

conocimiento tácito. El conocimiento a su vez se puede dividir en dos tipos que son el conocimiento tácito y el implícito, El tácito hace referencia a todo aquel conocimiento que se maneja y aplica inconscientemente. Este tipo de conocimiento se encuentra desarticulado y se implementa o ejecuta de una manera mecánica e intuitiva sin que el individuo se dé cuenta que lo está aplicando (Belly, 2015)

Este tipo de conocimiento no es fácil de extraer debido a la dificultad que existe para un individuo de expresar algo que realiza inconscientemente, para poder trasmitirlo se requiere el análisis externo por parte de otro individuo a través de distintos métodos como la observación y la imitación, este tipo de conocimiento tiene un valor agregado importante dado que es muy escaso y se genera individualmente por lo cual es de difícil imitación. Como menciona Belly este tipo de conocimiento es el que da un estilo único y muy difícil de igualar por la competencia. Generalmente es el que otorga un valor agregado al trabajador intelectual y la empresa orientada al conocimiento.

Conocimiento explicito. Por el contrario, el conocimiento explicito es aquel que todos conocen y es fácil de compartir, normalmente este tipo de conocimiento se plasma en documentos y publicaciones.

"El conocimiento explícito es aquel que se puede expresar en palabras y números, y es fácilmente comunicable y compartido. Es un tipo de conocimiento formal y sistemático, que puede basarse y explicitarse en objetos o reglas; de forma que el mero análisis y observación de dichos objetos y reglas, nos permita conocer gran cantidad del conocimiento explícito existente en la organización" (Ruia, Martinez, & Ruiz, 2001)

Este tipo de conocimiento suele ser el general, el que toda organización puede publicar internamente. Este recurso es fácil de manejar y transportar, es por eso que las empresas establecen estrategias para el manejo de bases de datos, documentos y programas que permitan distribuir este conocimiento efectivamente a todos los integrantes de la organización.

Teniendo en cuenta las definiciones de conocimiento, hay que hablar de la interacción entre estos dos tipos de conocimiento, estos procesos permiten crear, socializar y retroalimentar el conocimiento de los individuos a través de diferentes fases o procesos. Ikujiro Nonaka (1991) estableció los siguientes procesos:

- Socialización (tácito a tácito)
- Combinación (explícito a explicito)
- Externalización (tácito a explicito)
- Internalización (explícito a tácito)

Estas fases fueron Propuestas por Ikujiro Nonaka (1991) a través de su obra más conocida "la compañía creadora de conocimiento" donde hace una breve comparación del uso que se le da al conocimiento en compañías americanas y como lo hacen las compañías japonesas.

La complejidad de aplicar estos procesos radica en el traspaso entre individuos dado que no muchos cuentan con la capacidad de transmitirlo o aplicarlo de la misma forma. Suele aumentar la dificultad cuando el conocimiento debe ser distribuido y aplicado por un gran número de personas, muchas empresas no cuentan con la estructura correcta que permita la fácil comunicación y distribución del recurso. Es aquí cuando se habla de gestión del conocimiento la que a través de modelos y sistemas permiten administrar el recurso adecuadamente tenien-

do en cuenta las capacidades de la empresa, alineándose a los objetivos estratégicos y respondiendo a las necesidades de la organización.

Gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento se entiende como la administración de información en búsqueda de potencializar todo el flujo de conocimiento que se genera en las empresas, según Nonaka & Takeuchi (1995) "el objetivo de la gestión del conocimiento es facilitar la búsqueda de información, codificar el conocimiento tácito y convertirlo en explicito, convertir las experiencias individuales y colectivas en conocimiento general, útil y de fácil entendimiento que permitan generar ventajas competitivas a las empresas".

Anzil define la gestión del conocimiento como una herramienta para poder actuar frente a los cambios del entorno, tomando los conocimientos antiguos y nuevos, poniendo a la mano el conocimiento a todos los empleados de manera que actúen de manera efectiva (Anzil, 2010)

La mayoría de autores hacen referencia a la gestión del conocimiento como un conjunto de procesos donde se busca potencializar el valor que tiene el conocimiento. Este a su vez afectara de manera positiva a la organización y sus procesos productivos. Como hace mención Pavez con su definición

"Es el proceso sistemático de detectar, seleccionar. organizar, filtrar. presentar y usar la información por parte de los participantes de la organización con el objeto de explotar cooperativamente los recursos de conocimiento basados en la capital intelectual propia de las organizaciones, orientados a potenciar las competencias organizaciones y la generación de valor" (Pavez Salazar, 2000)

La opinión de los autores difiere en los enfoques que se le da al concepto de gestión del conocimiento, unos priorizan a los procesos de transformación del conocimiento (Nonaka 1991) y otros dan mayor relevancia al de desarrollo de las personas (Senge, 2005).

Sveiby toma la gestión del conocimiento como la creación de valor a este activo intangible y divide los enfoques en dos niveles.

IT- track (enfoque en tecnología) = administración de la información. Está relacionado a la construcción de sistemas de información. definiendo el conocimiento como objeto.

• *People-track* (enfoque en personas) = administración de personas: se basa en la evaluación, cambio y mejoramiento de las habilidades y comportamientos de las personas. definiendo el conocimiento como proceso (Sveiby K. E., 2001)

Aunque ambos enfoques se complementan, muchas empresas priorizan uno sobre otro debido a los recursos que disponen para entablar un sistema y la dificultad de encontrar un orden de aplicación. empezar por la estructura sin una cultura de aprendizaje correcta terminaría perjudicando el sistema por la falta de uso y si empieza por la cultura, sin un sistema que la soporte, no generaría impacto dentro las personas. Es por esto que la creación de un sistema de gestión del conocimiento debe manejar ambos enfoques paulatinamente para no perjudicar la implementación del mismo.

El Dato e información

Un dato se considera como un signo, señal o símbolo que no cuenta con una interpretación, Según Ivnisky (2009), los datos son símbolos que describen un objeto, condición o situación los cuales manejan un ciclo de vida. Este ciclo de vida se traduce en 12 pasos que son:

- 1. La generación y captura de datos
- 2. Almacenamiento y destrucción
- 3. Transporte
- 4. Recuperación
- 5. Reproducción
- 6. Evaluación
- 7. Clasificación
- 8. Análisis
- 9. Manipulación
- 10. Síntesis
- 11. Utilización
- 12. Destrucción

Este concepto suele confundirse con "información", pero es el proceso de obtención y la utilidad lo que convierte al dato en información. Para Boliinger y Smith (2001) o Bhatt (2001)

la información son datos procesados y organizados que como finalidad crean conocimiento, dando a entender que el dato hace parte de un proceso y que permitiría afirmar que sin una interpretación este no se puede considerar como información.

El concepto de dato actualmente cuenta con una mayor importancia para las organizaciones ya que es utilizado como un recurso valioso en el cual se pueden apoyar decisiones estratégicas, el análisis correcto de los datos permite realizar la toma de decisiones con una mayor fundamentación, como hace mención Thomas Davenport,

"las organizaciones están compitiendo en análisis, no solo porque pueden— el negocio se llenó de datos y analizadores- sino porque deberían, en un mercado tan competitivo donde la diferenciación es muy poca, los procesos de negocio se encuentran dentro de los últimos puntos de diferenciación restantes, y ahí es donde los competidores analíticos exprimen hasta la última gota de valor de esos procesos" (Davenport T. H., 2006)

La recolección de datos es una herramienta aplicable a un sinfín de procesos tanto internos como externos para las compañías la cual depende en gran parte a la correcta interpretación que se les dé a los datos, esto se traduce en la obtención de información con la cual se busca crear conocimiento.

La información la define Chievanato (2006) como:

"conjunto de datos con un significado, o sea, que reduce la incertidumbre o que aumenta el conocimiento de algo. En verdad, la información es un mensaje con significado en un determinado contexto, disponible para uso inmediato y que proporciona orientación a las acciones por el hecho de reducir el margen de incertidumbre con respecto a nuestras decisiones" (Chiavenato, Introducion a la teoria general de la admnistracion, 2006)

Se convierte en la estructura de datos que contextualiza un evento, un suceso o un resultado con lo cual se toman decisiones. La información se convierte en recurso cuando este tiene una finalidad, "consiste en datos seleccionados y ordenados con un propósito específico" (Kotabe & Czinkota, 2001). Hay diferentes formas en que los datos se convierten en información, según (Hernandez Muñoz, 2010) esta transformación se genera cuando:

- Contextualizamos: propósito de los datos.
- Categorizamos: medir bajo la unidad de análisis
- Calculamos: analizamos datos matemática o estadísticamente

- Corregimos: eliminamos errores de los datos
- Condensamos resumir los datos de forma sencilla

Plasmar los datos en información es una tarea compleja ya que debe pasar por unas etapas o "filtros" que deben permitir al investigador o analista darle coherencia a ese dato. Para ello (Power Data, 2016) plantea las siguientes etapas:

- Recolección: se considera como la primera etapa y la más importante debido a que la calidad de los datos recolectada determinara el resultado del proyecto, investigación o evaluación que se esté realizando
- Preparación: siendo la etapa donde se manipulan los datos, esta etapa consiste en entablar el formato con el que los datos van a ser procesados y analizados. Se debe corroborar su veracidad que disminuyan el margen de error.
- Entrada de datos: esta etapa hace referencia al ingreso de datos a los sistemas de procesamiento, sea manual o electrónicamente.
- Procesamiento: Permite una correcta clasificación y dispersión de los datos en grupos, se realizan la evaluación para obtener información útil.
- Interpretación y análisis es la etapa donde se interpreta y detalla la información final obtenida del procesamiento.

La información tiene como finalidad el ser transmitida, discutida y aplicada. Para que la información pueda cumplir con su objetivo de convertirse en conocimiento para los receptores.

Marco teórico

Teniendo en cuenta los enfoques de la gestión del conocimiento, se ha de hablar sobre las visiones a lo largo del tiempo que han tenido en oriente y occidente ya que difieren mucho en el valor que se le da al conocimiento y como este debe influir en la creación de valor de la empresa. A su vez se hará un breve paso por temas como la gestión del cambio y la teoría de sistemas que permitan sustentar las fases por las cuales se implementan cambios en las organizaciones y como los sistemas se crean, interrelacionan y funcionan dando así una base para el sistema de gestión del conocimiento que se planteara en el desarrollo de este trabajo.

Gestión del cambio, Modelo de Lewin

Kurt Lewin (1951) planteo un modelo de tres pasos que compara la transformación del hielo con la implementación de cambios en las organizaciones, en este modelo establece tres fases: descongelar, cambiar y congelar. Al hacer esta referencia, quiere explicar que los cambios se deben dar a largo plazo y deben dividirse en fases que permitan adecuar correctamente a la estructura de la organización los nuevos procesos, programas o estrategias que se vayan a implementar.

Este modelo tiene en consideración dos fuerzas que actúan en la implementación de cambios que son las fuerzas impulsadoras que ayudan a efectuar el cambio y las fuerzas restrictivas que desean mantener el mismo estado de la organización. (Universidad Santo Tomas, s.f.)

En la fase de descongelamiento se analiza la organización, se plantean los cambios a realizar y se socializan a la organización a través de las personas influyentes las cuales pueden o no pertenecer a la dirección.

La fase de cambio debe involucrar a todas las partes en el proceso, creando así nuevas pautas, nuevas formas de hacer los procesos y realizando una comunicación efectiva para todos los participantes.

Por último, la fase de Re congelado es busca solidificar los cambios, la nueva cultura o la forma en que trabaja la organización, de ella se busca la retroalimentación que permita mejorar en el camino los detalles que no se culminaron correctamente.

Longares (s.f.) establece los siguientes pasos para cada fase de la gestion del cambio.

Descongelamiento

- 1. Determinar que cambiar
- 2. Asegurar el apoyo de personas influyentes y la dirección
- 3. Crear la necesidad de cambio
- 4. Gestionar la comunicación

Cambio

- 1. Comunicación frecuente
- 2. Eliminación de rumores
- 3. Dotar poder de decisión
- 4. Involucramiento de las personas

Re congelamiento

- 1. Fijar el cambio cultural
- 2. Desarrollo de estrategias para mantener el cambio
- 3. Promocionar formación y soporte
- 4. Celebración de los éxitos

En la figura, se explica mejor el modelo establecido por kurt Lewin:

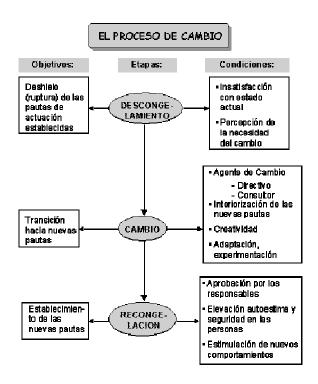


Figura 1. metodologías clásicas de gestión del cambio, Arenas (2005)

Gestión del cambio, modelo Kottler

Kottler fue más específico al momento de plantear un modelo de gestión del cambio, estableció 8 fases que detallan el momento de introducción de los cambios y el seguimiento que se debe realizar.

Según Kottler (1995) son las siguientes:

- 1. Crear un sentido de urgencia: consiste en un análisis del mercado, las realidades, las crisis potenciales y las oportunidades no descubiertas, para ello Kotter menciona que se debe convencer el 75% de los directivos de que es más riesgoso mantenerse en la misma posición que el cambio con resultados inesperados.
- 2. *Formar un equipo (coalición):* reunir un grupo de personas que se empoderen y lideren el cambio.
- 3. *Crear una visión:* establecer una visión y las estrategias para llegar a la meta.
- 4. *Comunicar la visión:* utilizando todos los mecanismos posibles, se debe trasmitir la visión a los integrantes de la compañía y las estrategias que permitirán cumplirla.
- 5. *Eliminar los obstáculos*: esta fase hace referencia a la identificación de las fuerzas restrictivas que dificultan la implementación de cambios, se deberá entonces eliminar

aquellos obstáculos generados en el camino. Cuando es el mismo equipo de trabajo, se deben crear estrategias que permitan ayudarlas en su transición.

- 6. Asegurar triunfos a corto plazo: definir objetivos parciales, cumplibles a corto plazo. Generando así motivación en el equipo de trabajo en la consecución de cada pequeño éxito.
- 7. *Construir sobre el cambio:* ir trabajando sobre los éxitos obtenidos, modificando y ajustando los detalles que den como resultado el cumplimiento del próximo objetivo.
- 8. Anclar el cambio en la cultura de la empresa: por último, se debe articular e institucionalizar el cambio.

El objetivo de este proceso es el de integrar e involucrar a todos los actores de la organización en las decisiones estratégicas que tiene la compañía, el equipo de liderazgo es un elemento esencial para el cumplimiento de cada fase, es por ello que se deben identificar las personas idóneas que faciliten el desarrollo de la implementación.

"Estos esfuerzos han ido bajo muchas banderas; Gestión total de la calidad, reingeniería, reestructuración de derechos, cambio cultural y cambio, pero en casi todos los casos el objetivo básico ha sido el mismo: realizar cambios fundamentales en la forma en que se conducen las empresas para hacer frente a un nuevo entorno de mercado más desafiante" (Kottler, 2007)

Teoría de los sistemas

Esta teoria tiene una aplicación bastante amplia pero para el desarrollo del trabajo solo se tendra consideracion de los sistemas en las organizaciones y unas menciones sobre la concepcion de sistema y su aplicación.

Esta teoría tiene como objetivo establecer y entender esos conjuntos de elementos individuales analizándolos como un todo, estableciendo leyes sobre los comportamientos de los elementos. Los sistemas se pueden identificar en el ambiente, la sociedad y en las organizaciones los cuales funcionan bajo unas leyes explicables o creadas por los mismos elementos. Para entender la teoría hay que entender primero que es un sistema, algunos autores definen el concepto así:

Bertalanffy (1976) define al sistema como un conjunto de elementos interactuantes que tienenun objetivo comun(p, 56), esta definicion no habla solo a entidades materiales en fisica, biologia y otras ciencias, es aplicable a entidades inmateriales, el analisis de sistemas de una

empresa incluye al personal, maquinas, edificios, materias primas, entrada de ingresos, buena voluntad y otros (206).

El concepto de sistema hace mencion de unos insumos para que este funcione, estos insumos pueden ser inmateriales como lo es el la información y el conocimiento, es por ello que las organizaciones pueden formar sistemas en base a este recurso que termina siendo innagotable siempre y cuando existan espacioes de innovación.

Según Chiavenato (2009), los sistemas se definen como:

"Conjunto de elementos relacionados dinámicamente que desarrollan una actividad para lograr determinado objetivo. Todo sistema opera sobre la materia, energía o información obtenidas del ambiente, las cuales constituyen los insumos o entradas (inputs) de recursos necesarios para que funcione el sistema. Las diversas partes del sistema (subsistemas) operan esos recursos y los transforman en salidas o resultados (outputs) para devolverlos al ambiente." (p. 10)

Chievaneto relaciona los subsistemas con los cuales el sistema general funciona, estos subsistemas son los que realizan los procesos de transformación que salen a un entorno o ambiente, son procesos cíclicos que se repiten en función de un sistema general.

