

UNIVERSIDAD
CIENTÍFICA
DEL SUR



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS EMPRESARIALES

**“IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DE ESPECIALISTAS
DE TI PARA OPTIMIZAR EL TIEMPO DE ENTREGA DE PROYECTOS DE
DATACENTER DE LA EMPRESA TELEFÓNICA”**

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas Empresariales

Presentado por:
BACH. LUIS ALBERTO BARRERA VÁSQUEZ

LIMA – PERÚ
2015

Dedicatoria

Dedico este trabajo a toda mi familia, que son mis padres, hermanos, y sobre todo la persona que me impulsa en todo mi hija Luciana, siento que todo me apoyan dándome fuerza y alentando cuando se me presenta alguna dificultad, o cuando me trazo un objetivo, como el de obtener mi título profesional, mediante el desarrollo de este trabajo de investigación y obtener un resultado óptimo después de todo esfuerzo.

Agradecimientos

Quiero agradecer a todas las personas que estuvieron ayudando al desarrollo de esta investigación que en primer lugar sería al asesor de Tesis, seguido de mis compañeros, ya que todos teníamos el objetivo de obtener nuestro título, que cada uno se había trazado para el desarrollo de la investigación, y a mi alma mater.

Índice

CAPITULOS

CAPITULO I	12
CAPITULO II	31
CAPITULO III	37
CAPITULO IV	48
CAPITULO V	54
CAPITULO VI	57
CAPITULO VII	59
CAPITULO VIII	61
Dedicatoria.....	3
Agradecimientos	4
Índice	5
Introducción	9
Resumen	10
Abstract.....	11
1. Planteamiento del problema y justificación.....	13
1.1 Planteamiento del Problema.....	13
1.2 Justificación	13
1.2.1 Justificación Teórica	13
1.2.2 Justificación Práctica	14
1.3 Delimitación y Alcance.....	14
1.4 Objetivos.....	15
1.4.1 Objetivo General.....	15
1.4.2 Objetivos específicos.....	15
1.5 Antecedentes de la Investigación	15
1.6 Marco Teórico.....	15
1.6.1 Empresa	15
1.6.1.1 Definición de Empresa.....	15
1.6.2 Departamento1 (Preventa)	15
1.6.3. Departamento Implementación de Proyectos.....	16
1.6.3.1 Organigrama.....	16
1.6.4. Departamento Conectividad	19
1.6.5. Departamento Producción	19
5	

1.6.6. Proceso de Implementación del Proyecto	19
1.6.7. Plataforma propuesta	22
1.6.8. Gestión del Conocimiento.....	24
1.7 Hipótesis	30
2. Material y métodos	32
2.1 Materiales	32
2.1.1 Presenta relación de personal, materiales y medios	32
2.1.1.1 Población y Muestra	32
2.1.1.2 Técnicas de recolección de datos	32
2.1.2 Tiempo, equipamiento, situación y exigencias del problema	33
2.2 Métodos.....	33
2.2.1 Procedimientos o Métodos	33
2.2.2 Diseño de Investigación.....	33
2.2.2.1 Variables.....	33
2.2.2.2 Definición Operacional de las Variables	34
2.2.3 Tipo de Investigación.....	35
2.2.3.1 Descriptiva	35
2.2.3.5 Analítica	35
2.2.4 Enfoque de investigación.....	35
2.2.5 Criterios de inclusión y exclusión.....	36
2.2.6 Variables de Investigación.....	36
2.2.7 Análisis de confiabilidad del instrumento de investigación	36
3. Resultados.....	38
4. Discusión	49
5. Conclusiones y recomendaciones	55
5.1. Conclusiones	55
5.2 Recomendaciones	56
6. Referencias bibliográficas.....	58
7. Glosario	60
8. Anexo.....	62

INDICE DE TABLAS, FIGURAS Y CUADROS ESTADISTICOS

TABLAS

Tabla 1 - Tecnología de Sistemas de Información y Sistemas de Gestión de conocimiento.....	29
Tabla 2 - Categorías de Software Gestión de conocimiento	29
Tabla 3 - Población de Personas del área	32
Tabla 4 - Definición operacional de variables.....	34
Tabla 5 –Se cuenta con una herramienta de Gestión de Conocimiento	38
Tabla 6 – Información del Proyecto.....	38
Tabla 7 – Información especializada para un proyecto	39
Tabla 8 – Obtener la información especializada de un proyecto	39
Tabla 9 – Estado de un proyecto.....	40
Tabla 10- Como podría estar informado los StakeHolders.....	40
Tabla 11 - Estimación de tiempo.....	41
Tabla 12 - Horas adicionales.....	41
Tabla 13 - Definir Actividades.....	42
Tabla 14 - Proceso de Kickoff	42
Tabla 15 – Planificación del Proyecto	43
Tabla 16 – Cronograma del proyecto.....	43
Tabla 17 – Porque un proyecto no Finaliza.....	44
Tabla 18 – Que se requiere para terminar un proyecto.....	44
Tabla 19 – Porque un proyecto no es transferido al área de producción	45
Tabla 20 – Valores Dicotómicos.....	49
Tabla 21 – Horas Sin Software de Workflow	51
Tabla 22 – Horas Con software de Workflow	51

FIGURAS

Figura 1 - Organigrama del área de Implementación	16
Figura 2 - Proyectos por Gerencia - Fuente Reporte septiembre 2015.....	16
Figura 3 - Proyectos por Sector - Fuente Reporte septiembre 2015.....	17
Figura 4 - Indicador de CPI - Fuente Reporte septiembre 2015.....	17
Figura 5 - Diagrama de Flujo de proyecto	18
Figura 6 - Diagrama de Flujo de proceso de Implementación	20
Figura 7 - Diagrama de Flujo de proceso de Implementación detallado	21
Figura 8 – Plataforma de Office 365 – Fuente Microsoft	23
Figura 9 - Las dos dimensiones de la creación del conocimiento	25
Figura 10 - Proceso de conversión del conocimiento.....	26
Figura 11 - Contenido del conocimiento creado por las cuatro formas	27

Figura 12 - Flujo de Conocimiento	28
Figura 13 – Proceso 1 Propuesta – Obtener la información.....	46
Figura 14 – Proceso 2 – Implementación – Asignación y Ejecución	46
Figura 15 – Cliente valida plataforma.....	47
Figura 16 – Transferencia de proyecto a Producción.....	47

INDICE ANEXOS

ANEXO 1 - Encuesta.....	62
ANEXO 2 - Cuadro Estadístico	64
ANEXO 3 - Pantalla de la herramienta.....	67

Introducción

Esta Investigación se basa en identificar la problemática porque los Proyectos nuevos de Datacenter de Telefónica, en el 2015, no llegan a Finalizar correctamente, a raíz de una oportunidad de negocio ganada, y no llega a ser transferido a su área interna de producción el cual se encarga de llevar el servicio implementado del cliente cumpliendo los acuerdos que se haya establecidos, se estará considerando los siguientes roles que participan durante todo el proceso del proyecto, El Supervisor, Jefe de proyecto, Arquitecto, del área Ingeniería de Implementación de Proyectos de Datacenter de la empresa Telefónica del Perú, que está bajo la Gerencia de Tecnología.

La causa por la cual se pretende realizar la investigación es porque actualmente en el área se observan que existen proyectos de Datacenter que se encuentran finalizados pero siguen bajo la gestión de esta área de implementación.

La consecuencia es que los recursos que se deben ser utilizados para nuevo proyecto, tengan que atender incidencias o requerimientos del cliente, esto genera horas adicionales o saturación de recursos y además de restar horas a los nuevos proyectos de implementación.

Esta investigación tiene como objetivo general, optimizar el proceso de Implementación de proyectos de Datacenter, identificando las causas por las que un proyecto al finalizar no pasa al área de producción, reducir el tiempo de horas de implementación, habilitar una herramienta de gestión de conocimiento, mejorar la gestión de recursos.

Esta investigación tiene como objetivos específicos, Implementar Gestión del conocimiento en base a los especialistas de TI, utilizando un workflow para poder realizar el seguimiento del proceso de la implementación de proyectos de Datacenter, para llegar a estos objetivos se tiene que cumplir los siguientes objetivos específicos, identificando las causas por las que un proyecto al finalizar no pasa al área de producción, reducir el tiempo de horas de implementación.

La finalidad de esta investigación es poder habilitar de una plataforma que facilite todo el proceso de la implementación teniendo en cuenta que la información se encuentre centralizada y cada rol pueda acceder a la parte que le corresponda, aportando con la información de la cual es responsable, con ello se tendría todo el seguimiento del proyecto, con la documentación para poder hacer el monitoreo, las validaciones, y correcciones correspondientes, con finalidad de minimizar las observaciones que realiza el área de Producción, que son el motivo por el cual los proyectos no se llegan a transferir.

La hipótesis que se plantea es “La gestión de conocimiento de los especialistas de TI, optimizará el tiempo del proceso de implementación de proyectos de Datacenter en la empresa Telefónica en el 2015”

Resumen

En esta investigación tiene como objetivo optimizar el tiempo de los procesos de implementación de proyectos de Datacenter de Telefónica, mediante la aplicación de una herramienta de workflow, la cual permita llevar un control adecuado de cada proceso.

Se detectó que los principales problemas en el área de proyectos, es que los proyectos que se implementan no finalizan o cierran por lo que no son transferidos al área interna de producción de telefónica, esto genera saturación de recursos y resta tiempo a nuevos proyectos.

Además también se observó que el software de gestión de conocimiento, no contribuye con el proceso de implementación porque la información no está centralizada, y accesible para todos los interesados, además de no contar con un repositorio histórico, como lecciones aprendidas.

Se confirma que las personas realizan reuniones para definir actividades, tiempos, plan de trabajo, cronogramas, pero toda la información solo era gestionada de forma individual, esto no permite un adecuado seguimiento del proceso, por eso todos los interesados indican que la implementación de una plataforma que permita gestionar, centralizar, facilitar la información y a su vez realizar el seguimiento del proceso ayudaría a poder mejorar el tiempo entrega de las actividades programadas, para poder finalizar el proyecto en fecha establecida.

Se recomienda la implementación de la plataforma de SharePoint y el SharePoint Designer, porque va permitir almacenar la información, y hacer el seguimiento adecuado del procesos, donde se definen los responsable de cada actividad y se alertará cuando este exceda el tiempo establecido de ejecución Informándose por correo al supervisor a la persona encargada.

Se recomendó que una vez implementado se logrará obtener las estadísticas de todos los proyecto, para poder medir cuantos finalizan en la fecha, adicionalmente que se establezca un responsable de la plataforma para que pueda realizar el seguimiento, monitorear el servicio, y mejorar el diseño según sean necesarias, previamente haber evaluado que se realice algún cambio, Con esto le logrará reducir el tiempo de las actividades y poder visualizar el estado del proyecto en línea,

Palabras claves: Gestión del conocimiento, proyectos de Datacenter, Gestión de proyectos Datacenter, Proceso de implementación.

Abstract

This research aims to optimize the time of project implementation processes Datacenter Telefonica, by applying a workflow tool, which allows take proper control of each process.

It was found that the main problems in the area of projects is that projects are implemented not finalized or closed so they are not transferred to internal phone production area, this creates saturation takes time and resources to new projects.

Furthermore, it was also noted that knowledge management software, does not contribute to the implementation process because the information is not centralized, and accessible to all stakeholders, in addition to not having a historical repository, and lessons learned.

It confirms that people hold meetings to define activities, time, work plan, timelines, but all information alone was managed individually, it does not allow proper monitoring of the process, so all stakeholders indicate that the implementation of a platform to manage, centralize, provide information and in turn track the process would help to improve the delivery time of the planned activities to complete the project set date.

The implementation of the platform of SharePoint and SharePoint Designer is recommended, because it will allow storing information, and make the appropriate follow-up processes where responsible for each activity are defined and be alerted when this exceeds the set time of being informed by execution mail to the person responsible supervisor.

It is recommended that once implemented will be achieved to obtain statistics of all project to measure how end by the date, in addition to an official of the platform can be established to track, monitor service, and improve the design by they are necessary, having previously assessed that any change is made, With this will be able to reduce time to view the activities and project status online

Keywords: Knowledge management, projects Datacenter, Datacenter Project Management, Implementation Process.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION

1. Planteamiento del problema y justificación

1.1 Planteamiento del Problema

En la actualidad el área de implementación de proyectos de la empresa telefónica presenta el inconveniente que el tiempo de implementación de un proyecto de Datacenter se culmine en el plazo establecido y termine cuando este sea transferido al área interna de producción.