La teoría de sistemas busca clasificarlos en relación a sus características, sus interrelaciones, su estructura y sus objetivos. Para ello Kenneth Boulding planteo la siguiente jerarquización:

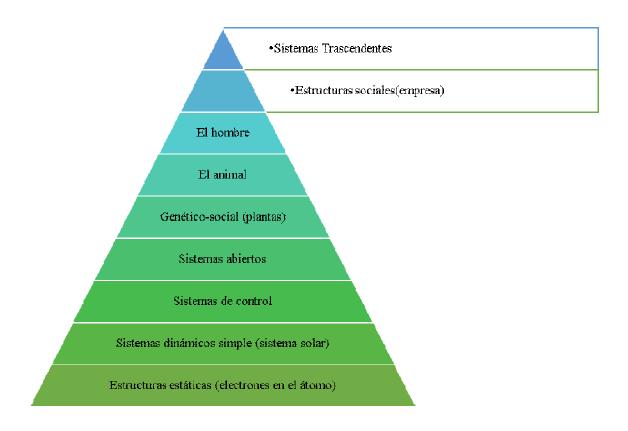


Figura 2. Fuente Boulding.

Boulding (1956) tenía un concepto acerca de los sistemas el cual era proporcionar una manera para interpretar y mirar el universo como si fuese una jerarquía, todos conectados e interrelacionados.

Para la teoría general de sistemas, el instituto de la tierra de la universidad de Columbia (2004) plantea los siguientes objetivos:

- Impulsar el desarrollo de una terminología general que permita describir las características, funciones y comportamientos sistémicos.
- Desarrollar un conjunto de leyes aplicables a todos estos comportamientos
- Promover una formolización (matemática de estas leyes)

Así mismo estos sistemas deben tener unas características descritas también por la universidad de columbia que son:

- 1. Interrelación e interdependencia de objetos
- 2. Totalidad (análisis como un todo)

- 3. Búsqueda de objetivos: tienen un meta, un estado final o una posición de equilibrio
- 4. Insumos y productos: dependen de un recurso para funcionar.
- Transformación: Todos los sistemas son transformadores de entradas en salidas "inputs-outputs".
- 6. Entropía
- 7. Regulación: los componentes interactuantes deben ser regulados o manejados para lograr los objetivos
- 8. Jerarquía: división entre subsistemas, sistemas en otros sistemas.
- Diferenciación: las unidades especializadas desempeñan funciones especializadas lo que permite al sistema focal adaptarse a su ambiente.
- 10. Equifinalidad: Esta característica de los sistemas abiertos afirma que los resultados finales se pueden lograr con diferentes condiciones iniciales y de maneras diferentes.

A través de la teoría de sistemas se derivan e interrelaciona otras teorías como la planteada por Claude E. Shannon y Warren Weaber sobre la información, que establecer un proceso de comunicación entre los sujetos y la transformación de las señales.

Teoría de la información

Shannon identifica la siguiente problemática:

"El problema fundamental de la comunicación es el de reproducir en un punto exacta o aproximadamente un mensaje seleccionado en otro punto. Frecuentemente los mensajes tienen significado; esto es, ellos refieren o están correlacionados de acuerdo a algún sistema con ciertas entidades físicas o conceptuales. Estos aspectos semánticos de la comunicación son irrelevantes para el problema de ingeniería. El aspecto significativo es que el mensaje de hecho es uno seleccionado a partir de un conjunto de posibles mensajes. El sistema debe ser diseñado para operar para cada posible selección, no sólo para aquella que será seleccionada de hecho, dado que es desconocida al momento del diseño." (Shannon, 1948)

Es por ello que Shannon y Weaber (1949) establecieron un proceso comunicativo donde intervienen los siguientes elementos:

- Una fuente que selecciona el mensaje
- Un transmisor que codifica el mensaje transformándolo en señal
- Un canal que lo envía
- Otro receptor que descodifica la señal

Para explicar mejor este proceso en la figura # se establecer el siguiente flujo:



Figura 3. expresión gráfica de la teoría, López (1998)

Se le debe a Weaver el extrapolar las ideas generadas en la concepción original de la teoría matemática de la comunicación para poder ser aplicadas en el estudio de la comunicación dentro de los sistemas humanos (López, 1998)

Esta teoría se enfoca en el sistema general con el que la información. Habla sobre la codificación y los elementos involucrados. Holik (2016) explica mejor la interpretación de este sistema.

"Un sistema de comunicación general consta de varias partes. Una fuente, la cual genera un mensaje a ser recibido en el destinatario. Un transmisor, que transforma el mensaje generado en la fuente en una señal a ser transmitida. En los casos en los que la información es codificada, el proceso de codificación también es implementado por el transmisor. Un canal es cualquier medio que sirva para que la señal se transmita desde el transmisor al receptor. Este puede ser, por ejemplo, un cable, una fibra óptica o una señal inalámbrica. Un receptor, que reconstruye el mensaje a partir de la señal, y finalmente, un destinatario, que es quien recibe el mensaje"

Como se mencionó en el marco conceptual, la información es el conjunto de datos transformados a través del análisis. Con el flujo planteado por los autores, se explica como la información se transmite entre dos sujetos a través de un canal común, esta información o men-

saje viaja en forma de señal que deberá ser interpretada por el receptor, el destino termina siendo el uso que le da el receptor a la información recibida.

Aunque la información es un elemento crucial para las organizaciones en procesos de análisis, la transformación de la información a conocimiento es lo que verdaderamente agrega valor a los procesos y a las compañías, la gestión del conocimiento se convierte en una herramienta fundamental que potencializa el valor de este recurso, dentro de este marco se debe hablar de tres elementos cruciales para una gestión del conocimiento efectiva:

- 1. Las personas.
- 2. Los procesos y sistemas.
- La cultura.

Trabajador del conocimiento (knowledge worker)

Uno de los primeros en hablar sobre el conocimiento como recursos valiosos para las compañías fue Peter Drucker (1989), su premisa principal es que la efectividad puede ser aprendida (p.p180-185) y que el conocimiento es un factor de producción que permitió y permite a las economías desarrolladas competir entre sí. (p.p 12-13). establece una figura importante para las organizaciones llamada Knowledge worker (trabajador del conocimiento). Para este concepto Drucker lo define como "Hombre o mujer que al trabajo productivo ideas, conceptos e información más bien que la habilidad manual o Fuerza" (1959).

El trabajador del conocimiento es aquel que puede construir ideas materializándolas en estrategias que puedan implementarse en la compañía. Drucker (citado en Valhondo 2002) menciona que "Cada *Knowledge worker* es una organización es un ejecutivo si, en virtud de su posición o conocimiento, es responsable de una contribución que afecte a la capacidad de la organización para realizar y obtener los resultados" (p. 32)

También ve a la organización como un entorno que debe contribuir a la formación de trabajadores del conocimiento, explicada en su libro la gerencia en la sociedad futura, las organizaciones utilizan el conocimiento como capital del trabajo y así mismo crean un ambiente productivo para sus empleados, cambian el sistema incorporando el conocimiento: "en un equipo tradicional el individuo sirve al sistema, en un equipo de trabajadores del conocimiento el sistema tiene que servir al trabajador" (Drucker, La gerencia en la sociedad futura, 2002), , según Peter (2002) sus características principales deben ser:

- Ausencia de fronteras, porque el conocimiento viaja aun con menos esfuerzo que el dinero.
- Movilidad ascendente, disponible para todos en virtud de educación formal fácil de adquirir.
- Potencial de fracaso tanto como de éxito,

Las organizaciones que trabajan en base del conocimiento crean ambientes productivos autónomos que permiten el auto desarrollo del trabajador, pero a su vez la organización termina dependiendo de la voluntad de estos. Es por ello que la responsabilidad de la organización es hacer identificable los objetivos, los valores y la cultura a todos los trabajadores para que estos contribuyan en conjunto con la misma visión de la empresa.

Valhondo (2010) resume los puntos clave que determinan a los trabajadores del conocimiento en:

- 1. Son trabajadores que se gestionan a sí mismos. Necesitan tener autonomía.
- 2. La innovación continua debe ser parte de su trabajo.
- 3. Necesitan formación y aprendizaje a sí mismo.
- 4. Su productividad no se basa tanto en la cantidad como en la calidad.
- 5. Han de tratarse como un activo en lugar de un coste.

Gestión del conocimiento (modelos)

La gestión del conocimiento se entiende como la administración de información en búsqueda de potencializar todo el flujo de conocimiento que se genera en las empresas, según Nonaka & Takeuchi (1995) "el objetivo de la gestión del conocimiento es facilitar la búsqueda de información, codificar el conocimiento tácito y convertirlo en explicito, convertir las experiencias individuales y colectivas en conocimiento general, útil y de fácil entendimiento que permitan generar ventajas competitivas a las empresas". El éxito de implementar un sistema del conocimiento se basa en hacer entendible y fácil de utilizar toda la información circulante:

"Encontrar el equilibrio correcto en la estructura de conocimiento es fundamental. el conocimiento puede llegar a ser confuso y es manejado por muy pocos: sus categorías y significados cambian con frecuencia. En consecuencia, el conocimiento a menudo se resiste a la

ingeniería. En 1980, el movimiento de sistemas confirmo esta dificultad, resultaba difícil crear reglas que cubrieran el dominio del conocimiento y permitieran modificar y actualizar estructuras" (Davenport, De Long, & Beers, 1998)

Para poder llevar a cabo un sistema de gestión de conocimiento se pueden elegir enfoques específicos como lo es la creación de una cultura en base al conocimiento. "organizaciones en las que los empleados desarrollan su capacidad de crear resultados, creando nuevas formas de pensar[..] con la finalidad de que los empleados estén continuamente aprendiendo aprender" (Senge, 1990), con esto, el autor buscar mejorar los procesos en los que el individuo o el colectivo interactúa con la información y desarrolla capacidades a través del conocimiento adquirido, teniendo en cuenta 5 disciplinas.

Organización de aprendizaje, Peter Senge

Peter Senge (1990), plantea 5 disciplinas para poder gestionar el conocimiento a través de un enfoque en el recurso humano, estas disciplinas son:

- 1. Pensamiento integral: entender el sistema en el que fluye la información, la conexión que tiene cada parte de la organización y como esta puede influir o impactar a otra, contemplarlo como un todo y no por partes individuales.
- **2.** Modelos mentales: aprender de los modelos de trabajo, teniendo en cuenta que estos deben ser evaluados constantemente y están sujetos al cambio.
- **3.** Perfeccionamiento personal: desarrollar las capacidades y habilidades del individuo, aquellas con las que siente a gusto y permita aportar más a la organización.
- **4.** Visión compartida: adaptar y comunicar la visión clara del futuro donde los integrantes de la organización estén comprometidos con alcanzar esas metas.
- 5. Aprendizaje en equipo: el desarrollo de la organización se debe realizar en conjunto y no de manera individual, es más eficiente el tener en sincronía el equipo de trabajo a través de programas de aprendizaje que permitan desarrollar las capacidades del personal, también permite tener diferentes puntos de vista en los cuales la información puede ser retroalimentada lo cual beneficia los procesos creativos y de innovación.

El aprendizaje es crecimiento y si este es permanente es porque nunca se deja de aprender. Lo que convierte al conocimiento en un recurso esencial para desarrollo de una compañía siempre y cuando este sea creado, alimentado, discutido y comprendido por el capital humano.

"Una "organización inteligente" es aquella que aprende y continuamente expande su capacidad para crear su futuro, para dicha organización no basta con sobrevivir. El "aprendizaje para la supervivencia" que a menudo se llama "aprendizaje adaptativo" es importante y necesario. Pero una organización inteligente conjuga el "aprendizaje adaptativo" y el "aprendizaje generativo", un aprendizaje que aumenta la capacidad creativa" (Senge, 1990)

Peter Senge establece que la disciplina más importante es el pensamiento sistemático, el cual interrelaciona las demás disciplinas fusionándolas dado que sin una orientación adecuada perderían el impacto real que pueden ofrecer la suma de todas ellas.

La aplicación de estas disciplinas tiene como objetivo formar una organización de aprendizaje basado en la implementación de las 5 disciplinas dentro de la cultura organizacional. Para Valhondo (2010), las 8 características de una organización de aprendizaje en:

- 1. Poseen un gran compromiso de aprendizaje,
- 2. Poseen una cultura de aprendizaje, desaprendizaje y reaprendizaje continuo.
- 3. Practican la democracia en el trabajo
- 4. Observan el entorno para anticiparse al mercado
- 5. Usan las tecnologías de la información como una herramienta facilitadora
- 6. Animan el aprendizaje en equipo
- 7. Traducen lo aprendido a la practica
- 8. Se liga la recompensa a la productividad

Resumiendo, el planteamiento de Peter Senge es fomentar una organización del aprendizaje permite responder a las necesidades tanto del recurso como de la misma empresa, asumiendo el conocimiento como un recurso que debe mantener en constante cambio y transformación para asegurar el aprendizaje continuo, agregando valor a los procesos y creando competencias entre el mismo capital humano.

Espiral del conocimiento

Para Nonaka y Takeuchi (1995), el enfoque está ligado a los niveles de conocimiento y como estos se pueden relacionar o convertir en otro. Siendo estas el conocimiento tácito y el explícito.

Esta conversión es planteada de la siguiente manera:

- Tácito a tácito (socialización): los individuos adquieren nuevos conocimientos directamente de otros.
- Tácito a explicito (externalización) el conocimiento se articula de una manera tangible a través del dialogo.
- Explícito a explicito (combinación): se combinan diferentes formas de conocimiento explicito mediante documentos y bases de datos.
- Explícito a tácito (internalización): los individuos internalizan el conocimiento de los documentos en su propia experiencia.

Esto se traduce en que el conocimiento es un recurso valioso cuando este es socializado, combinado y examinado desde sus diversas fuentes. Esto puede ser utilizado por la organización para mantener constantemente la creación de conocimiento, el cual deberá ser distribuido en la organización de manera eficiente y aplicado rápidamente en las nuevas tecnologías desarrolladas.

Según Nonaka y Takeushi (1995) a diferencia de Peter Senge, reconocen que el conocimiento individual puede ser igual o más importante que el colectivo cuando está disponible para todos. La dificultad se encuentra en que el conocimiento con más relevancia es el tácito, el cual termina siendo difícil de extraer y formalizar, debido a que este se utiliza de manera inconsciente por el individúo por lo que trasmitir el concepto es más complejo si no se tiene un entendimiento claro sobre el mismo. Una frase que refleja esta situación es "nosotros podemos saber más de lo que podemos comunicar" de Michael Polanyi.

Es por ello que en palabras de los autores "hacer el conocimiento personal disponible para otros es la idea principal de una compañía creadora de conocimiento. Este pensamiento es aplicable en todas las áreas de la organización y puede llevar a caminos inesperados" (Nonaka & Hirotaka, 1991)

Una mejore representación de la espiral del conocimiento se representa en la siguiente figura:



Figura 4. Espiral del conocimiento, Aguilera (2017)

Este planteamiento se basó en el estudio de empresas orientales que tienen el conocimiento como factor esencial en los procesos de innovación. Un principio fundamental de las organizaciones japonesas es la redundancia, palabra que se malinterpreta como un gasto excesivo, una duplicación de esfuerzo sin retorno para las empresas de occidente, pero que en Japón tiene otra connotación que permite crear compañías del conocimiento. La redundancia es importante porque enfrenta frecuentemente el dialogo y la comunicación de un equipo de trabajo. Facilitando así el traslado del conocimiento tácito a través de la articulación de las ideas.

Un ejemplo sobre esta redundancia lo ofrece Nonaka (1991) haciendo mención del enfrentamiento que pueden tener dos equipos de trabajo que comparten un mismo objetivo desde perspectivas distintas, la división de equipos en dos grupos para desarrollar una solución sobre un proyecto permite generar espacios de discusión donde se muestran las ventajas y desventajas de propuestas generadas con enfoques distintos, generando así la retroalimentación respectiva que permitirá la definición final de dicha solución tomando las mejoras ideas de ambos equipos. Se puede considerar como un desperdicio de tiempo y recursos el tener varios equipos de trabajo para un mismo proyecto, pero cuando este genera agilidad organizacional para responder a las necesidades del mercado teniendo en cuenta todas las perspectivas posibles, se aumenta el valor agregado que tiene un producto final.

"El espiral aplicado por líderes de equipo permite distribuir la información de manera vertical y horizontal sirviendo como puente entre las ideas visionarias de la alta gerencia y las

realidades que viven los que están dando la cara al negocio. Recreando la realidad acorde a la visión de la compañía" (Nonaka, 1991)

Modelo monitor de activos intangibles de Sveiby

El modelo planteado por Sveby (1996) se enfoca en medir y puntuar sobre los conceptos de almacenamiento y flujo de los activos intangibles (conocimiento). Para ello plantea tres tipos de indicadores enfocados en la estructura y las competencias identificando los factores de medida como se pueden ver en la ilustración.