Se tiene que mediante su reporte del presente año 2015 desde Enero hasta Agosto, se observa que su índice de CPI (Cumplimiento de proyecto implementados) no se ha estado cumpliendo el objetivo de forma constante

Esto se ve reflejado que los proyectos no cerrados durante el mes, todavía no se facturan al cliente hasta que se tenga su aceptación, esto se relaciona con la cuota de ingresos que se debe lograr durante un trimestre para llegar al objetivo anual.

Esta situación que se genera cada vez que ingresa un proyecto de Datacenter que de por sí ya es complejo por la cantidad de variables que involucra el desarrollo de la implementación, considerando que los recursos se saturan por tener que atender incidencias y requerimientos de proyectos que se encuentran bajo la gestión de esta área.

Por tal razón, nos encontramos ante la necesidad de implementar la gestión del conocimiento mediante una herramienta de workflow que permite realizar todo el seguimiento de proceso de implementación, en el cual los siguientes roles tendrán participación: Jefe de Proyecto, Arquitecto de TI, Supervisor de Área, asistente de proyectos.

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación Teórica

Este trabajo de investigación nace al ver que el indicador de CPI (Cumplimiento de proyecto implementado), no se estaba cumpliendo dentro del objetivo, y la gestión de conocimiento que se tenía a través del KM, no está contribuyendo con el proceso de implementación, que se desarrolle en los tiempos estimados, además de no estar disponible para todos los involucrados.

El área afectada se ve en la necesidad de cumplir con los tiempos de finalización, por ello esta investigación determinará e identificará cuáles son

los puntos críticos, y tener como propuesta una plataforma que permita el control del proceso para optimizar el tiempo de los proyectos.

Diversas investigaciones aplicadas o de modelamiento de gestión de conocimiento han permitido demostrar que la implementación de una herramienta tecnológica garantice la gestión adecuada del conocimiento, y permita que el proceso de implementación fluya correctamente optimizando el tiempo y teniendo una gestión adecuada de recursos.

1.2.2 Justificación Práctica

La aplicación de la una herramienta tecnológica permitirá el aseguramiento de cumplir con los tiempos de los proyectos, y nos ayudará tener un mejor control de los procesos de Implementación, ya que estará involucrando a todos el equipo que participa del proceso de implementación.

La plataforma además de centralizar la información y a su vez estar disponible, para cada personas con su rol correspondiente, permitiría visualizar en línea estado del proceso con la finalidad de poder alerta cuando se esté cerca de la fechas, y no se haya tomado ninguna acción.

La herramienta a considera será el SharePoint el cual se integra con la solución integral que tiene la organización facilitando su implementación.

Además se podrá observar otros indicadores del proceso que actualmente no se puede visualizar como que proceso demanda más tiempo o cual es el más congestionado, y poder analizar mejor los inconveniente que se puedan presentar.

1.3 Delimitación y Alcance

Delimitación

Esta investigación esta aplicada al área de proyectos de Datacenter de hosting y housing de Telefónica.

Alcance

Identificar como poder optimizar el tiempo de entrega de los proyectos, mediante la propuesta de un software de workflow para el proceso de implementación de proyectos.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Diseñar una metodología que optimice el tiempo del proceso de desarrollo de proyectos y proponer la implementación de una plataforma para la gestión de proyectos de Datacenter para telefónica.

1.4.2 Objetivos específicos

- Presentar propuesta de la implementación de un software para la gestión del conocimiento, de tipo workflow.
- Analizar si el sistema de implementación permite el control adecuado del proceso de implementación del proyecto.
- Determinar si proceso de implementación finaliza en tiempo estimado.
- Analizar y evaluar los indicadores de los proyectos terminados correctamente con la implementación del sistema.

1.5 Antecedentes de la Investigación

En el área de Implementación de proyectos de Datacenter de la empresa Telefónica actualmente cuenta con una herramienta llamada KM, la cual no contribuye con el objetivo que es poder optimizar el tiempo en los proyectos, tampoco poder realizar el seguimiento del proceso de implementación, y poder gestionar de manera eficaz, la información no está centralizada, tampoco accesible para todos las personas involucradas, por lo que cuando se requiere consultar el estado del proyecto, esto tiene que ser revisado en el plan de trabajo el cual lo administra el jefe de Proyecto, la búsqueda de la información el manual y está en diferente archivos, correos, generando pérdida de tiempo, y esto impide que el proceso de implementación se pueda ejecutar de forma fluida.

1.6 Marco Teórico

1.6.1 Empresa

1.6.1.1 Definición de Empresa

La empresa es la institución o agente económico que toma las decisiones sobre la utilización de factores de la producción para obtener los bienes y servicios que se ofrecen en el mercado.

1.6.2 Departamento1 (Preventa)

Esta área se encargar de consolidar la oportunidad de negocio con el cliente, y una vez ganada esta transfiere al área de proyectos mediante un kickoff Interno en la cuales participan todas la personas interesadas en el proyecto

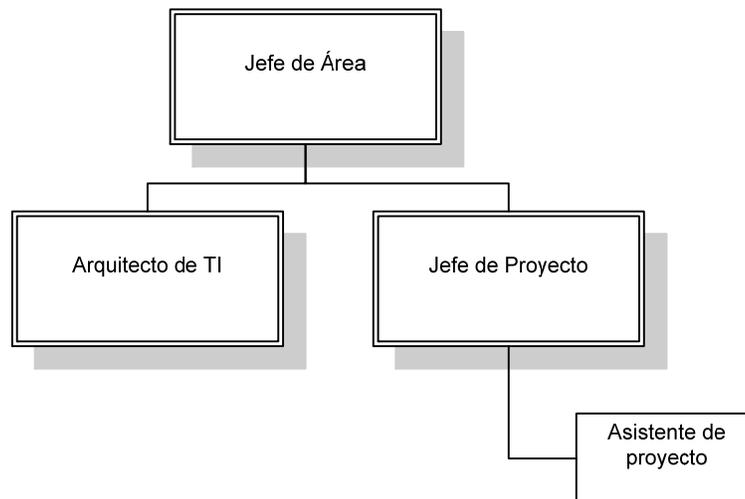
1.6.3. Departamento Implementación de Proyectos

En esta área el Supervisor de Proyectos el cual asigna el proyecto un Jefe de proyecto el cual recibe el proyecto mediante el kickoff interno y para luego realizar un kickoff con el cliente donde se define, el alcance, su matriz riesgo su matriz escalamiento del cliente y de telefónica.

1.6.3.1 Organigrama

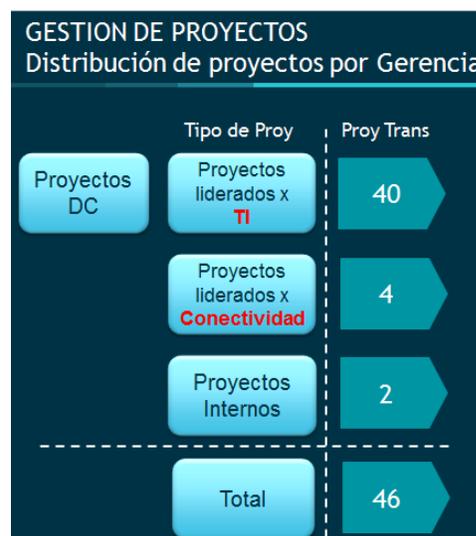
El área cuenta con un Jefe de área, Jefe de proyecto, Arquitecto de TI, asistente de Proyectos, así como se puede apreciar en siguiente Organigrama

Figura 1 - Organigrama del área de Implementación



En el siguiente cuadro indica la cantidad de proyectos por gerencia en los cuales los que revisa el área son los Proyecto de Datacenter (DC)

Figura 2 - Proyectos por Gerencia - Fuente Reporte septiembre 2015



En el área se desarrolla los siguientes tipos de proyectos de los cuales en este trabajo de investigación se estará analizando los proyectos de Datacenter por la complejidad y la interacción de otras áreas.

Figura 3 - Proyectos por Sector - Fuente Reporte septiembre 2015



El indicador de CPI indica si los proyectos han finalizado en Fecha del mes como se puede observar no todos los meses se ha podido culminar todos los proyectos.