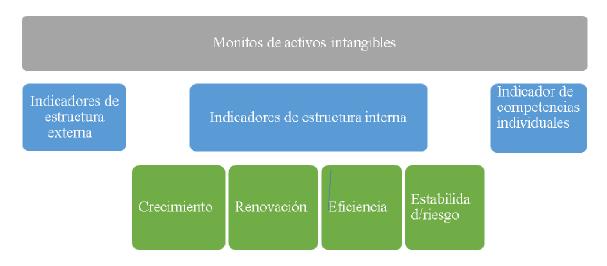


Figura 5. Elaboración propia basada en el trabajo de Sveiby

- Los indicadores de crecimiento, buscan identificar el potencial futuro de la organización.
- Los de eficiencia y renovación informan hasta qué punto los intangibles son productivos.
- Los de estabilidad indican el grado de permanencia de estos activos en organización.

Para Sveiby (1996) el único agente creador de valor en la organización es el ser humano. Por lo cual plantea una serie de indicadores que examinan aspectos vitales como lo son: la experiencia, nivel de educación, la posición, su rotación dentro de la organización y su remuneración lo cual corresponde a las competencias individuales, en cuanto a la estructura interna, mide las inversiones en sistemas de información, el *ratio rookie*, y todo lo relacionado a la estructura que se dispone para el conocimiento de la organización. Para medir la estructura externa mide el valor que agregan los clientes midiendo su rentabilidad, la satisfacción de este, antigüedad y la relación que existe con proveedores,

Modelo de implantación de sistema Armit Tiwana

Tiwana (1999) plantea una metodología muy completa sobre la creación, implementación y evaluación del sistema distribuido en distintas fases que dan un paso a paso sobre la construcción de un sistema de gestión del conocimiento. Para ello establece 10 etapas que se pueden ver en la siguiente figura:

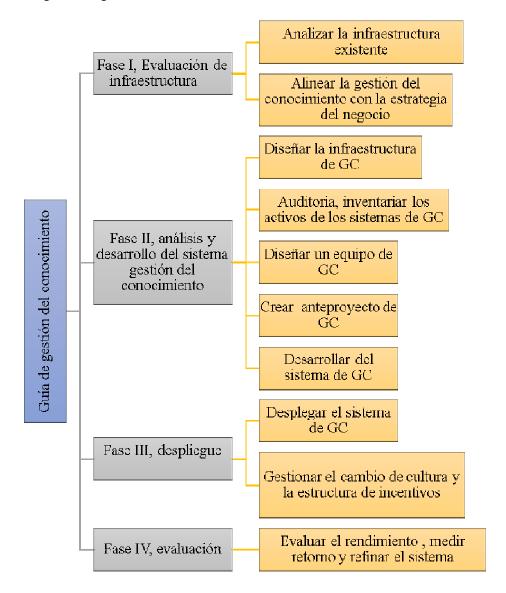


Figura 6. guía de gestión del conocimiento en 10 etapas, Amrit Tiwana (1999)

La primera fase busca analizar los recursos con los que cuenta la organización, las necesidades con base al conocimiento y el contexto donde se quiere aplicar un sistema de gestión.

La fase dos lleva a cabo el desarrollo del sistema adecuando al diagnóstico realizado en la primera fase, tiende a tomar más tiempo debido a todos los factores que implican la creación

del sistema como lo es crear un equipo que lo administre, definir las herramientas, establecer los límites y plantear el funcionamiento del mismo.

La fase tres se centra en la implementación practica y el desarrollo, para ello plantea la creación de una estructura de incentivos que busca motivar a los integrantes de la organización a participar y adaptarse al sistema.

Por ultimo, en la fase cuarta evalúa el funcionamiento del sistema y el impacto generado con el cual se busca identificar las falencias para mejorarlas, para la medición se deben establecer métricas e indicadores.

Antes de empezar a realizar estas fases, Tiwana menciona que se debe alinear el sistema con la estrategia de la organización y viceversa dado que si no se articula correctamente el sistema de gestión del conocimiento podrá generar poco o nulo impacto.

Planteamiento del problema

El área de servicio al cliente de Redeban Multicolor tiene una dificultad constante en la gestión de la información y el conocimiento, este tipo de recurso está distribuido en una cantidad limitada de herramientas lo cual dificulta los procesos de consulta e interacción de los especialistas. No existen procesos definidos que permitan administrar el flujo del conocimiento dentro del área ni como este es actualizado, corregido o eliminado.

Una de las fallas latentes dentro del área es la falta de integración de los especialistas para desarrollar nuevo conocimiento y la no socialización de cualidades y formas de trabajo. Este tipo de conocimiento puede convertirse en un recurso valioso para el área siempre y cuando sea distribuido y socializado adecuadamente para el aprendizaje de los demás integrantes del centro de atención a clientes.

En general, en el área de servicio al cliente no existe un sistema de gestión del conocimiento apropiado a las necesidades del área. Aunque el objetivo es la solución de requerimientos de clientes de manera eficiente, no se logra el objetivo por las deficiencias actuales. Es por ello que es importante realizar un diagnóstico en el área para poder diseñar el sistema que respalde la atención de los especialistas lo cual podrá repercutir en los tiempos de llamada, el nivel de satisfacción e indicadores relacionados a la productividad.

Pregunta de investigación

¿Cuál es el impacto al implementar un sistema de gestión del conocimiento en el área de servicio al cliente de la empresa Redeban Muliticolor?

Metodología de investigación

Proyecto de corte cualitativo y cuantitativo, herramienta procedimental como la entrevista o la encuesta, se utilizó para la identificación de uno de los valores que se utilizan para el logro de los objetivos del área, busca describir el estado actual de la gestión del conocimiento del área de servicio al cliente de Redeban Multicolor, será aplicativa por que el sistema de ser aprobado podrá experimentarse, evaluarse y medirse para aprovechamiento del área y sus empleados.

Se utiliza una metodología cuantitativa vista desde los instrumentos de recolección de datos como lo son las encuestas que buscan valorar porcentualmente las interacciones con los sistemas actuales, los métodos utilizados de consulta, frecuencia de uso y demás datos que generen un resultado numérico que permita complementar en gran parte la investigación que analizo los rasgos cualitativos. Esta combinación entre el corte cuantitativo y el cualitativo permite obtener una visión más objetiva sobre los resultados obtenidos con los cuales se desarrolló el trabajo.

Alcance

El desarrollo de este trabajo está planteado con base a las teorías y modelos aplicados en la gestión del conocimiento, dando prioridad a los canales de creación, distribución y depuración de información donde se pueda encontrar la afinidad del sistema con la productividad de los especialistas. Se tomará en cuenta las teorías del e-learning de Peter Senge pero no se profundizara debido a la ampliación que podría abarcar el cambio de cultura organizacional.

El sistema está influenciado por las fases del conocimiento planteadas por autores como Nonaka y Takeushi(1995) y el modelo para implementación de sistemas de gestión de conocimientos planteadas por Armit Tiwana (1999).

La aplicación del sistema se realizará bajo un piloto de prueba por un lapso de tiempo de tres meses, esto con el objetivo de establecer un impacto inmediato sobre la productividad del área.

La investigación y la aplicación del sistema se realizará en 3 fases divididas de la siguiente forma:

- 1. Evaluación de la infraestructura
- 2. Análisis, diseño y desarrollo del sistema

3. Análisis y evaluación de resultados

Luego de cumplir con las 3 fases de trabajo, se realizar un informe general donde se evaluarán indicadores de gestión del área, indicadores creados para esta investigación y por último una encuesta de satisfacción realizada hacia los especialistas y el jefe de área para la retroalimentación del sistema.

Contextualización empresarial

Descripción

Redeban Multicolor S.A. es una empresa dedicada a la industria de medios de pago de bajo valor, apoyando el crecimiento y digitalización del país con una amplia cobertura de puntos de aceptación de medios de pago, también es la procesadora de la franquicia Mastercard en Colombia y es la empresa líder en desarrollo de medios de pagos electrónicos en el país.

La historia de Redeban Multicolor comienza en Colombia en el año 2000, con la fusión de Redeban y Red Multicolor. Esta unión fue realizada bajo la premisa de crear una nueva empresa orientada al desarrollo de soluciones innovadoras para la banca electrónica.

Entre el portafolio de productos de Redeban Multicolor, se ofrecen a tarjetahabientes, entidades financieras, establecimientos de comercio y terceros, la plataforma tecnológica para el enrutamiento electrónico de transacciones realizadas en datafonos, comercio electrónico como el botón de pago, datafono web y conexión con pasarelas de pago.

La empresa desarrolla su actividad a nivel nacional, teniendo sedes en las principales ciudades del país y oficinas satélite en las zonas más alejadas del país. Actualmente Redeban tiene presencia en las siguientes ciudades:

- Sede principal en Bogotá
- Bucaramanga y Cúcuta
- Cali, Popayán y Pasto.
- Medellín.
- Eje cafetero Armenia, Manizales, Pereira e Ibagué,
- Región atlántica: Barranquilla, Cartagena y santa Marta.
- Tunja y Villavicencio

Y oficinas satélites

- Yopal, Valledupar, Barrancabermeja y Palmira.

Misión

Servir como facilitador del desarrollo de la industria de pagos.

Visión

Ser la Red preferida de Comercios y Entidades para el procesamiento de pagos electrónicos y de información en Colombia.

Hitos en la historia de Redeban.

- Año 2000, fusión entre Red multicolor y Redeban.
- Año 2003, superación de 200 millones de operaciones procesadas en ATM y POS (datafonos) por año.
- Año 2007, lanzamiento de Banca móvil
- Año 2008, certificación EMV por Mastercard para adquirencia de tarjetas chip en el 100% de dispositivos.
- Año 2010, Premio Mastercard *acquier innovation* por el desarrollo de celucompra.
- Año 2011, lanzamiento corresponsal bancario, certificación para el procesamiento de transacciones contactless.
- Año 2012, Lanzamiento Minidatafono y emisión de la licencia para la franquicia Visa.
- Año 2013, superación de los 257 millones de transacciones en POS y 37 millones en corresponsales bancarios.
- Año 2015, Lanzamiento Paga en línea para ventas por internet y canales telefónicos.
- Año 2016, lanzamiento del pago con código QR

Posición jerárquica del área y conformación.

Este trabajo se desarrolla en el área de servicio al cliente de Redeban Multicolor. Esta se encuentra bajo la gerencia de operaciones y franquicia de la cual se encarga la vicepresidencia de operaciones.

El área de atención al cliente se encuentra constituida por los siguientes integrantes:

- 35 especialistas de servicio al cliente
- dos supervisores
- Un analista
- Un coordinador

- Un jefe

Funciones del área

El área de servicio al cliente tiene como función atender las consultas, requerimientos, quejas y reclamos de clientes internos y externos que llegue por vía telefónica o electrónica como lo son los correos, chats y redes sociales.

Dentro sus funciones se encuentra el reporte de incidentes que afecten la operación de Redeban, el direccionamiento de requerimientos de entidades financieras, comercios o tarjetahabientes y el apoyo a las campañas generadas por la empresa.

Planificación de trabajo

Para poder realizar el diseño, la implementación y análisis del sistema de gestión del conocimiento en Redeban, se utilizó la metodología propuesta por Amrit Tiwana (1999) donde se dividen las siguientes fases:

- 1. Evaluación de la infraestructura, en esta fase se evalúa la situación actual del área para identificar el punto crítico donde el sistema debe intervenir. Se plantearon las siguientes acciones para cumplir con esta fase.
- Encuestas a los especialistas sobre su percepción sobre la situación actual
- Entrevista con jefe de área
- Análisis de canales
- Diagnostico final
- 2. Análisis, diseño y desarrollo del sistema. Esta fase plantea el sistema luego del diagnóstico realizado y se establecen los parámetros para su correcto funcionamiento. Esta fase se divide en las siguientes acciones:
- Estructuración del sistema
- Construcción de equipo de conocimiento
- Establecimiento piloto de prueba
- 3. El despliegue. lleva a campo el sistema de gestión del conocimiento donde podrá ser evaluado su funcionamiento real y su impacto dentro del área de servicio al cliente. Esta fase es meramente practica por lo cual ira contenida dentro de la fase de análisis con el establecimiento del piloto de prueba y parte de la fase de evaluación.
- 4. Evaluación: a través de los indicadores de gestión se establecerá el impacto del sistema de gestión del conocimiento sobre el área de servicio al cliente. Para culminar con esta metodología se realizará el análisis sobre el desarrollo del piloto.

El cronograma está planteado en los anexos.

Fase I, Evaluación de la infraestructura

Análisis encuesta

Contexto.

Se realizó una encuesta en el área de atención al cliente de Redeban Multicolor. Esta encuesta se formuló con el objetivo de evaluar el uso las redes de conocimiento del área, las preguntas están relacionadas a los hábitos que tiene el especialista y sus percepciones personales sobre las herramientas que utiliza diariamente. La encuesta manejo preguntas de opción múltiple con las cuales se pudieran cuantificar los resultados y se manejaron unas preguntas abiertas las cuales tenían el objetivo describir causales, expresar opiniones y documentar las propuestas de cada uno de los especialistas.

La encuesta se realizó a un conjunto de 24 especialistas de atención al cliente que están implicadas directamente en la actividad del área. Lo que representa el 66.6% de la población implicada en el proceso.

Se enumera cada pregunta con el objetivo de dar un orden y consecución a los problemas y propuestas planteadas.

La numeración con la que se hila las respuesta y análisis por pregunta se deben a la relación que hay entre ellas mismas.

Preguntas.

1. ¿Conoces y manejas todas las bases de información del área?

El objetivo de esta pregunta era identificar el porcentaje de especialistas que conocen y manejan las bases para así comprender un poco la situación actual sobre el uso de las herramientas que dispone el área. Un 50% de los especialistas conocen y manejan todas las bases de datos mientras que el otro 50% menciona que no, se debe tener claro que los especialistas que dijeron que no es porque no manejan la totalidad de las bases que existen actualmente.

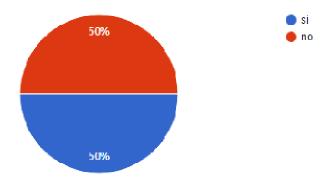


Figura 7. Encuesta redes de conocimiento, elaboración propia (2019)

1.1. Problema/situación actual

Esta información nos permite inducir que hay un gran porcentaje de los especialistas que desconocen o no manejan con gran habilidad las bases existentes en el área. Esto se puede deber a los hábitos que tienen los especialistas al momento de realizar consultas o la falta de capacitación sobre dichas herramientas al momento de ingresar al área

1.2. Propuesta individual.

Se debe realizar una socialización y capacitación sobre el manejo de las bases de información que tiene el área con el objetivo de sacar el máximo provecho de estas herramientas.

2. ¿Cuáles conocen y manejan?

Esta pregunta buscaba complementar la primera con lo cual se pudiera reflejar las bases de información que manejan actualmente en el área.

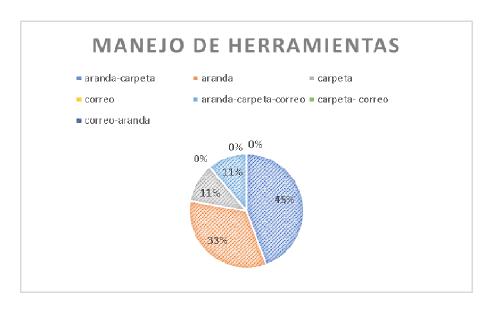


Figura 8. Encuesta redes de conocimiento, elaboración propia (2019)

2.1. Problema/situación

BCA: base de conocimiento de Aranda.

De la gráfica se puede interpretar que hay un mayor manejo de la BCA y las carpetas compartidas que la del correo. Se encontró que un 45% maneja la BCA y las carpetas compartidas, hay un 33% que maneja únicamente la BCA y solo un 11% manejan las tres herramientas para las consultas de información, para las otras combinaciones no se evidencio un uso común.

Se encontró también que el correo no es considerado como una fuente de información, esto se puede deber a la temporalidad que tiene esta herramienta y a su capacidad de memoria. Este canal normalmente es utilizado para enviar información que es temporalmente relevante para el área, pero por su bajo nivel de importancia puede ser borrado sin mayor dificultad.

2.2. Propuesta

Teniendo en cuenta el punto anterior y la propuesta de socialización, seria de vital importancia poder entablar unas funciones específicas a cada herramienta que permita diferenciar al especialista el propósito que tiene cada una.

Para poder realizar este proceso de diferenciación se deberán delimitar los alcances y propósitos de cada herramienta en una matriz que permite identificar con mayor facilidad las capacidades de cada una y el uso práctico que se le pueda dar a ellas.

3. ¿Qué fuente de consulta considera más efectiva al momento de requerir información?