Figura 4 - Indicador de CPI - Fuente Reporte septiembre 2015

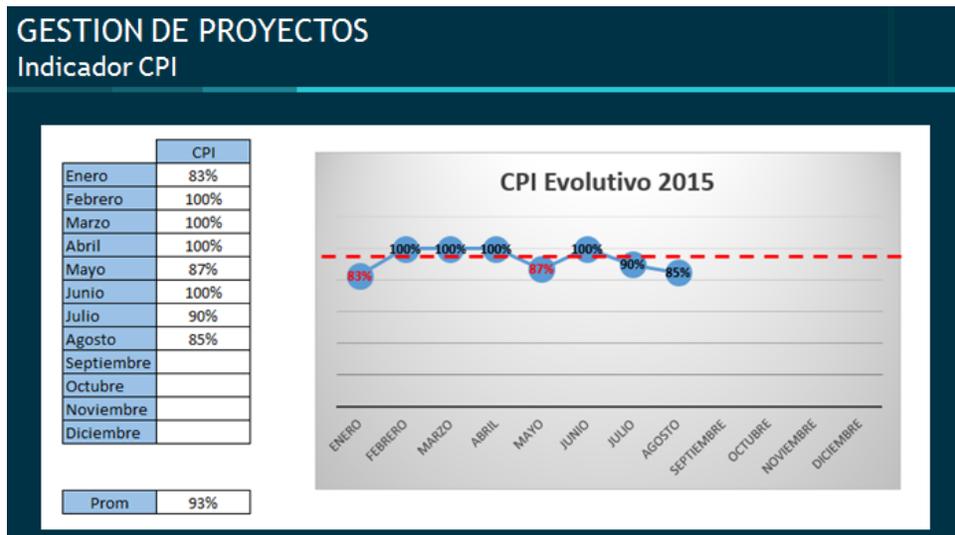


Diagrama de Proyecto

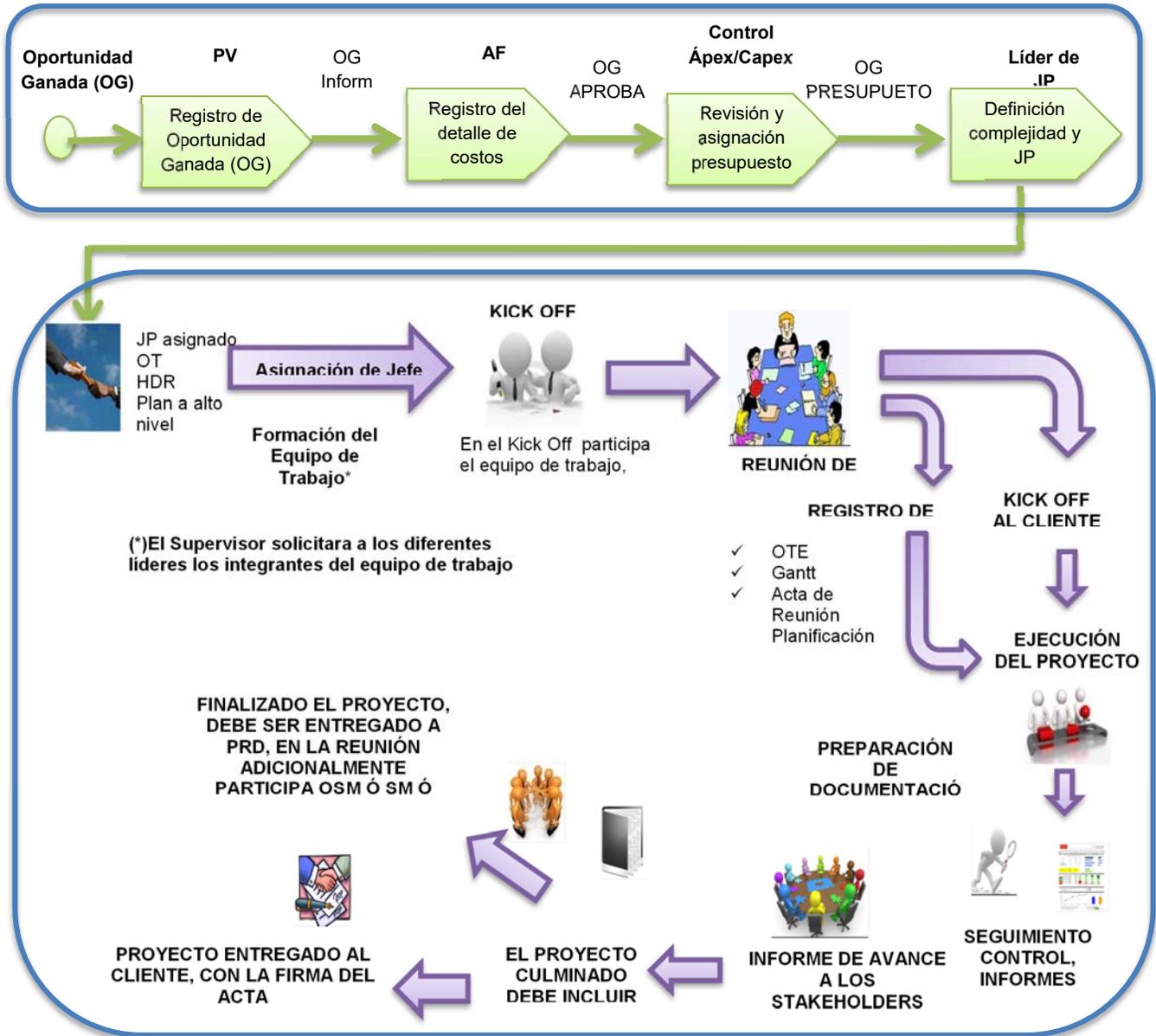


Figura 5 - Diagrama de Flujo de proyecto

1.6.4. Departamento Conectividad

El siguiente departamento se encarga de todo el diseño de conectividad del cliente hasta el Datacenter de Telefónica.

1.6.5. Departamento Producción

El departamento de Producción recibe los proyectos que ya ha finalizado el proceso de implementación y pase a producción para el cliente, con previas validaciones que se deben cumplir.

1.6.6. Proceso de Implementación del Proyecto

El proceso de Implementación del proyecto de Datacenter tiene 6 procesos son:

Proceso 1 Se realiza el Kickoff al Cliente donde se define los entregables, el alcance, Tiempo, equipo de trabajo.

Proceso 2 El equipo de trabajo conformado por Jefe de Proyecto, Arquitecto de TI, especialista, definen el plan de trabajo.

Proceso 3 Especialista ejecuta la implementación del proyecto

Proceso 4 Cliente Valida la plataforma implementada

Proceso 5 Jefe de proyecto después de recibir la conformidad del cliente revisa la información del proyecto para solicitar que la gestión del servicio pase a producción.

Proceso 6 Producción Valida información y estándares de Datacenter Servicio, y acepta la gestión de Servicio

Diagrama de Flujo de proceso de Implementación

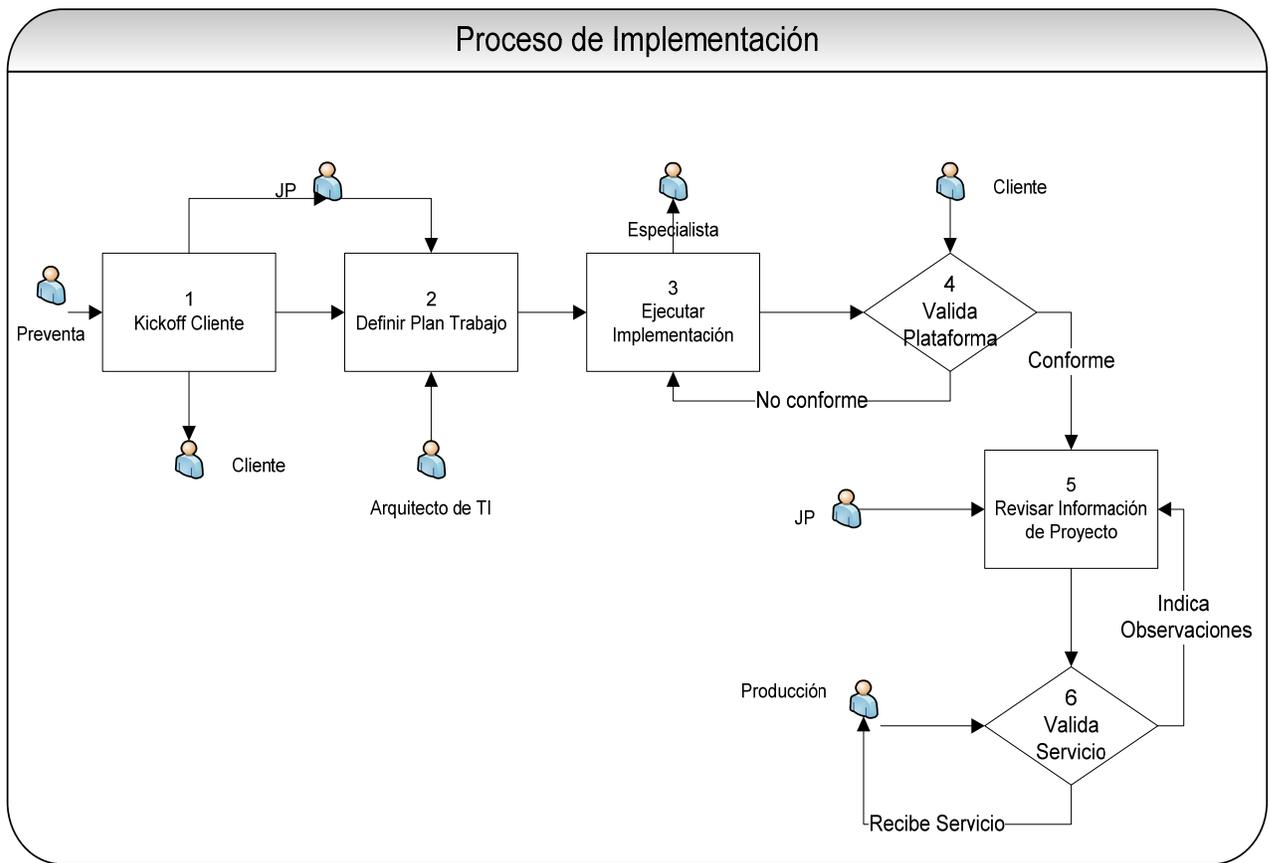


Figura 6 - Diagrama de Flujo de proceso de Implementación

Diagrama de Flujo de Implementación detallado

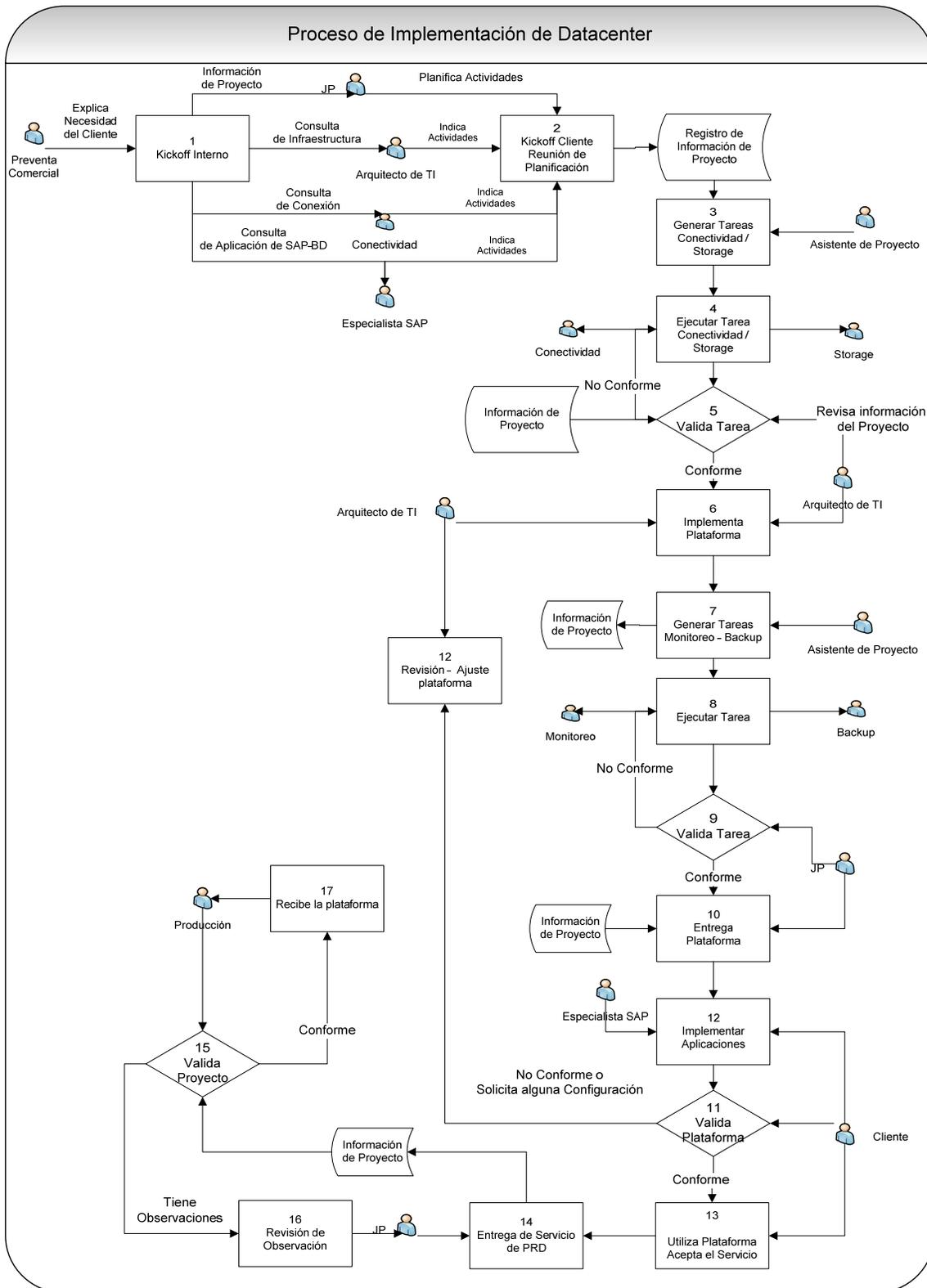


Figura 7 - Diagrama de Flujo de proceso de Implementación detallado

1.6.7. Plataforma propuesta

Para la propuesta de la herramienta se considera que la Empresa Telefónica utilizar herramienta de Microsoft como por ejemplo Microsoft Project, el servicio de office 365 como solución de correo, por ello el software para desarrolla el Workflow sería el SharePoint Designer 2013, por la compatibilidad y la interacción que tiene con la soluciones que utiliza la organización

Microsoft Project

Combina potentes capacidades de planeación con herramientas avanzadas de colaboración que ayudan a que su entidad establezca expectativas realistas, y administre el tiempo, personal y recursos para mantenerse dentro del plazo y presupuesto.

Es una plataforma escalable y conectada debido a que se integra con las tecnologías familiares de Microsoft, incluyendo Exchange Server, Outlook, SharePoint y Visual Studio Team Foundation Server, ofreciendo una administración escalable y centralizada de proyectos y carteras.

Office 365

Se trata de un servicio de suscripción que ofrece las herramientas web que permiten acceso a correo, documentos, contactos y calendarios desde casi cualquier lugar y con cualquier dispositivo. Las herramientas que conjunta son: correo electrónico y calendario; Office Web Apps; sitios web y colaboración; y mensajería instantánea y conferencias en línea. De este modo es posible trabajar cómo, cuándo, y dónde se requiera, lo que permite responder de manera oportuna peticiones importantes de negocios.

Es un servicio de almacenamiento de la información, los cálculos y el software se encuentran y administran de forma remota en servidores propiedad de Microsoft. Muchos de los servicios que usa cada día forman parte de la nube. Esto incluye desde el correo electrónico basado en web hasta la banca móvil, pasando por el almacenamiento de fotografías en línea. Como esta infraestructura está ubicada en línea o “en la nube”.