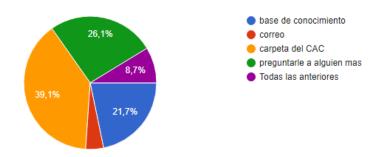


Figura 9. Encuesta redes de conocimiento, elaboración propia (2019)

3.1. Situación actual

Teniendo en cuenta el punto anterior podemos ver una relación inversa en cuanto el manejo de las herramientas y su efectividad al momento de servir como canal de consulta. Un 39.1% consideran que la carpeta es una fuente más efectiva. Lo cual se debe, como se mencionó anteriormente, a que la carpeta compartida contiene todos los documentos que se encuentran en la BCA, otro de los motivos es que maneja otro tipo información relevante del área como son los horarios y estadísticas. Hay un hábito que juega un papel importante en esta medición y es cuando el especialista no recurre a las bases de conocimiento, sino que procede a preguntar directamente a una persona de mayor conocimiento o los supervisores del área. Para el 26,1% de los especialistas es más efectivo realizar una consulta personal que utilizar alguna de las bases. Este hábito suele ser más rápido y claro para un especialista debido a la familiaridad con la que puede realizar las consultas.

El 21,7% considera efectiva la BCA por debajo de las carpetas compartidas y las preguntas a compañeros. Teniendo en cuenta los resultados de la pregunta #2, se puede afirmar que los especialistas manejan la herramienta, pero no la consideran tan efectiva como la carpeta compartida o las consultas personales.

Hay un pequeño porcentaje del 8% considera que todas las herramientas son efectivas y por último se encuentra el correo con el menor porcentaje.

3.2. Problema

Teniendo en cuenta los resultados, se puede identificar que la BCA tiene una percepción de uso medianamente aceptable pero que debe mejorarse para que los especialistas la consideren como efectiva dentro del área, sabiendo que es la fuente de consulta que más personas manejan, deben revisarse aquellos aspectos que permitan mejorar la experiencia de uso de la herramienta.

Las consultas personales hacia compañeros de trabajo o supervisores no son mal vistas, pero pueden llegar a repercutir en la productividad del área. Para contextualizar mejor el problema se debe tener en cuenta que los indicadores principales del área se basan en los tiempos de llamada por lo cual un desplazamiento por parte de un especialista primeramente aumenta el tiempo de la llamada propio, segundo, aumenta el tiempo de llamada del especialista al cual se le realiza la consulta o interrumpir las labores de los supervisores del área. Lo que se convierte en una acumulación de tiempo improductivo por un el mal hábito de algunos especialistas.

3.3. Propuesta

Luego de haber estructurado los propósitos y alcances de cada herramienta como en la propuesta 2.3, se debe proceder a realizar un diagnóstico de cada herramienta para entablar planes de mejoramiento y establecer los flujos de información y conocimientos que transitaran o se almacenaran en cada una.

En una segunda fase, se deberán crear estrategias para disminuir o eliminar el hábito de realizar las consultas personales las cuales solo deben ser usadas en casos especiales que requieran la evaluación de más de una persona,

4. ¿considera apropiada la información que manejan las bases de conocimiento del área?

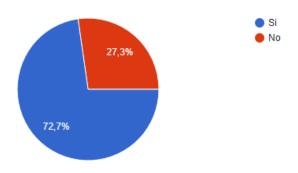


Figura 10. Encuesta redes de conocimiento, elaboración propia (2019)

4.1. Situación actual

A través de esta pregunta se quería verificar la percepción que se tiene sobre la información contenida en las herramientas del área. el 72,2% considera que la información contenida en las bases es apropiada, siendo este un nivel de aprobación alto, sin embargo, hay un 27.3% que tiene una percepción negativa, lo cual indica que la información contenida en las bases debe también entrar a un proceso de revisión que permita mejorar la percepción que tienen los especialistas sobre ella.

4.2. Propuesta,

Establecer un flujo de ingreso, modificación, actualización y depuración de información con el objetivo de mejorar la calidad de la información almacenada en las bases,

5. ¿Por qué?

5.1. Situación

Como complementación del punto anterior, esta obtuvo en su mayor parte comentarios positivos mencionando que la información contenida en las bases es correcta y es clara y puntual, maneja una gran cantidad de temas y orienta a los especialistas en una gran cantidad de temas.

Sin embargo, hay unos aspectos a mejorar que son mencionados por los especialistas pertenecientes al 27.3%. sus observaciones son:

- No hay un consolidado por producto o tema
- Se debe unificar y ordenar
- Falta actualizar varios documentos.
- Los especialistas no pueden interactuar activamente en la construcción de la base de conocimiento.

5.2. Propuesta

Añadiendo a la propuesta 4.2, se debe armar un mapa del conocimiento con el cual se tenga mayor claridad sobre la ubicación y la valoración de la información.

6. ¿considera que la información encontrada en carpetas y en la base de conocimiento son suficientes para atender cualquier requerimiento?

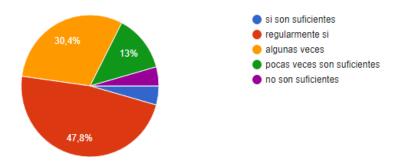


Figura 11. Encuesta redes de conocimiento, elaboración propia (2019)

6.1. Situación actual.

Esta pregunta se relaciona más al alcance que tiene la información al momento de atender los requerimientos. El 47,8% considera que la información regularmente es suficiente para atender los requerimientos lo que concuerda con la pregunta planteada en el punto 4, a su vez hay un 30,4% de los especialistas consideran que la información algunas veces es suficiente lo que se puede deber a que hay temas que pueden estar bien redactados y suelen ser efectivos, pero necesitan refuerzos o actualizaciones necesarios para una atención más completa.

Existe un 13% que considera que la información pocas veces es suficiente, es una pequeña parte de la población la que en preguntas anteriores a mostrado su inconformidad con las bases de información. Esta población y el 5% que considera la información como "no suficiente" tiene una percepción negativa sobre las bases por lo cual se deberá ampliar esta opinión de dichas personas para que se puedan realizar los planes de mejoramiento acordes a las necesidades de todos los especialistas.

6.2. Propuesta.

A través del sistema planteado en el punto 4.2 se puede mejorar la calidad de la información almacenada en las bases de conocimiento.

7. ¿utiliza la base de conocimiento de Aranda y con qué frecuencia la utiliza?

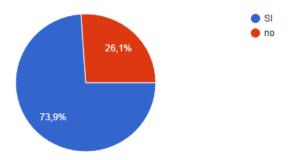


Figura 12. Encuesta redes de conocimiento, elaboración propia (2019)

7.1. Situación

Estas preguntas se enfocaron en una sola herramienta que es la BCA, de los especialistas encuestados el 73.9% utiliza la base de conocimiento mientras que un 26% se abstiene de utilizarla debido la falta de actualización, la presentación que para algunos no es tan atractiva o manejan un alto nivel del conocimiento del área.

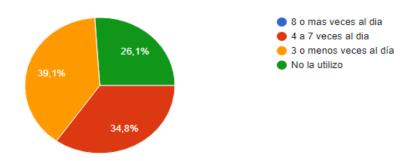


Figura 13. Encuesta redes de conocimiento, elaboración propia (2019)

Para poder analizar mejor esta grafica se debe tener en cuenta lo siguiente, el especialista que laboran 8 horas en promedio contesta alrededor de 60 a 80 llamadas diarias, mientras que los especialistas que laboran 4 horas alcanzan a contestar en promedio entre 25 a 40 llamadas.

Otro factor que juega un papel importante es la antigüedad de algunos especialistas los cuales manejan un alto conocimiento lo que disminuye el uso de las bases de conocimiento.

Teniendo en cuenta esto podemos observar que un 39,1% la utiliza 3 o menos veces al día y el 34.1% lo utiliza de 4 a 7 veces al día lo cual es un bajo porcentaje de uso de la aplicación a comparación de la cantidad de llamadas que reciben diariamente, esto se puede deber a la

utilización de la consulta personal como fuente de información y las debilidades ya mencionadas que tiene la BCA.

Propuesta:

Luego de realizar las correcciones respectivas a la BCA, se deberá incentivar el uso de esta plataforma de consulta para que el porcentaje de uso aumente. Esto se realizará a través de la fase de socialización y el plan de incentivos que motivaran a los especialistas a usar las herramientas planteadas para el sistema.

8. ¿cree que el área requiere de otro medio de comunicación y distribución de información?

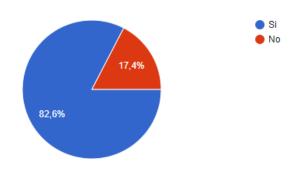


Figura 14. Encuesta redes de conocimiento, elaboración propia (2019)

8.1. Situación

El 82% de los especialistas piensa que el área requiere de una nueva herramienta para la distribución de información lo cual se debe a las problemáticas planteadas en puntos anteriores, hay que analizar correctamente que tipo de herramienta puede utilizarse dado las características de las otras bases de información. la idea es poder integrar todas las herramientas en un sistema completo que permita distribuir la información y el conocimiento de una manera más efectiva. Dando un propósito y alcance a cada una de ellas.

8.2. Propuesta:

Las herramientas planteadas para integrar al sistema fueron el chat, foros y grupos focales donde se diversificará los canales de información y permitirá una participación más activa de los especialistas con las herramientas del área.

Diagnostico jefe de área

A través de una entrevista realizada con el jefe de área se pudieron establecer las siguientes problemáticas:

- La información encontrada en las bases no tiene ningún tipo de tratamiento, todo se consigna y se guarda.
- 2. Hacen faltan más canales de información y administración de las bases existentes.
- 3. Los especialistas tienen malos hábitos de consulta y eso termina perjudicando la eficiencia del área.

En el área existen canales de información que son administrados por solo una persona que es el analista del área, debido a las labores que tiene asignadas se dificulta la administración efectiva del recurso por lo cual no hay ningún tipo de tratamiento a la información almacenada. Como plan de mejoramiento para este proceso se plantea un equipo de conocimiento que distribuirá gran parte de esta labor, teniendo en cuenta que la información consignada en las bases también debe ser aprobada por jefe, coordinador o analista.

En relación a los canales de información, está de acuerdo con la implementación de nuevas herramientas siempre y cuando aporten de manera distinta la distribución de información del área. Debido a los recursos con los que cuenta el área se dificulta implementar sistemas que generen costo debido al presupuesto con el que cuenta para el año 2019 además de que estos deben realizar un proceso de certificación que suele tomar varios meses. Al necesitar soluciones inmediatas y de bajo o nulo costo, se analizaron las propuestas de los especialistas que mencionaron en la encuesta y se tomaron las tres más viables que son:

- Chat
- Foro
- Grupos focales

Los malos hábitos de los especialistas se deben en gran parte a lo permisivo que son los supervisores y otros especialistas al momento de consultar información y la falta de actualización que tiene la base de conocimiento, por esto motivo se planteara un plan de incentivos donde los especialistas se motiven a participar más activamente en los procesos de creación,

depuración de conocimiento, utilizando más las bases de información y así mejorar la productividad del área.

Análisis de canales

Base de conocimiento Aranda.

Es una base de conocimiento donde se encuentra una gran cantidad de documentos relacionados a procesos, información de programas, productos e instrucciones para determinadas situaciones, esta base se actualiza manualmente según las consideraciones que tenga el analista, el coordinador o el jefe de área.

Su mayor problema es la falta de actualización a la base, la información se consigna y no vuelve a tener ningún tipo de tratamiento, como se ha hablado anteriormente se debe plantear flujos de creación, depuración y eliminación de conocimiento información.

Carpeta.

En el área se maneja una carpeta compartida (como el explorador de archivos) donde se almacena una gran cantidad de documentos relacionados a los horarios y estadísticas del área, se almacenan documentos temporales como presentaciones comerciales, nuevas campañas de la empresa y donde se guarda el back-up de documentos que se encuentran en la base de conocimiento.

Muchas veces se confunde el uso de esta herramienta con la base de conocimiento de Aranda ya que manejan los mismos documentos. Se debe realizar un flujo que filtre y depure la información consignada ya que cuenta con varios documentos y archivos que no tienen relevancia actualmente, la herramienta debe servir como repositorio, pero este a su vez debe actualizarse al igual que la base de conocimiento de Aranda.

Correo.

Es el primer medio con el que se distribuye la información temporal, la información que se considera de relevancia indefinida (no es temporal) se debe subir a la carpeta compartida o a la base de conocimiento.

El problema con esta herramienta se debe a la gran cantidad de correos que reciben diariamente lo cual dificulta muchas veces la búsqueda efectiva de información. El correo no debe ser un repositorio ya que para eso está la carpeta compartida.

Diagnostico final

El área actualmente cuenta con unas problemáticas que derivan de la falta de administración de los canales de información y el tratamiento que se le da a esta, esto genera la falta de uso de las herramientas por parte de los especialistas lo cual crea malos hábitos como la consulta personal a otros especialistas o la transmisión de información incorrecta a los clientes internos y externos.

Las dos problemáticas de las cuales debe solucionar el sistema son:

- 1. Administración del conocimiento e información
- 2. hábitos de los especialistas

La implementación de sistema de gestión del conocimiento debe enfocarse en mejorar los procesos, conectar las herramientas y agregar otros canales que faciliten la transmisión, creación y depuración de información y conocimientos. También debe involucrar a los especialistas de manera más activa con estas herramientas beneficiando así los procesos internos del área y creando un ambiente creativo dentro de esta.

Fase II Análisis, diseño y desarrollo del sistema

Estructura del sistema

Para formalizar el sistema se debe establecer la relación conjunta de cada herramienta y el propósito que tiene cada una sobre el sistema. Por ello se estableció la siguiente estructura:

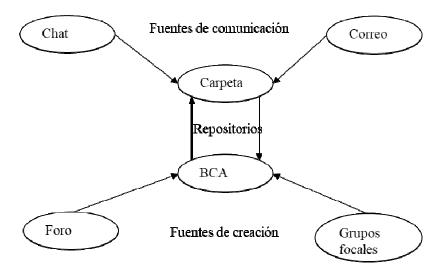


Figura 15. Esquema sistema de gestión del conocimiento, elaboración propia

La estructura se formó en base al análisis realizado en las encuestas donde se evidencio la necesidad de los especialistas por contribuir y participar en la creación de conocimiento del área, para lograr suplir esta necesidad se plantearon 3 canales adicionales al sistema, estos son el foro/blog, los grupos focales y el chat. Cada uno tiene una funcionalidad e impacto distinto siendo el foro y blog parte de las fuentes de creación de conocimiento y el chat como medio de comunicación.

El sistema esta divido en tres subsistemas con propósitos específicos: comunicación, almacenaje (repositorios) y creación.

Canales de comunicación (chat y correo): como su nombre lo indica, tienen el propósito de comunicar información a los especialistas. Los repositorios condensarán la información que haya sido distribuida por estos medios y permitirán revisar la trazabilidad que este tiene dentro del área. Las dos herramientas no deben relacionarse entre si ya que tienen propósitos distintos los cuales se explican en la tabla 1.

Los repositorios (Base de conocimiento y carpeta compartida): servirán como consolidadores de información, la carpeta actuará como back-up de toda la información que se haya distribuido por los distintos canales mientras que la base de conocimiento servirá como fuente de consulta para los especialistas sobre procesos, manejo de programas e información de productos etc. todo lo relacionado a la solución de requerimientos de clientes internos y externos. También es la encargada de recibir los conocimientos nuevos creadas en las fuentes como el foro y los grupos focales. Adicionalmente la carpeta complementa su función a través del almacenaje de documentos que no pueden ser subidos a la base de conocimiento como lo son bases de datos, videos y archivos de gran tamaño.

Canales de creación (Blog/foro y grupos de creación): Estos canales permitirán la participación creativa de los especialistas donde se puedan transmitir los conocimientos entre todos, sirva como espacio de socialización del conocimiento. En el foro/blog será consignada todo el conocimiento que quiera ser compartido por parte de los especialistas, esta información debe relacionarse a las actividades de la empresa, lecciones aprendidas o procesos que permitan mejorar el desempeño de los especialistas, a su vez será un espacio de discusión donde se pondrá argumentar y criticar aquellos temas y procesos que generan confusión entre el grupo de trabajo. Los grupos de creación tendrán la responsabilidad de recibir, complementar e implementar las propuestas y sugerencias por parte de los especialistas. Es un espacio que busca sacar provecho de la creatividad de los especialistas con el objetivo de apoyar y mejorar los procesos internos del área.

Para poder moderar los subsistemas planteados se definió un equipo de trabajo que se llamará equipo del conocimiento el cual será explicado más adelante.

Alcance de herramientas.

Para distribuir los propósitos y alcances de cada herramienta, se debe asignar elementos importantes que permitan diferenciar la utilidad entre cada una. En la siguiente tabla se realiza la diferenciación teniendo en cuenta los siguientes factores:

- Tipo de información consignada
- La temporalidad (cuánto tiempo puede durar la información sobre ese canal)
- Fase de la espiral del conocimiento (internalización, externalización, combinación o socialización)
- Responsable (encargado de creación y depuración)

Tabla 2.