Diseño de flujo de trabajo en la plataforma

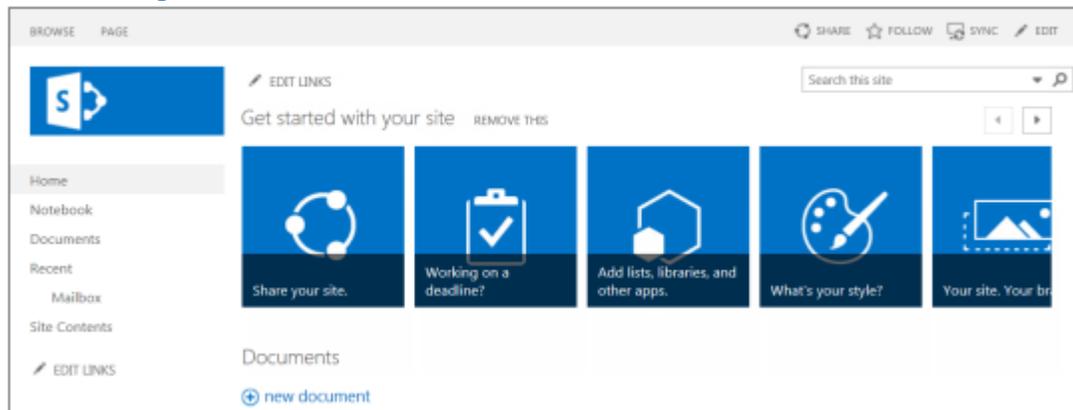
Los flujos de trabajo ayudan a las personas a colaborar en documentos y administrar las tareas del proyecto mediante la implementación de procesos de negocio en documentos y artículos en un sitio de Microsoft Office SharePoint Server. Los flujos de trabajo ayudan a las

organizaciones a adherirse a los procesos de negocios consistentes, y también mejorar la eficiencia de la organización y la productividad mediante la gestión de las tareas y los pasos involucrados en los procesos de negocio. Esto permite a las personas que realizan estas tareas se concentren en llevar a cabo el trabajo en lugar de la gestión del flujo de trabajo.

¿Qué es SharePoint?

Las organizaciones usan SharePoint para crear sitios web. Se puede usar como un lugar seguro donde almacenar, organizar y compartir información desde prácticamente cualquier dispositivo, así como acceder a ella. Lo que necesita es un explorador web, como Internet Explorer, Chrome o Firefox.

Figura 8 – Plataforma de Office 365 – Fuente Microsoft



Funcionalidades

- Cargar archivos en OneDrive, su biblioteca personal de documentos en línea, para poder acceder a ellos desde cualquier lugar
- Abrir un documento en una biblioteca de documentos
- Trabajar con otras personas en el mismo documento y al mismo tiempo
- Compartir documentos con personas de dentro de la organización
- Compartir documentos y sitios con personas de fuera de la organización (solo para SharePoint Online)
- Crear un sitio de grupo
- Agregar una lista o biblioteca al sitio de grupo
- Busca información dentro de la organización por categorías

SharePoint hace referencia a los siguientes productos o tecnologías

SharePoint Online

Un servicio para empresas de todos los tamaños basado en la nube que se hospeda en Microsoft. En lugar de instalar e implementar SharePoint Server de forma local, ahora cualquier empresa tiene la posibilidad de suscribirse a un plan de Office 365 o al servicio independiente de SharePoint Online, y permitir a sus empleados crear sitios para compartir documentos e información con compañeros, socios y clientes.

SharePoint Server

Las organizaciones pueden implementar y administrar SharePoint Server de forma local. Incluye todas las características de SharePoint Foundation y otras características y funciones, como la administración de contenido empresarial, la inteligencia empresarial, el motor de búsqueda Enterprise Search, sitios personales y el suministro de noticias

SharePoint Foundation

Sirve para crear rápidamente muchos tipos de sitios en los que puede colaborar en páginas web, documentos, listas, calendarios y datos, es requisito de SharePoint Designer.

SharePoint Designer

Un programa gratuito para crear soluciones potentes para el flujo de trabajo y editar el tipo de contenido externo para una solución de datos externos basada en los Servicios de conectividad empresarial

Sincronización de carpetas de OneDrive para la Empresa

Un programa de escritorio que puede usar para sincronizar una versión sin conexión de un sitio de grupo o una biblioteca de OneDrive para la Empresa con una carpeta del equipo

1.6.8. Gestión del Conocimiento

La importancia que tiene la gestión del conocimiento en las organizaciones es fundamental para el proceso

Este marco teórico mira la organización desde dos dimensiones de creación de conocimiento: la dimensión ontológica y la dimensión epistemológica. Se analiza la manera en que el conocimiento se crea a partir de la conversión entre lo que se conoce como conocimiento tácito y conocimiento explícito. La organización creadora de conocimiento

para los autores tiene tres funciones primordiales: generar nuevo conocimiento; difundirlo por toda la empresa e incorporar lo aprendido a las nuevas tecnologías.

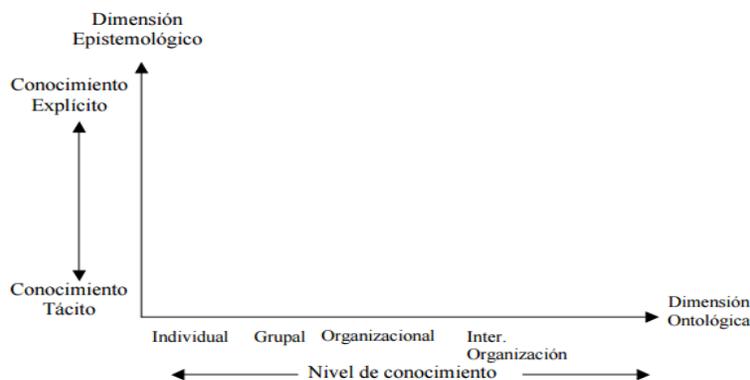
Tomando como referencia la teoría expuestas por Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi en su libro “La organización creadora de Conocimiento” afirman que para trabajar con la teoría de creación de conocimiento organizacional, es preciso entender la naturaleza del conocimiento, A continuación analicemos en detalle estas dos dimensiones.

4.1.1 La dimensión ontológica del conocimiento. Esta dimensión considera la creación de conocimiento organizacional, como algo opuesto a la creación de conocimiento individual, la cual se centra en los niveles de las entidades creadoras de conocimiento (individual, grupal, organizacional e interorganizacional). Es decir, el entorno con que el conocimiento se ve involucrado. Esto nos ayudará a entender el impacto potencial de los flujos de conocimiento.

“En términos concretos, el conocimiento es creado sólo por los individuos. Una organización no puede crear conocimiento sin individuos. La organización apoya la creatividad individual o provee el contexto para que los individuos generen conocimientos. Por lo tanto, la generación de conocimiento organizacional debe ser entendida como el proceso que amplifica “organizacionalmente” el conocimiento generado por los individuos y lo cristaliza como parte de la red de conocimientos de la organización.”

Por esto, la generación de conocimiento organizacional radica en el respaldo organizacional en torno a las potenciales fuentes de conocimiento: individuos, grupos, equipos, proyectos, áreas, departamentos, entre otras.

Figura 9 - Las dos dimensiones de la creación del conocimiento



Fuente: Nonaka I. y Takeuchi H. (1999: 62).