Comparación de canales

| Canal de conocimiento | Propósito | Informa- ción consigna- da | Tempora- lidad de la información consignada | Responsable | |
|-------------------------|---|--|---|--|--|
| Base de co- | Servir como fuen- | Procesos | Indefinida, | Analista del | |
| nocimiento de Aranda | te de consulta para los especialistas en cuanto información para atención de re- | Manejo de programas Productos | se actualiza cuando se ge- neren nuevos recursos | frea y Gestor del conocimiento (especialista | |
| | querimientos | Gestión co- mercial | | asignado) | |
| Carpeta compartida | Repositorio de in- formación sobre to- das las tareas del área | Back up, base de cono- cimiento de Aranda | Indefinida, se actualiza cuando se ge- neren nuevos recursos Diariamente | Jefe, coordi- nador, supervi- sor y analista | |
| | | cas, horarios y programaciones | | | |
| | | Formatos para atención de requerimien- to | Indefinida, se actualiza cuando se ge- neren nuevos recursos | | |
| | | bases de da- tos clientes | Diarias y mensuales, dependen del tipo de infor- mación con- signada | | |
| Mail | Sirve como canal de comunicación y distribución de información. | Noticias | Diariamente | Jefe, coordi- nador, supervi- sor, analista, especialistas y clientes inter- | |
| | | Comunica- dos internos del área | | nos. | |
| Chat* | Servir como canal de mensajería para comunicar informa- ción de fácil com- prensión y que se requiera en momen- tos puntuales | Reporte de incidentes in-mediatos | Horas | | |

| Foro'/blog* | Espacio de creación de conocimiento por parte de todos los especialistas donde se pueda documentar, discutir y compartir procesos e información que sean relevantes para el performance de los especialistas. | Procesos lecciones Foros de discusión | Indefinida hasta ser apro- bada para subir a base de co- nocimiento Indefinida hasta ser apro- bada para subir a base de co- nocimiento Semanal | Especialistas |
|----------------------|---|---|---|---|
| Grupos fo- cales* | Espacio de innovación donde se puedan postular y discutir iniciativas por parte de los especialistas. | Propuestas | Mensual opcional, la creación del espacio depen- derá de la de- manda de este | Moderador: coordinador y analista Participantes: Especialistas. |

Fuente. elaboración propia.

Flujogramas.

Complementando la información de la tabla 2, se plantearon unos flujos para cada herramienta en los cuales se quiere exponer la relación entre cada canal, los responsables del proceso y la trazabilidad que tiene el conocimiento y la información en el sistema.

Entrada de información al área.

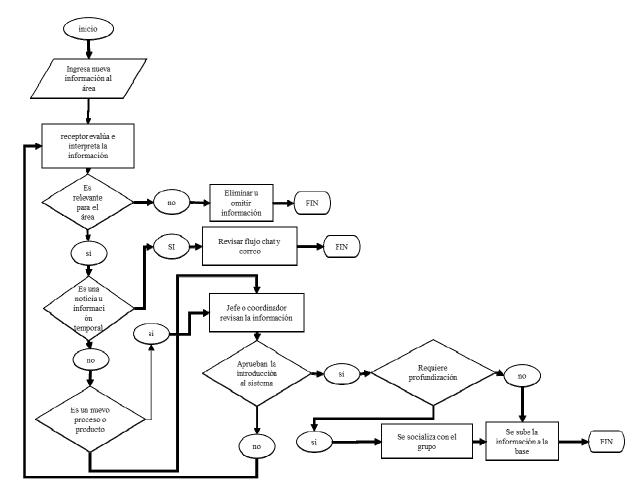


Figura 16. Flujo entrada de información, elaboración propia.

Este flujo se relaciona a la información que llega al área a través de medios externos como correos, capacitaciones, llamadas etc. La introducción de la información debe ser examinada y aprobada para llegar a los repositorios que en este caso es la base de conocimiento de Aranda.

Depuración de información

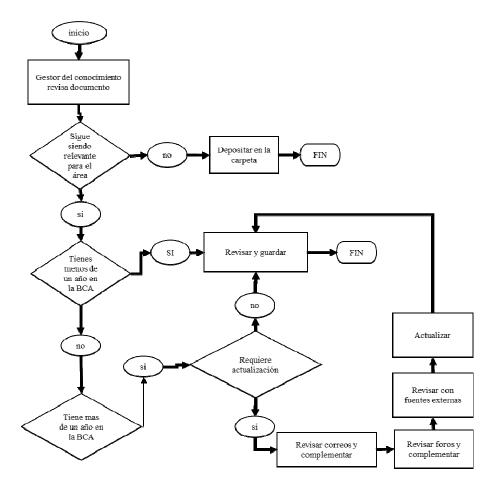


Figura 17. Flujo depuración de información, elaboración propia.

Los repositorios deben gestionar la información contenida de manera que se actualizan con una regularidad acorde a las necesidades del área, la falta de actualización puede mal informar a los especialistas los cuales deben dar respuestas a una gran cantidad de clientes externos. Es por ello que se establece un flujo donde la información debe actualizarse en los repositorios cuando estos superen un año de almacenamiento. La base de conocimiento solo debe albergar la información que se considere importante y relevante por un largo periodo de tiempo por lo cual un periodo más corto de actualización seria innecesario. Para poder actualizar la información se deberán revisar fuentes externas que permitan complementarla, luego de esto se podrá volver a subir el contenido.

Cuando se determine que una información no es relevante para el área esta deberá guardarse en la carpeta compartida, la carpeta hará de repositorio final o de back-up.

Flujo blog y foro. Inicio información Especialista convierte la información en conocimiento Especialista publica información en foro o blog Publicación es evaluada por especialistas y analista Es útil y no FIN elimina relevante зi se crea documento se solicita BACK UP a aprobación para aprueban si Sube a la BCA FIN carpeta subir a base por compartida jefe o coordinador

Figura 18. flujo blog/foro, elaboración propia.

Los especialistas tendrán la opción de publicar e interactuar con la opinión de otros especialistas a través de los foros y blog los cuales servirán como canal para socializar información, los consejos y diferentes conocimientos que quieran ser compartidos. Cuando este conocimiento haya evolucionado a través de los aportes de otros especialistas y tenga una evaluación sobre su nivel de importancia y su utilidad, podrá subirse a la base de conocimiento la cual hace de repositorio más importante para la gestión de requerimientos del área.

Flujo grupos de creación

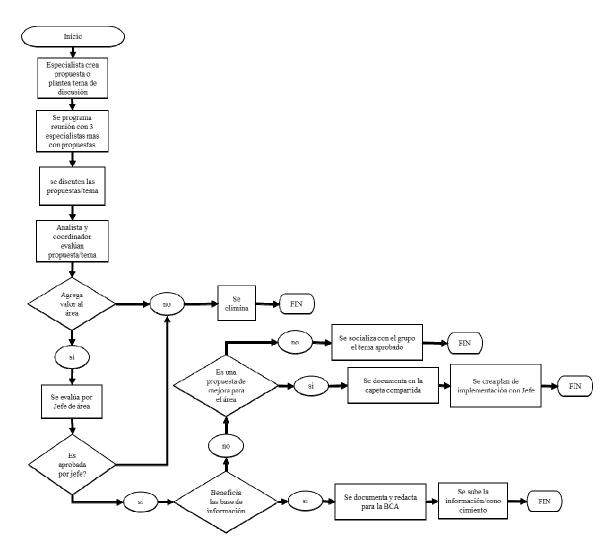


Figura 19. Flujo grupos de creación, elaboración propia

El grupo focal es un espacio para que los especialistas puedan proponer y discutir ideas nuevas que agreguen valor al área, estas deben tener un filtro a través de la discusión con otros especialistas, luego el análisis del moderador del grupo que puede ser el coordinador o el analista del área y por último de pasar por aprobación de jefe. Como se evidencia en la figura 19, dependiendo de la utilidad que esta tenga y la forma en que agregue valor, se debe dar un tratamiento diferente dependiendo que impacto va a tener en el área.

Chat y correo. Inicio Incidente o información Receptor analiza información Es Reporte el Es de baja relevante si incidente o si complejidad solo por información a hoy través del chat no FIN no Es de mediana Reporte el complejidad relevante incidente o la por mas información por de un dia correo no

no

Reporte a

superior inmediato

Figura 20. Flujo chat y correo, elaboración propia

Es de alta complejidad

En el área se reportan diariamente varios incidentes que repercuten en la actividad de los especialistas, estos pueden tratar sobre intermitencias en plataformas, bloqueos a clientes externos, fallas de otros operadores e incidentes generados por la actividad de la compañía. Es complicado para el área anticiparse a este tipo de eventos debido a que existen protocolos por parte de cada área para reportar estos incidentes. Muchas veces son los especialistas los que deben inferir que algo está sucediendo y la forma de comunicarlo es oralmente lo cual implica desplazamientos innecesarios, congestionamiento en las llamadas y desinformación a clientes cuando el especialista no recibe o presta atención a los comunicados.

Se sube al historial

de correos de la

carpeta

FIN

fin

Con el flujo presentado en la figura 20, se quiere dar un nivel de prioridad a cada herramienta siendo el chat para reporte de incidentes cuya relevancia sea solo un día y el correo donde se evidencia información relevante por un periodo de tiempo más amplio dependiendo también la complejidad que tenga, si la información fue comunicada por correo esta luego deberá consolidarse en documentos que se guardaran en la carpeta compartida. El nivel de complejidad es de orden confidencial por lo cual no se mencionará la escala en este trabajo.

Clasificación del conocimiento.

Para poder redireccionar la información o el conocimiento a la base correcta se estableció un nivel de criticidad. Esta consiste en ponderar el nivel de importancia que tiene sobre el área, la temporalidad y su aplicación. Para puntuar el aspecto de criticidad debe contestar si o no lo cual a través de formula dará valor al tipo de conocimiento.

Teniendo en cuenta las características de cada herramienta se establecieron los siguientes aspectos de criticidad.

- Base de datos: Debido a la complejidad de albergar bases de datos en casi todas las canales, la única capaz de guardar el documento es la carpeta compartida es por este que este aspecto es fundamental para descartar y asignar a el canal correcto.
- Es importante a largo plazo o a corto plazo: estos aspectos miden la utilidad que tendrá el conocimiento en un tiempo determinado. Si este conocimiento solo tendrá utilidad por un tiempo corto (menos de un mes) lo cual la ubicaría en el foro o el correo y si es a largo plazo (más de un mes) ubicándola en la base de conocimiento de Aranda.
- Tipo de fuente (interna o externa): este aspecto hace referencia al creador o trasmisor del conocimiento, las fuentes externas son: Gerencias, áreas de la empresa, proveedores, outsourcing y demás. Las fuentes internas son los especialistas.
- Experiencia o *Know how*: hace referencia a los conocimientos del saber hacer. Sean lecciones o consejos.
- Conocimiento de la organización: hace referencia a todo conocimiento sobre programas, campañas y productos de la compañía.

Ponderación

El valor otorgado se basará en si cumple o no con el aspecto:

Tabla 3.

Clasificación y ponderación de conocimiento

| | Valor respuesta | |
|---|-----------------|----|
| aspecto de criticidad | SI | NO |
| Es una base de datos | 3 | -2 |
| Es importante a largo plazo (+ de un mes) | 2 | 0 |
| Es importante a corto plazo (- de un mes) | 1 | 2 |
| Proviene de una fuente externa (otras áreas, gerencias) | 2 | 1 |
| Proviene de una fuente Interna (especialistas) | 1 | 0 |
| Está asociado a la experiencia y el know how | 1 | 0 |
| Conocimiento de la organización (programas, campañas y | | |
| productos) | 2 | 0 |

Fuente Elaboración propia

Cada aspecto se le asignó un valor acorde a su importancia y que la suma de los aspectos permita direccionar a el canal correcto, la escala es la siguiente:

Tabla 4.

Clasificación canal

| Canal | Valor |
|-------------------|-------|
| chat o correo | <=2 |
| Foro/blog | <=4 |
| base de conoci- | |
| miento | <=7 |
| carpeta comparti- | |
| da | <=10 |

Fuente. Elaboración propia

Con esta escala y evaluación del conocimiento por aspectos de criticidad se podrá distribuir de manera correcta entro los diferentes canales el conocimiento y la información que se genere o se transmita en el área de servicio al cliente.

Equipo de conocimiento

Identificación de cargos.

Para establecer las responsabilidades del área hay que primero contextualizar cuales son los cargos que se verán involucrados en el equipo de trabajo.

Jefe: encargada de administrar y controlar el centro de atención a clientes.

Supervisor: encargado de supervisar el recurso humano y técnico.

Coordinador: encargado de asegurar, controlar e implementar indicadores, apoyo en la implementación de proyectos.

Analista: encargado de la gestión de reportes y estadísticas del área.

Especialista. Encargado de atender los requerimientos por parte de clientes externos a través de las diferentes herramientas que dispone el área.

Matriz RACI.

Con este breve resumen sobre cada cargo, a través de la matriz RACI se describirán las responsabilidades que tiene cada integrante sobre el sistema de gestión del conocimiento.

Antes de mostrar la tabla, hay que tener en cuenta el significado propuesto por Sanchez del Rio (2015) de cada letra dispuesta en la matriz siendo:

- R: Responsible / Responsable. Es el que se encarga de hacer la tarea o actividad.
- A: Accountable / Persona a cargo. Es la persona que es responsable de que la tarea esté hecha. No es lo mismo que la R, ya que no tiene porqué ser quien realiza la tarea, puede delegarlo en otros. Sin embargo, si es quien debe asegurarse de que la tarea sea haga, y se haga bien.
- C: Consulted / Consultar. Los recursos con este rol son las personas con las que hay consultar datos o decisiones con respecto a la actividad o proceso que se define.
- I: *Informed* / Informar. A estas personas se las informa de las decisiones que se toman, resultados que se producen, estados del servicio, grados de ejecución.

Tabla 5.

Matriz RACI

| | Jefe | coordinador | supervisor | analista | especialista kw |
|--|------|-------------|--------------------------------------|----------|--------------------|
| Ingresar la información en la base de conocimiento de Aranda | I | С | I | A | R |
| Depurar la información de las bases | С | I | I | A | R |
| Aprobar la entrada de infor- mación a las bases | RA | | , - - - - - | I | I |
| Actualizar las bases de conocimiento | С | I | I | A | R |

| Reportar incidentes por el chat | | | CI | | RA |
|---|----|---|------|---|----|
| Moderar chat | | | RA | | I |
| Moderar los grupos de creación | I | R | | R | RA |
| Recibir y examinar las pro- puestas de los especialistas | I | | | I | RA |
| Aprobar las propuestas | RA | С | I | I | |
| Implementar las propuestas | A | R | I | R | |
| Administrar la información de la carpeta compartida Crear los back-up de docu- | С | | | A | R |
| mentos | I | Ι | | A | R |

Fuente. Matriz RACI integrantes del área de servicio al cliente, elaboración propia.

Con esta asignación de labores, cada integrante maneja una responsabilidad frente a los procesos que se generen a través del sistema. Por lo cual se plantean las siguientes posturas que tendrá cada cargo frente al sistema:

Jefe: su responsabilidad ante el sistema radicara principalmente en servir de consultor y decisor frente a la aprobación de propuestas, la introducción de conocimientos a las fuentes principales y el control de las acciones de los demás integrantes.

Coordinador: Asesor y moderador de los grupos de creación, su responsabilidad principal esta está pendiente de las propuestas planteadas y la implementación de las aprobadas por jefe, las labores generales de un coordinador están arraigadas a el funcionamiento de los programas lo cual dificulta su intervención en el sistema más allá del canal planteado.

Supervisor: esta figura es la encargada de estar pendiente de la transmisión de información por los canales que corta temporalidad, su responsabilidad no es tan amplia ya que su enfoque general es hacia la gestión del recurso humano y al funcionamiento de los programas lo cual limita un poco las actividades en las que puede interactuar, sin embargo. Debe estar informado de los cambios que se realicen.

Analista: este cargo tendrá una alta responsabilidad en el sistema debido a las características de su cargo, debe analizar los resultados que produzca la implementación del sistema y gestionar una gran cantidad de procesos que ya fueron planteados en los flujogramas de este trabajo.

El especialista *kw* (*knowledge worker*): el sistema se enfoca en establecer un sistema efectivo para los integrantes del área por lo cual debe existir un especialista que tenga participación activa dentro del sistema, El especialista debe tener un alto grado de conocimiento sobre la empresa y los procesos del área para que sus aportes y su crítica puedan complementar adecuadamente la información que suba al sistema y así mismo pueda administrar correctamente el foro/blog del que se encarga.

Piloto de prueba

Para la implementación del sistema se debe realizar un piloto de prueba inicial que permitirá identificar el alcance del mismo, las falencias y las percepciones generales de los integrantes del área.

Teniendo en cuenta los recursos con los que cuenta actualmente el área se tendrán los siguientes elementos en cuenta para el desarrollo del piloto:

- Tiempos
- Participantes
- Porcentaje de implementación del sistema
- Plan de incentivos

Tiempos.

Primero se debe realizar la socialización sobre la implementación del sistema, para este proceso se tiene contemplado realizarlo en 2 días.

La puesta en funcionamiento del sistema durará 15 días, luego de este tiempo se destinará el tiempo para realizar los análisis pertinentes de los resultados obtenidos.

Las fechas están coordinadas de la siguiente manera:

- Socialización del 23 al 24 de abril
- Puesta en funcionamiento del 25 de abril hasta el 15 de mayo.
- Análisis de resultados 15 al 20 de mayo.

Del análisis final será entregado un informe preliminar a través de los indicadores creados para este sistema los cuales se mencionarán más adelante.

Participantes.

El área está conformada por un total de 35 especialistas, la muestra participante serán un total de 20 especialistas, esto significa que la muestra representa el 57 % del total de la población. Con relación al equipo de conocimiento, los participantes serán jefe, analista y el especialista KW, esto se debe al despliegue parcial que se va a realizar.

Alcance de la implementación.

El sistema actual está compuesto por la base de conocimiento de Aranda, la carpeta compartida y el correo. Se realizará la introducción de dos canales que son los blogs/foros a través del programa one note y los grupos de creación se desarrollaran a través de reuniones programadas a través del correo Outlook.

La implementación del chat es una tarea compleja que puede llevar meses en desarrollo por lo cual no se tendrá en cuenta para efectos prácticos. Se dejará a modo de propuesta para la decisión de la empresa la integración de esta herramienta.

El equipo de conocimiento no se desarrolla en su totalidad debido a situaciones labores que dificultan la integración del coordinador y los supervisores.

Dinámica de participación y plan de incentivos

Se contempla un plan de incentivos que motive a los especialistas a interactuar con los diferentes canales. Para ello se estableció una dinámica con puntuación en base al tipo de interacción que tengan con el sistema lo cual permita identificar y premiar a los especialistas que hayan participado y aportado conocimiento valioso al área.

La escala es la siguiente:

Tabla 6.

Puntuación dinámica

| Interacción | Puntua- ción |
|--|-----------------|
| Comentar en las publicaciones de compañeros (foro/blog) | +2 |
| Corregir documentos o publicaciones (base de conocimiento, carpeta compartida) | +4 |

| Publicar un blog | +8 |
|---|-----|
| Establecer un Foro de discusión | +10 |
| Creación de propuesta para el área | +10 |
| Aprobación e implementación de la propuesta | +15 |

Fuente. Elaboración propia.

Con este plan también se busca facilitar el proceso de depuración de la información debido a la complejidad que existe de revisar publicación por publicación.

Los incentivos son manejados internamente en el área por el área acorde a los recursos que se tienen actualmente, para efectos de la dinámica, los incentivos principales se darán a los 3 especialistas más participativos, los demás participantes recibirán unos incentivos secundarios acordes a la puntuación generada en el transcurso del piloto. Estos incentivos no serán mencionados en este trabajo ya que están bajo el acuerdo de confidencialidad del Redeban Multicolor.

Estos incentivos se otorgarán a los más participativos, pero poder otorgar la puntuación cada conocimiento expresado o la información mencionada debe ser evaluada y debe cumplir con unas normas que encaminen correctamente la participación de los especialistas.

Reglas de juego.

- 1. Las publicaciones y propuestas se deben generar y aprobar dentro del tiempo del piloto, pasado este tiempo no sumaran puntos para ningún especialista.
- Los puntajes serán consolidados los viernes, mención de inconsistencias hasta el martes.

Foro y correcciones

- 3. Los comentarios deben ser constructivos, proponiendo una solución o nuevas ideas.
- 4. Temas repetidos bajaran puntuación a +4
- 5. El tema debe manejar varias etiquetas para ser encontrado con facilidad ejemplo:

Nombre del foro xxxxxx etiquetas Error de datafono/solución/programa/ error xxxx

- 6. Los foros son de tema libre, su propósito debe ser el discutir e intercambiar información relacionada a procesos, *know how* o cualquier conocimiento que quiera compartir el especialista y quiera someter a discusión.
- 7. No da puntuación las correcciones relacionadas a la ortografía.

Propuestas de área

- 8. Las propuestas deben relacionarse al mejoramiento de alguna actividad del área la cual será sometida a discusión. Se debe tener claro la problemática y de qué modo se puede solucionar. Si es aprobada por jefe esta sumara al puntaje del área.
- 9. Solo serán tomadas 6 por reunión por lo cual las que no sean tomadas se asignarán para la próxima reunión.
- 10. Las personas seleccionadas también deberán actuar de jurados ante las ideas y/o propuestas de los demás integrantes.
- 11. Ideas repetidas serán desechadas.

Base de conocimiento

- 12. La persona que evidencie la falta de actualización de los documentos debe mencionar que tipo de información debe complementarla
- 13. La primera persona en evidenciarlo es la que se le otorgan los puntos.

Costos de la implementación del sistema

Los costos de la implementación derivan en los tiempos que implica la socialización del sistema(capacitación) y la adquisición de software adecuados al sistema.

Tabla 7.

Costos de implementación

| costos | stos Piloto | | Implementación total | | |
|---|-------------|------------|----------------------|----------------------------|--|
| capacitación | | | | | |
| socialización | \$ | 380.458,17 | \$ | 578.958,17 | |
| sistema grupos de creación Chat Hibox \$1232 USD año*TRM | \$ | 79.625,00 | \$ \$ | 955.500,00 4.065.600,00 | |
| Total | \$ | 460.083,17 | \$ | 5.600.058,17 | |

Fuente. elaboración propia

El costo de la socialización tiene en consideración la hora que dispone el capacitador para realizarla y el costo hora de cada uno de los especialistas que para efecto del piloto fueron 23. Para una futura implementación aumentaría a 35 especialistas.

$$=((((1985000/30)/8)*23)*2)$$

Los grupos de creación están dispuestos para durar una hora en la cual intervendrán 8 actores que son: 6 especialistas, un coordinador y un analista. (salario promedio)

$$=(((1985000/30)/8)*6)+((2700000/30)/8)+((4500000/30)/8)$$

El chat escogido es de una empresa que facilita esta solución para empresas de *call center* que se llama HIBOX, cumple con las necesidades del área que es el tener un chat exclusivo para el grupo en el cual todos puedan ver los mensajes enviados, el costo por licencia es de 12 USD lo cual se debe multiplicar por 40 licencias para todos los integrantes del área y que al año representan un costo total de 14 millones aproximadamente.

Fase III análisis y evaluación de resultados

Indicadores

Para poder medir la efectividad del proyecto se establecieron unos indicadores que medirán los efectos y el impacto del sistema en la productividad del área, se ha de tener en cuenta que la implementación fue parcial por lo que para efectos del análisis y evaluación de resultados de la fase III solo se utilizaran los indicadores sobre determinadas herramientas, los demás quedaran a disposición de Redeban Multicolor en caso de querer implementar el sistema en su totalidad.

Indicadores de efecto.

Interacción con el sistema

Tasa de participación especialistas (piloto)

$=rac{cantidad\ de\ especilistas\ ext{interactuantes}}{cantidad\ de\ especialistas\ del\ area}$

Para el desarrollo del trabajo, se estableció este indicador para identificar el porcentaje de participación de los especialistas socializados dentro del piloto. Esto podrá mostrar la utilidad que le dieron los especialistas al sistema.

Tasa de participación especialista blog/foro

= cantidad de publicaciones especialista cantidad de vublicaciones área

Con el mismo propósito que el indicador anterior, este se enfoca en una herramienta especifica que es el blog/foro, la utilidad de este indicador es poder revisar la cantidad de publicaciones generadas a través de la plataforma, con esto se medirá la efectividad de la implementación de esta herramienta sobre la actividad de los especialistas.

Tasa de participación especialista base de conocimiento

= cantidad de correciones especialista cantidad de correcciones realizadas a la base

Esta basa su funcionalidad en la cantidad de correcciones por parte de los especialistas a la base de conocimiento, con el objetivo de reducir los errores y actualizar la base este indicador además de medir la actividad de los especialistas permitirá identificar la veracidad de la información encontrada en este repositorio.

Tasa de participación grupos de creación

= cantidad de ideas propuestas por especialista cantidad de propuestas área

Con el indicador se medirá la cantidad de propuestas por especialista, este indicador permitirá identificar aquellos especialistas con creatividad y sentido de pertinencia que influyen positivamente en el área con sus propuestas.

La finalidad de los indicadores sobre cada herramienta es medir la actividad y premiar a los participantes más activos.

Tasa de efectividad grupos de creación

= cantidad de propuestas aprobadas cantidad de propuesas evaluadas

Aunque se reciban muchas propuestas por parte de los especialistas, la efectividad del canal se debe medir con las propuestas aprobadas por el jefe de área.

Tasa de efectividad actualización de documentos

= cantidad de documentos actualizados total de documentos en base de conocimiento

Parte del objetivo de incentivar el uso del sistema es que los mismos especialistas puedan actualizar los documentos encontrados en base, es por ello que la efectividad del plan de incentivo se basara en la medición de este indicador.

Indicadores de impacto.

Estos indicadores están sujetos a re ajustarse debido a diferentes situaciones que se prevén, pero no se controlan en su totalidad por el área como lo son: la temporada en la que se haga la medición (no es lo mimo medir en diciembre que en enero), los proyectos que afecten la actividad del centro de atención a clientes (nuevos productos, campañas y actualizaciones masivas) y la rotación del personal (afecta el nivel de servicio).

A continuación, se plantean los siguientes indicadores que medirán el impacto del sistema sobre la productividad del área.

Tiempos de llamada

= promedio llamada actual con Sgc/promedio llamada pre Sgc) - 1

Teniendo como supuesto que el tiempo de llamada depende del desenvolvimiento del especialista siempre y cuando cuente con la información y el conocimiento adecuado, se establece como indicador los tiempos de llamada para evaluar el impacto que tiene el sistema sobre este factor.

Cantidad de llamadas recibidas y atendidas: Primero se debe tener en cuenta la tasa de productividad del área en cuanto a llamadas recibidas.

= $\frac{cantidad de llamadas contestadas}{cantidad de llamadas atendiáas}$

Luego de obtener esta tasa se podrá evaluar la efectividad comparándola con el mes anterior de la implementación del sistema.

= Tasa de efectividad después del sistema - Tasa de efectividad antes del sistema

Este indicador busca establecer la relación entre la capacidad del área para atender las llamadas generadas al día.

Creación de casos:

= cantidad de casos rechazados despues del sistema

/cantidad de casos rechazados antes del sistema

Este indicador mide la cantidad de errores que derivan de la falta de conocimiento o la desinformación que tiene el especialista al momento de crear casos.

La comparación se deberá realizar por mes anterior y luego mismo mes, año anterior.

Estos tres indicadores deben medir el impacto del sistema sobre la productividad de los especialistas, reduciendo los tiempos, aumentando la cantidad de llamadas recibidas y disminuyendo los casos rechazados.

Nivel de satisfacción del cliente

tasa de satisfaccion al cliente antes del sistema
 /tasa de satisfaccion al cliente aespues del sistema

Cuando un especialista es efectivo y maneja el conocimiento adecuado se ve reflejado en el manejo que le da a la llamada recibida y la calidad con la que da solución al requerimiento, este indicador trata de establecer ese nivel de satisfacción obtenido evaluando al área y al especialista.

Resultados del piloto

Desarrollo del piloto.

El piloto inicio el 25 de abril con un tiempo de duración de 15 días, se socializo con 23 especialistas los cuales empezaron a interactuar con las nuevas herramientas dispuesta por el sistema.

El plan de incentivos se socializo el 26 de abril con el objetivo de motivar a los especialistas con el sistema, para ello se publicó y se envió al correo de los participantes las reglas de juego lo cual facilito la comunicación de esta información.

Al principio hubo problemas de instalación del aplicativo que serviría de blog/foro el problema fue solucionado a medida que se reportaba el incidente.

Las primeras interacciones con el sistema surgieron paulatinamente mientras se resolvían dudas con respecto a la metodología, se realizaron publicaciones constantes que permitirían el entendimiento del sistema lo cual causo un aumento en las interacciones con el blog/foro.

Los flujos planteados fueron aceptados por el jefe de área y empezaron a ser utilizados con la actualización de documentos a medida que iban siendo reportados.

Con el apoyo de la analista de área se formalizo la implementación del sistema y apoyo en las labores de supervisión y revisión de documentos, a su vez aporto a la creación de indicadores para un correcto análisis de los resultados del sistema.

Alrededor del 10 de mayo se comunicó el plazo mínimo para las publicaciones y propuestas a todos los especialistas y el día 15 de mayo se deshabilito el canal de blog/foro y no se recibieron más propuestas para así determinar la puntuación por especialista.

Por último se realizó una encuesta de satisfacción y retroalimentación que busca identificar los aspectos de mejora del sistema y la percepción de los especialistas sobre el mismo.

Resultados encuesta de satisfacción.

Realizada a los especialistas participantes del piloto, esta encuesta quiere establecer una percepción general sobre el sistema y la dinámica realizada para pulir el sistema acorde a las

necesidades de ambas partes, capital humano y el área de servicio al cliente de Redeban Multicolor. Esta encuesta fue realizada a un total de 15 especialistas de los 23 especialistas del piloto. El motivo para no aplicarla a la totalidad fue la disponibilidad de tiempo de algunos especialistas y el interés de participar en ella.

Las preguntas con sus correspondientes resultados fueron:

1. Si no participo en la dinámica, ¿Existió algún motivo especial para no hacerlo? (pregunta abierta):

La razón principal para no participar de algunos especialistas fue el poco tiempo que tienen disponible para interactuar con el sistema, al ser un área de servicio al cliente, esta se encuentra activa el 85% del tiempo aproximadamente atendiendo los requerimientos de comercios y clientes.

Otra de las razones mencionadas fue la falla que se presentó al momento de utilizar el programa donde se desarrollaban los foros y blogs. Esta falla se reportó y fue solucionada en los equipos que la presentaron. Sin embargo, varios participantes del piloto mostraron su inconformidad por este evento.

2. ¿Considero apropiado el incentivo para la dinámica? ¿Por qué?

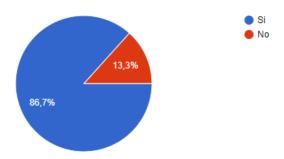


Figura 21. encuesta dinámica, elaboración propia

En el desarrollo de la dinámica se plantearon varios incentivos a los participantes, pero existía un incentivo de gran valor para los especialistas sobre el cual se realiza la pregunta. con una aprobación del 87% se puede afirmar que el incentivo fue el adecuado para el desarrollo de la actividad lo cual podrá beneficiar una implementación total futura si se mantienen dichos incentivos.

Dentro del ¿Por qué? la mayoría de los especialistas piensa que sin ningún incentivo nadie hubiera participado. Esta opinión se debe a varios factores como lo es la falta de tiempo para

desarrollar otras actividades, la cultura organizacional con la que trabaja el área y las motivaciones personales de cada especialista. Es por ello que luego de implementar el sistema de gestión del conocimiento en su totalidad se deberá trabajar en la cultura y ambiente organizacional.

3. ¿Cuán satisfecho se sintió con la implementación del sistema?

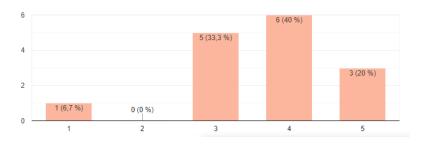


Figura 22. Encuesta dinámica, elaboración propia.

Siendo 5 muy satisfecho y 1 insatisfecho, la percepción del sistema en general fue positiva teniendo en cuenta el poco tiempo que duro. Uno de los factores que permitió obtener este resultado fue la aplicación de una dinámica para la participación de los integrantes y los incentivos dados. De igual manera otro de los factores mencionados por los especialistas es que la creación de estos nuevos espacios facilita la comunicación interna del área, construyendo un ambiente creativo y de retroalimentación continua del conocimiento que se alberga en cada uno de los integrantes del área. Mejora la calidad del servicio y da un refresco a la información contenida en las bases.

4. ¿Considera que el área debería realizar más dinámicas parecidas? ¿Por qué?

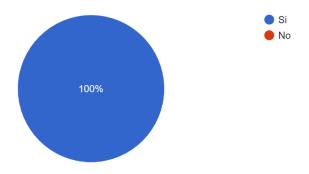


Figura 23. Encuesta dinámica, elaboración propia

Con un 100% de aprobación, se puede concluir sobre esta pregunta que los especialistas quieren participar con el área a través de dinámicas atractivas para ellos. No se debe dejar a

un lado los recursos con los que cuenta el área, pero teniendo en cuenta esta percepción, se deben crear y mantener dinámicas que permitan a los especialistas participar activamente en los procesos del área.

Algunas de sus opiniones sobre por qué se deben mantener las dinámicas fueron:

- "Es un incentivo que ayuda a retroalimentarnos y actualizar los conocimientos"
- "Para fortalecer las bases de conocimiento"
- "Para que se apliquen practicas diferentes y se comparta el conocimiento"
- "manejemos la misma información"
- "Motiva a cuestionar que procesos pueden seguir mejorando, establecer en que áreas del conocimiento hay debilidad o poca información, y a partir de las experiencias de cada llamada establecer foros de discusión"
- "Es un buen espacio para aclarar dudas y actualizarse en los temas"

Todas las observaciones apuntan al desarrollo del conocimiento, las dinámicas ayudan a que los mismos integrantes del área cumplan con este objetivo.

5. ¿Considera que la duración de la dinámica fue la apropiada? ¿Por qué?

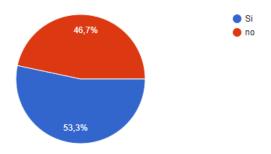


Figura 24. Encuesta dinámica, elaboración propia.

Para este punto, la percepción sobre la duración de la dinámica está en un punto medio debido que muchos especialistas opinaron que el tiempo de la dinámica no fue apropiado, a su vez hay un 53% que si lo considero apropiado. Los ¿Por qué? son los siguientes:

- "Aunque no participe en el blog hice algunos aportes para mejorar los procesos. Pero haría mis aportes sin necesidad del incentivo cuando se pueda acceder al foro"
- "Hay muchas más actividades"

- "Muy corto el tiempo para participar debido a la cantidad de llamadas que se recibieron durante la dinámica"
- "Quería seguir aportando".
- "Fue poco tiempo"
- "Muy corta"

El 46% afirma que el tiempo no fue el indicado para el desarrollo de la dinámica, consideran que fue corto lo cual afecto la participación de los demás. La participación pudo haber sido más alta si el periodo de tiempo hubiera sido más extenso. El problema se encuentra en que el resultado relativamente está en punto intermedio lo cual dificulta saber si realmente es el tiempo adecuado o si se deben aumentar la extensión de cada dinámica para fortalecer la participación con el sistema de gestión del conocimiento. Se deben plantear nuevas dinámicas en las que se evalué el tiempo de respuesta y este se acomode a las necesidades del área y a las observaciones de los especialistas.

Resultados indicadores de gestión.

Para el desarrollo desde este punto se analizará el resultado por herramienta a través de los indicadores de efecto y se culminará con los indicadores de impacto.

Tasa de participación, en el desarrollo del piloto la tasa de participación fue del 48% del total de la población socializada con él sistema.

Estando por debajo de la mitad de especialistas involucrados, es una tasa positiva teniendo en cuenta que anteriormente no se contaba con dichas herramientas. Uno de los problemas principales por los cuales el indicador no es más alto es por la falta de interés de algunos especialistas debido a que no consideraron los incentivos tan atractivos. También influyo un alto volumen de trabajo que hubo durante el desarrollo del piloto lo cual dificulta la interacción con el sistema.

Otra de las causas es el tiempo tan corto de la implementación del sistema lo cual fue manifestado por varios especialistas en la encuesta de satisfacción.

Tasa de participación especialista blog/foro, la tasa promedio por especialista fue del 8% de participación en el blog/foro. El 43% de la participación está repartida entre dos especialistas los cuales tuvieran una tasa de 23% y 20%. El 57% restante participo de manera pasiva en el sistema realizando comentarios, publicando foros y blogs

El motivo por el que dos personas representan el 43% de participación se debe a que son de las personas con alto conocimiento del área lo cual les facilito la creación de publicaciones en el sistema. Así mismo, realizaron comentarios frecuentes sobre las publicaciones de sus compañeros, aumentando la cantidad de sus interacciones.

Vuelve a jugar el tiempo de implementación como causal para la baja tasa de participación en esta herramienta. Varios especialistas al finalizar la dinámica solicitaron ingresas sus publicaciones y comentarios, pero debido a que el tiempo pactado se debía cumplir, no se tuvieron en cuenta. También jugo en contra los problemas de instalación del programa lo cual fue solucionado entre el 5 y 8 de mayo.

Tasa de participación especialista base de conocimiento, este indicador no se tendrá en cuenta debido a la dificultad de obtener el reporte por parte de los administradores del programa.

Tasa de participación grupos de creación, para este indicador la participación fue bastante baja representando un 27% dentro de los especialistas activos y el 13% de la totalidad de especialistas socializados. La complejidad de armar propuestas para el área pudo ser la causal para la baja participación de este canal. Otra explicación puede ser el temor al rechazo lo cual desmotivo a varios especialistas para no presentar sus ideas, sin embargo, las propuestas planteadas se evaluaron y están en proceso de aprobación por parte del jefe de área.

Dentro de esa baja tasa de participación, el 50% de las propuestas planteadas fueron realizadas por una persona mientras que el otro 50% se reparte entre los demás participantes sobre la totalidad de propuestas realizadas por el grupo.

Tasa de efectividad grupos de creación, las propuestas están en proceso de evaluación y aprobación, debido a la cantidad de proyectos con los que el área está trabajando actualmente estos se encuentran en segundo plano por lo cual la tasa de aprobación no será descrita en esta fase.

Tasa de efectividad actualización de documentos, este indicador no se tendrá en cuenta debido a la dificultad de obtener el reporte por parte de los administradores del programa.

Tiempos de llamada: En relación a los promedios de duración de llamada, hay que aclarar que la atención de llamadas se puede ver afectada por muchas variables como la temporada, las caídas o intermitencias de operadores, campañas de otras áreas y demás. Al revisar los resultados podemos observar que en el mes de febrero y marzo el promedio estaba en 4 minu-

tos 30 segundos y para el mes de abril el tiempo subió a 5 minutos con 58 segundos con una variación de casi 41%, el motivo se puede deber a el aumento del personal el cual impacto negativamente el indicador debido a que el estar poco capacitados no se podían desenvolver con la agilidad de alguien con experiencia.

Luego de la aplicación del piloto el promedio de llamada bajo un 9.82%, con un promedio de llamada de 5 minutos con 23 segundos, se podría considerar que el sistema impacto positivamente sobre el área y fue efectivo, pero tal como se mencionó en el párrafo anterior, esta disminución de tiempo no puede deberse en su totalidad de la aplicación del sistema, hay otras variables que impactan en la productividad del área que son predecibles mas no controlables.

Se podría afirmar que el sistema de gestión del conocimiento ayudo a disminuir el tiempo de llamada para el mes de mayo a través de la distribución de información eficaz y la formación del conocimiento del especialista.

Cantidad de llamadas recibidas y atendidas: Para este indicador se ve la misma tendencia en la cual los meses posteriores a abril tiene indicadores positivos pero debido a un aumento significativo de llamadas por actualizaciones, campañas y la entrada de nuevo personal al área se perjudicaron los indicadores lo cual produjo que se pasara de un 74% de atención de llamadas a un 68%, esto se debe en parte al aumento del tiempo de respuesta que venía presentándose desde abril lo cual impide contestar más llamadas en menos tiempo, en el desarrollo del piloto el panorama no cambio mucho y el porcentaje vario a un 67%, aunque el tiempo de respuesta disminuyo como se observó con el indicador anterior, el número de llamadas siguió aumentado lo cual perjudico la consecución del objetivo mejorar la cantidad de llamadas atendidas.

Teniendo en cuenta las afirmaciones mencionadas líneas arriba, hay una gran cantidad de variables que afectan al centro de atención al cliente de Redeban Multicolor que predecir como actuaran es una tarea de bastante complejidad. El sistema impacta en el conocimiento del personal e influye en la calidad de la llamada, puede impactar positivamente en la productividad, pero no es un factor determinante, a su vez hay que entender que el piloto solo duro 15 y su impacto fue leve, en una implementación total podría llegar a variar de manera más significativa su impacto sobre estos indicadores.

Nivel de satisfacción del cliente: el área de servicio al cliente de Redeban Multicolor se encuentra implementando esta opción y también se encuentra en piloto por lo que realizar un

diagnóstico sobre este indicador seria sesgado y equivoco, este indicador se dejara planteado para una futura implementación total del sistema de gestión del conocimiento.

Análisis de resultados.

El sistema de gestión del conocimiento estuvo planteado para apoyar y mejorar los procesos en los que se trasmite, se crea y se socializa el conocimiento en el área de servicio al cliente de Redeban Multicolor. El piloto, a pesar de haber tenido una duración tan corta, pudo impactar en dos aspectos fundamentales que son la cultura de los especialistas y en la productividad del área. Mas allá de que no se pudo implementar en su totalidad, el sistema permitió a los especialistas poder participar activamente con el área de manera creativa con nuevo conocimiento, las herramientas facilitaron la socialización y distribución de la información, sin olvidar los flujos los cuales establecieron el funcionamiento del sistema. El equipo de conocimiento se responsabilizó de evaluar y coordinar dicho funcionamiento de modo que fuera pertinente las publicaciones e interacciones de los participantes del piloto evitando usos inapropiados o fuera del contexto en que el conocimiento debe ser usado.

Los indicadores de efecto permitieron determinar la percepción general del sistema y la interacción de los participantes, a nivel general, la reacción fue positiva tanto en la participación como la percepción como se demostró en la evaluación de cada indicador y la encuesta de satisfacción. Sin embargo, el tiempo de duración del piloto fue una de las mayores problemáticas presentadas por los participantes, lo cual dificulto dar un diagnostico real sobre el impacto en la productividad como se observó en los análisis de los indicadores de impacto.

El sistema planteado pudo acomodarse las necesidades del área y tiene un potencial muy alto el cual deberá trabajar con un enfoque distinto, las personas. Con el sistema planteado, los procesos ya se encuentras definidos y las tecnologías utilizadas se encuentran en la misma organización por lo que el tema que se encuentra pendiente es una cultura organizacional en base al conocimiento. Se deben evaluar una cantidad de factores relacionados a las motivaciones personales, se debe fomentar la visión compartida y los modelos mentales y por ultimo establecer estrategias para el aprendizaje en equipo, aunque el sistema planteado lo maneja, no profundiza adecuadamente sobre estos aspectos que tienen una gran relevancia que pude potencializar la efectividad de un sistema de gestión del conocimiento.

Limitaciones.

El piloto empezó con unas limitaciones en cuanto implementación total del sistema una de las principales dificultades a los recursos con los que cuenta el área actualmente lo cual dificulto la adquisición del chat que se tenía propuesto.

Los administradores de la base de conocimiento son una empresa que provee software a Redeban Multicolor, al solicitar reportes sobre las interacciones sobre la base de conocimiento estos mencionaron que el programa no cuenta con un log adecuado que permita generar dicho reporte. Por este motivo se debió generar un reporte manualmente con la información que si podía suministrar dicha empresa que era el reporte de comentarios y calificaciones a los artículos publicados. Por motivos de confidencialidad con la empresa, solo fue enviado al analista del área y por tal motivo no pudo ser presentado en este trabajo.

El equipo de conocimiento no se pudo trabajar a cabalidad debido a situaciones no controlables como salidas a vacaciones de los integrantes y proyectos individuales que dificultaban la participación de los mismos, es por ello que para el efecto práctico del proyecto solo se trabajó con el jefe de área, la analista y el especialista del conocimiento.

Conclusiones

El conocimiento como recurso se ha convertido en un elemento fundamental para las organizaciones. Hoy en día la administración de este, a través de sistemas y modelos ha permitido a las empresas crear valor, cambiar la cultura, redefinir procesos y generar ventajas competitivas.

La gestión del conocimiento es un complemento entre dos enfoques que son los procesos y las personas, apoyados en las tecnologías de la información y la creación de una cultura organizacional. La interrelación de estos enfoques se da cuando la organización tiene una estructura adecuada y pensada para transformar el conocimiento desde su punto de creación hasta la socialización e internalización del mismo, haciendo uso de las tecnologías de la información.

Con el área de servicio al cliente de Redeban Multicolor se trabajó principalmente en la formalización de dicho sistema. Estableciendo los flujos de funcionamiento donde el conocimiento viaja a través de personas y programas con procesos definidos que facilitan verificar la trazabilidad y conversión de este. Además, se buscó la participación activa de los integrantes del área a través de un piloto de prueba en el cual se logró identificar un impacto positivo en la percepción de las herramientas y en algunos aspectos relacionados a la productividad del área.

Es de aclarar que la identificación del valor que agrega el conocimiento no se puede limitar a recuperar inversión, el conocimiento también permite el crecimiento continuo de las organizaciones aumentando el nivel de innovación, aprovechando al máximo las herramientas dispuestas para los trabajadores, permitiendo a el área operativa participar en los procesos creativos y promoviendo una visión compartida hacia los objetivos generales de la organización.

El impacto real que se logró identificar con el desarrollo del piloto fue el aumento de participación por parte de los especialistas en los ambientes de creación de conocimientos, al capital humano muchas veces le cuesta expresar y exponer sus ideas, se desperdicia mucho del conocimiento que se encuentra en ellos mismos por lo cual el implementar un sistema que facilite la comunicación y socialización del mismo impacta directamente en sus comportamientos y esto se puede reflejar en su productividad. Sus efectos no son inmediatos, se debe

mantener una postura paciente y analítica que permita el desarrollo correcto del sistema y así mismo se deben establecer mejoras sobre el sistema mediante las observaciones del personal y el equipo de conocimiento.

La gestión del conocimiento se puede considerar como el sistema nervioso de la organización que permite un flujo adecuado del conocimiento como recurso. Para lograr este objetivo el sistema no puede funcionar sin un equipo que lo administre y lo coordiné, es necesario contar con trabajadores del conocimiento que cumpla con la labor e impulsen el desarrollo correcto del sistema, para ello se establecen estrategias que incentiven la actividad recurrente del capital humano, la administración de la información con la segmentación y clasificación del conocimiento y por último la evaluación de los efectos del recurso sobre la productividad de la organización.

Una de las principales problemáticas al evaluar el comportamiento del sistema es el no tener en cuenta el impacto que pueden llegar a tener los factores externos sobre la actividad del área, en condiciones promedio pudo haber generado un impacto positivo, pero estas situaciones que son manejables, pero no controlables sesgan una medición y evaluación adecuada. Es por ello que, al momento de plantear indicadores se deben tener en cuenta todos los factores que incidan en la actividad organizacional para de ese modo medir correctamente el funcionamiento de un nuevo programa, un orden, un proceso o un sistema.

Se puede concluir que la implementación de un sistema de gestión del conocimiento en una organización impacta directamente a dos elementos esenciales como lo es el capital humano y el uso de los sistemas de la información. Permite una administración funcional del recurso que a largo plazo se ve reflejada en el aumento de la productividad del personal, mejora el ambiente laboral e incide en la percepción que tienen las personas sobre la organización, facilita la interacción y socialización del conocimiento, agregando valor a los procesos de innovación y cambiando así la cultura de la organización.

Recomendaciones

El trabajo actual presenta una gran cantidad de posibilidades de estudio a futuro dentro de las que destacan:

- Cultura organizacional con base al conocimiento
- Ampliación del sistema a un nivel empresarial
- Economía del conocimiento y su implicación en los modelos organizacionales
- Desarrollo de directrices de apoyo al desarrollo de un entorno de aprendizaje a nivel organizacional
- Construcción de perfiles para un equipo de conocimiento.

Dentro de la investigación realizada, el enfoque fue en los procesos y los canales donde el conocimiento se ve involucrado. Sin embargo, hay un elemento importante que quedó relegado o poco mencionado debido a su complejidad que es la cultura, La cultura organizacional es un aspecto importante para el funcionamiento óptimo de cualquier sistema por lo cual se debe tener en cuenta una variedad de factores como las motivaciones, factores externos como la competencia, enfoque de negocio de la empresa y la alineación con los objetivos de la organización.

Dado que el sistema solo se implementó en un área de la organización, la ampliación a nivel general conllevaría una nueva investigación, para ello se deberá realizar un nuevo diagnostico a causa de la cantidad de personas y áreas que necesitarían ser analizadas.

Actualmente el termino de economía del conocimiento a tomado fuerza a través de los años dada la era de la digitalización donde el trabajo operativo va siendo lentamente trasladado a las máquinas y el conocimiento se convierte en un recurso elemental par las organizaciones, es por ello que se puede realizar una profundización sobre el termino a nivel nacional con diversas variaciones como su implicación en los modelos organizaciones o la situación actual que tiene este termino dentro de la sociedad colombiana.

En cuento a la administración y los recursos humanos. La creación de perfiles para un equipo de conocimiento son un tema del cual se puede ahondar para un próximo trabajo. Esto conlleva la identificación de responsabilidades, factores importantes como lo es la experiencia y los estudios necesarios lo cual permita contratar al personal adecuado para ambientes donde el conocimiento sea un recurso elemental para los procesos creativos y productivos de una organización.

Es de aclarar que la tecnología es un factor importante para la aplicación de cualquier estudio por lo cual se debe tener en cuenta la relación que hay entre el conocimiento y las tecnologías de la información.

La gestión del conocimiento tiene un trasfondo tan amplio que las investigaciones futuras pueden desarrollarse desde el capital humano hasta la creación de softwares adaptados para la intervención y medición del conocimiento como recurso.

Referencias

- Anzil, F. (24 de febrero de 2010). *definiciones de gestion del conocimiento*. Obtenido de Econlink: https://www.gestiopolis.com/tecnologias-de-informacion-y-gestion-del-conocimiento/
- Belly, P. (06 de Junio de 2015). ¿que es el conocimiento tacito, implicito y explicito? Obtenido de Journal management : http://www.managementjournal.net/lideres-opinion/que-es-el-conocimiento-tacito-implicito-y-explicito
- Bertalanffy, L. (1976). *Teoria general de los sistemas*. Mexico D.F.: Fondo de cultura economica.
- Boulding, K. (1956). Obtenido de Panarchia: https://www.panarchy.org/boulding/systems.1956.html
- Boulding, K. (1956). La teoria general de sistemas: la estructura interna de la ciencia. *Management Science vol* 2, 197-208.
- Chiavenato, I. (2006). *Introducion a la teoria general de la admnistracion* (septima edicion ed.). Mc grawhill interamericana.
- Chiavenato, I. (2011). Adminsitracion de los recursos humanos, el capital humano de las organizaciones (Novena edicion ed.). Mexico, D.F.: McGRAW-HILL.
- Davenport, T. H. (enero de 2006). *Competing On Analytics*. Obtenido de Harvar businees review: https://hbr.org/2006/01/competing-on-analytics
- Davenport, T., & Prusack, L. (1998). Working Knowledge . Harvard Bussinss school press .
- Drucker, P. (1959). Landmarks of tomorrow. New York: Harper & Row.
- Drucker, P. (1989). El ejecutivo eficaz. Barcelona: Editorial Sudamericana.
- Drucker, P. (2002). La gerencia en la sociedad futura. New york: St Martin's press.
- Hernandez Muñoz, M. C. (2010). Propuesta del modelo de gestion del conocimiento para la gerencia de gestion documental y centro de servicios compartidos del grupo bancolombia en medellin. Medellin: Universidad de Antioquia.

- Holik, F. (2016). *Teoria de la informacion de Claude E. Shannon*. (C. Vanney, I. Silva, & J. Franck, Edits.) Obtenido de Diccionario interdiciplinar austral: http://dia.austral.edu.ar/Teoría_de_la_información_de_Claude_E._Shannon
- Instituro de la tierra, universidad de Columbia . (13 de Enero de 2004). *La iniciativa de comunicacion* . Obtenido de http://www.comminit.com/la/content/teoría-general-desistemas?page=1
- Ivnisky, M. (2009). *Datos, informacion, comunicacion*. Obtenido de ebook: https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouncsp/reader.action?docID=3181556&query=informacion+y+datos#
- Kotabe, M., & Czinkota, M. (2001). *administracion de mercadotecnia* (segunda edicion ed.). International thomson editores.
- Kottler, J. (1995). Leading change. Boston: Harvard bussiness revier press.
- Kottler, J. (2007). Leading change, why transformation efforts fail . *Harvard Bussiness Review*, 2.
- Longares, O. (s.f.). *Activa conocimiento*. Recuperado el 11 de Mayo de 2019, de http://activaconocimiento.es/modelo-de-lewin/
- Lopez, R. (1998). *Crítica de la Teoría de la Información*. Obtenido de Facultad de ciencias sociales universidad de Chile: http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/03/frprin01.htm
- Nonaka, I. (1991). The knowledge creating company. Harvard business review, 162-168.
- Nonaka, I., & Takeushi, H. (1995). *the knowledege creating company*. New York: Oxford university press.
- Pavez Salazar , A. A. (2000). Modelo de implementacion de gestion del conocimiento y tecnologias de informacio para la generacion de ventajas competitivas. 21. Valparaiso, Chile: Universidad tecnica Federico Santa maria.
- Power Data. (13 de 07 de 2016). *Blog Power data*. Obtenido de https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/procesos-de-datos-sus-fases-y-la-generacion-de-valor
- Ruia, J., Martinez, I., & Ruiz, C. (2001). Conocomiento explicito en PYMES.

- Sanchez del Rio, J. (27 de Febrero de 2015). *Cantabria TIC* . Obtenido de http://www.cantabriatic.com/que-es-una-matriz-raci/
- Senge, P. (1992). La quinta Disciplina. argentina: Ediciones Granica.
- Shannon, C. (1948). A mathematical theory of information . *Bell system technical Journal* 27, 379-423.
- Sveiby, K. (2006). *Measuring intangibles*. Obtenido de https://www.sveiby.com/files/pdf/measuringintangibles-suggestedindicators.pdf
- Sveiby, K. E. (2001). *what is Knowledge management*. Obtenido de SVEIBY: https://www.sveiby.com/article/What-is-Knowledge-Management
- Tiwana, A. (1999). The knowledge management toolkit. Prentice.
- Universidad Santo Tomas. (s.f.). *Naturaleza del cambio planeado, modelo de Kurt Lewin.*Recuperado el 11 de Mayo de 2019, de http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/margaritapena_ingenieriaorganizacional/mode lo_de_kurt_lewin.html
- Valhondo, D. (2010). *Gestion del conocimiento: del mito a la realidad*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos.

Anexos

Plan de trabajo

Este fue el sistema planteado para Redeban Multicolor.

Fase I, Evaluación de la infraestructura

Objetivo (s)

Realizar un diagnóstico sobre gestión del conocimiento en el área de servicio al cliente

Estrategia (s)

Evaluar la percepción del personal y jefes sobre el sistema con el que actualmente cuentan,

Acciones

- Evaluación sobre la percepción de los especialistas sobre las bases de conocimiento a través de encuestas.
- Entrevista con Jefe de area sobre la percepción del uso la información que hacen los especialistas como herramienta de consulta
- Evaluación sobre la situación actual de las fuentes de información

Entregables

- Resultados encuestas.
- Informe entrevista
- Informe diagnostico

Fase II, Análisis, diseño y desarrollo del sistema

Objetivo (s)

Estructurar el sistema de gestión del conocimiento del área de servicio al cliente de Redeban Multicolor unificando la información y el funcionamiento de las herramientas.

Estrategia (s)

Analizar cómo se gestiona el conocimiento en el área, redefiniendo el proceso a través de la estructuración de un sistema con las distintas herramientas dispuestas por el área y estableciendo flujos de interacción entre las mismas.

Acciones:

- Diseñar la infraestructura del sistema gestión del conocimiento a través de un mapa general del sistema.
- Auditar e inventariar los activos de conocimiento; herramientas, documentos, bases de datos y tareas.
- diseño de equipo de conocimiento
- Establecer la interrelación sobre todas las herramientas
- Proponer los flujos de información
- Categorizar los recursos existentes
- Reorganizar la información existente
- Socializar la implementación del sistema con los integrantes del área
- Tabla de indicadores

Entregables:

- Creación de matriz de comparación
- Creación mapa del sistema
- Creación de flujo en relación: creación, distribución, actualización y depuración de conocimiento.
- Creación de categorías de la información en base: temporalidad y criticidad
- Distribución de documentos o archivos a la fuente de información más adecuada
- Matriz de asignación de responsabilidades
- Reuniones en grupos pequeños donde se socializará los cambios realizados y los métodos de participación

Fase III, Despliegue

Objetivo (s)

Implementar el sistema de gestión del conocimiento en el área de servicio al cliente

Estrategia (s)

Establecer un piloto de prueba y involucrar a los especialistas en el sistema a través de un plan de incentivos.

Acciones

- Plantear un sistema de incentivos que motive a los especialistas a involucrarse con el sistema.
- Definir el piloto de prueba
- Poner en funcionamiento el sistema
- Analizar el funcionamiento del sistema
- Verificar reacción de los usuarios
- Ajustar los detalles que se presenten en el transcurso de la implementación
- Verificar la interacción de los usuarios
- Dar incentivos a los especialistas más participativos

Entregables

- Plan de incentivos
- Plan piloto
- Resumen del piloto

Fase IV, análisis y evaluación de resultados

Objetivo (s)

Analizar y evaluar los resultados obtenidos, dar un diagnostico final sobre el impacto que tiene un sistema de gestión del conocimiento en la productividad de los especialistas

Estrategia (s)

- Plantear indicadores que permitan identificar el impacto obtenido por la implementación del sistema.
- Contextualizar los indicadores y mostrar los resultados de la implementación del sistema.

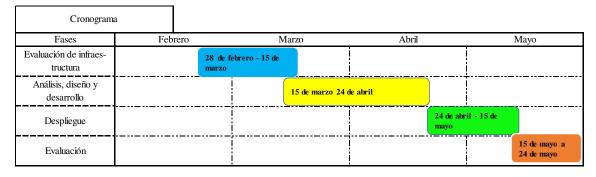
Acciones

- Definir los indicadores
- Análisis de impacto en la productividad
- Identificación de debilidades y oportunidades de mejora
- Comparación de indicadores
- Encuesta sobre percepción a los especialistas involucrados en el piloto.

Entregables

• Informe final

Cronograma de fases



Cronograma detallado

| Fases | objetivo (s) | estrategias | Acciones | entregables | fecha inicio | fecha final | Estado ac- tual |
|---|--|--|--|--|-----------------|-------------|--------------------|
| | | | Evaluación sobre la percepción de los especialistas sobre las bases de conocimiento a través de encuestas. | informe resulta- dos encuestas | 15 de abril | 17 de marzo | culminado |
| Evaluación de la infraestructura | Realizar un diagnós- tico sobre gestión del conocimiento en el área de servicio al cliente | Evaluar la percepción del personal y jefes sobre el sistema con el que actualmente cuentan, | Entrevista con jefe de área sobre la percepción del uso la información que hacen los especialistas como herra- mienta de consulta | informe entrevis- ta | 2 de abril | 4 de abril | culminado |
| | | | Evaluación sobre la situación actual de las canales de información | Análisis de cana- les | 15 de marzo | 7 de abril | culminado |
| Análisis, diseño y desarrollo del siste- ma | Estructurar el sistema de gestión del cono- cimiento del área de servicio al cliente de Redeban Multicolor unificando la infor- mación y el funcio- namiento de las he- | Analizar cómo se gestiona el cono- cimiento en el área, redefiniendo el proceso a través de la estructura- ción de un sistema con las distintas herramientas dis- puestas por el área | Diseñar la infraestructura del sistema gestión del conocimiento a través de un mapa general del sistema | Mapa del siste- ma/ matriz de propósitos | 3 de abril | 10 de abril | culminado |
| | rramientas. | y estableciendo flujos de interac- | diseño de equipo de conocimiento | tabla de especificación de labores | 3 de abril | 10 de abril | culminado |

| | | ción entre las mismas. | | y responsabilida- des | | | |
|------------|--|---|---|---|----------------|-------------|-----------|
| | | | Establecer la interrelación sobre todas las herramientas | flujogramas | 3 de abril | | culminado |
| | | | Proponer los flujos de información | | | | |
| | | | Categorizar los recursos existentes | creación de cate- gorías de la in- formación en base: temporali- dad y criticidad | 10 de abril | 17 de abril | culminado |
| | | | Reorganizar la información existente | informe sobre traslados de información | 10 de abril | 17 de abril | culminado |
| | | | Socializar la implementación del sistema con los integrantes del área | acta de socializa- ción | 17 de abril | 21 de abril | culminado |
| Despliegue | Implementar el sis- tema de gestión del conocimiento en el | Establecer un piloto de prueba y involucrar a los especialistas en el | Plantear un sistema de incentivos que motive a los especialistas a involucrarse con el sistema. | plan de incenti- vos | 17 de abril | 22 de abril | culminado |
| Despilegue | área de servicio al cliente | sistema a través de un plan de incenti- vos. | Definir el piloto de prueba | plan piloto | 17 de abril | 22 de abril | culminado |

| | | | Poner en funcionamiento el sistema | | | | |
|--|--|--|--|--------------------------------|----------------|------------|-----------|
| | | | Analizar el funcionamiento del sistema | | 23 de abril | 12 de mayo | culminado |
| | | | Verificar reacción de los usuarios | informe de avan- ces piloto | | | |
| | | | Ajustar los detalles que se presenten en el transcurso de la implementación | | | | |
| | | | Verificar la interacción de los usua- rios | | | | |
| | | | Dar incentivos a los especialistas más participativos | | | | |
| analisis y evalua- cion de resultados | Analizar y evaluar los resultados obteni- dos, dar un diagnos- tico final sobre el impacto que tiene un sistema de gestión del conocimiento en | Plantear indicadores que permitan identificar el impacto obtenido por la implementación del sistema. | Definir los indicadores | tabla Indicadores | 13 de mayo | 19 de mayo | culminado |

| | la productividad de los especialistas | | | | | | |
|--|--|---|--|---------------|---------------|------------|-----------|
| | | | comparación y análisis de indicadores | | | | |
| | | Generar un diag- nostico final de los resultados obteni- dos | Identificación de debilidades y opor- tunidades de mejora | informe Final | 20 de mayo | 25 de mayo | culminado |
| | | | Encuesta de satisfacción | | | | |



Bogotá D.C., 12 de marzo de 2019

Señores UNIVERSITARIA AGUSTINIANA Programa de Administración de Empresas Ciudad

Apreciados Señores:

Me permito notificarles que REDEBAN MULTICOLOR S.A., ha autorizado a SEBASTIAN ANDRES SAAVEDRA BARRERA, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 1.018.482.053, para realizar como trabajo de grado el proyecto Gestión del conocimiento y su impacto en la productividad del personal.

Según lo acordado con el empleado, los datos y manipulación de información obtenidos por el estudiante durante la elaboración del estudio son derecho de la empresa RBM REDEBAN MULTICOLOR S.A., y no serán expuestos en ningún lugar de la Universidad, ni extraídos de la Empresa.

El estudiante reportará directamente a la Sra. Gloria Hernandez Perez, Jefe del Centro de Atención a Clientes, e-mail: gchernandez@rbm.com.co, Tel. 3077110, Ext. 1266.

Cordial saludo,

JUAN PABLO ALVAREZ GARCIA
Gerente Sr de Desarrollo Corporativo

Daniela P



Comparte y actualiza el conocimiento!!!

Queremos que participes mas con el área y puedas demostrar todos tus conocimientos, por ello planteamos la siguiente dinámica donde podrás ayudarnos a mejorar las fuentes de información y proponer tus ideas a través nuevos espacios como el foro/blog y el grupo de creación.

Que hay pa hacer?

La dinámica consiste en interactuar con las diferentes fuentes de información de tal manera que se puedan actualizar los archivos, corregir los errores que tienen los documentos que hacen parte de la base de conocimiento de Aranda o la carpeta de operativos, crear foros de discusión sobre temas específicos y publicar las experiencias que tenemos para la solución de problemas.

A través del grupo de creación queremos que los especialistas puedan proponer ideas que mejoren el ambiente laboral, los procesos o cualquier elemento que agregue valor al área y que tenga facilidad de implementarse.

Dependiendo el tipo de interacción se establecerá una puntuación la cual se consolidara al final del piloto,

Todos los participantes recibirán descuentos en tiempo deuda, los mejores puestos tendrán una premiación especial, el PRIMER puesto tendrá un

INICIAMOS ESTE 25 DE ABRIL Y TERMINAMOS EL 15 DE MAYO!!! Cuanto puntúa mi interacción

| Interacción | Puntuación |
|--|------------|
| Comentar en las publicaciones de compañeros (foro/blog) | +2 |
| Corregir documentos o publica- ciones (base de conocimiento, carpeta compartida) | +4 |
| Publicar un blog | +8 |
| Establecer un Foro de discu- sión | +10 |
| Creación de propuesta para el área | +10 |
| Aprobación e implementación de la propuesta | +15 |

Como interactuó en cada herramienta

Base de conocimiento; comenta y complementa la información de documentos.

Foro/blog: publica y comenta en one note

Grupos focales: organiza tu propuesta y envíala al correo sasaavedra@rbm.com.co

Carpeta compartida: revisa y escribe al correo

REVISAR REGLAS EN EL ADJUNTO

Links encuestas

Links encuesta de redes de conocimiento

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSezh5yAJ3xON61I_175GU4cexov1stmiEdBDmj00v8SexMpfw/viewform?usp=sf_link

Links encuesta satisfacción del sistema, dinámicas.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfVfv82PvbK6arm1kktxlskuUJo0WUFzNFoC2i 6lt4kXLx39Q/viewform?usp=sf_link

Preguntas encuesta numero 1