(Nonaka y Takeuchi, 1999)

4.1.2 La dimensión epistemológica del conocimiento. Nonaka y Takeuchi presentan en su libro “La organización creadora de conocimiento” la teoría de creación de conocimiento organizacional. Esta teoría se basa en el proceso de comunicación del conocimiento en torno a modos de conversión entre el conocimiento tácito y el explícito, donde:

- **Conocimiento Tácito:** Este es un conocimiento muy personal y difícil de plantear a través del lenguaje formal y, por lo tanto, difícil de transmitir y compartir con otros. Tiene sus raíces en lo más profundo de la experiencia individual, así como en los ideales, valores y emociones de cada persona.
- **Conocimiento Explícito:** Es aquel que puede expresarse a través del lenguaje formal; es decir, con palabras y números, y puede transmitirse y compartirse fácilmente, en forma de datos, fórmulas científicas, procedimientos codificados o principios universales. Se expresa normalmente en algún soporte físico (libros, CD ROMS, imágenes).

La “dimensión epistemológica” en la creación de conocimiento se da por la interacción entre el conocimiento explícito y el tácito, llevada a cabo por los individuos de una organización y que es denominada por los autores, “conversión de conocimiento”. Existen cuatro formas de conversión de conocimiento cuya interacción constituye el motor del proceso de creación de conocimiento. Estas fases se muestran en la siguiente gráfica.

Figura 10 - Proceso de conversión del conocimiento



Fuente: Nonaka I. y Takeuchi H. (1999: 69).

(Nonaka y Takeuchi, 1999)

- **La Socialización:** es el proceso de adquirir conocimiento tácito a través de compartir experiencias por medio de exposiciones orales, documentos, manuales, etc. Este conocimiento se adquiere

principalmente a través de la imitación y la práctica. La Socialización se inicia con la creación de un campo de interacción, el cual permite que los miembros de un equipo compartan sus experiencias y modelos mentales. Produce lo que los autores llaman “Conocimiento Armonizado”.

- La Exteriorización: es el proceso de convertir conocimiento tácito en conceptos explícitos, haciéndolo comprensible para otros miembros de la empresa. Supone además la interacción del individuo y del grupo, y requiere de técnicas que ayuden a expresar este conocimiento tácito a través de lenguaje figurativo, en forma de analogías, metáforas, y del lenguaje visual.
- La Combinación: es el proceso de sistematizar conceptos en un sistema de conocimiento. El conocimiento explícito se sintetiza y formaliza de manera que cualquier miembro de la empresa pueda acceder a él. Para que esta etapa se complete es preciso capturar e integrar nuevo conocimiento explícito, difundir el conocimiento explícito con presentaciones, conferencias, etc., y procesarlo para hacerlo más accesible.
- La Interiorización: es el proceso de incorporación de conocimiento explícito en conocimiento tácito a través de “aprender haciendo”, que analiza las experiencias adquiridas en la puesta en práctica de los nuevos conocimientos y que se incorpora en las bases de conocimiento tácito de los miembros de la organización en forma de modelos mentales compartidos o prácticas de trabajo

4.1.3 El contenido del conocimiento y la espiral de conocimiento. Estos procesos de transformación del conocimiento se encuentran dentro de diferentes contextos. El contenido del conocimiento creado por cada forma de conversión es, naturalmente distinto. A continuación describiremos cada uno.

Figura 11 - Contenido del conocimiento creado por las cuatro formas

	Conocimiento tácito	a	Conocimiento explícito
Conocimiento tácito	(Socialización) Conocimiento armonizado		(Exteriorización) Conocimiento conceptual
desde			
Conocimiento explícito	(Interiorización) Conocimiento operacional		(Combinación) Conocimiento Sistémico

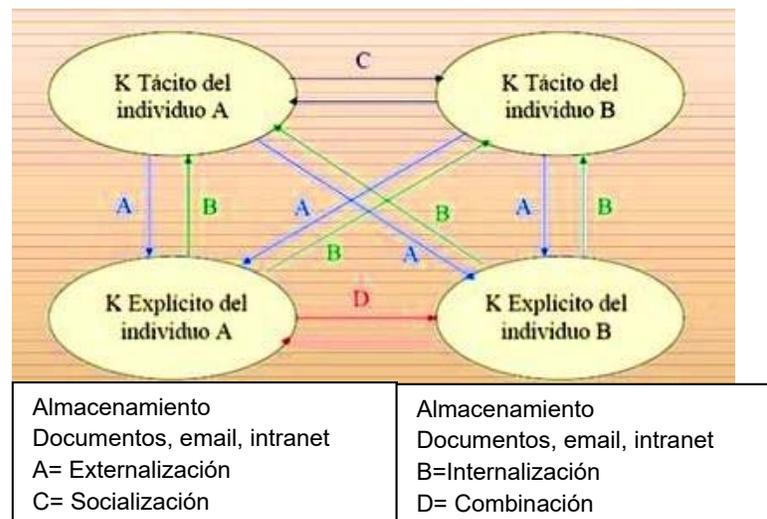
Fuente: Nonaka I. y Takeuchi H. (1999:81).

(Nonaka y Takeuchi, 1999)

- Conocimiento Armonizado: es aquel perfil de conocimiento que comparte modelos mentales y habilidades técnicas.
- Conocimiento Conceptual: es aquel perfil de conocimiento representado a través de metáforas, analogías y modelos.
- Conocimiento Sistémico: es aquel perfil de conocimiento representado a través de prototipos, nuevos servicios, nuevos métodos, entre otros, donde se vea reflejado la aplicación de varias fuentes de conocimiento.
- Conocimiento Operacional: es aquel perfil de conocimiento representado por administraciones de proyectos con consideraciones en el know-how, los procesos productivos y el uso de nuevos productos.

Además se tiene los siguiente diagrama de como fluye el conocimiento

Figura 12 - Flujo de Conocimiento



En la siguiente tabla se puede observar la relación entre Tecnología de información y la gestión de conocimiento

Tabla 1 - Tecnología de Sistemas de Información y Sistemas de Gestión de conocimiento

Procesos de GC	Creación	Almacenamiento – Recuperación	Transferencia	Aplicación
TI que sirven de apoyo	Minería de datos. Técnicas de aprendizaje.	Tablones de anuncios electrónicos. Depósitos de conocimiento. Bases de datos.	Tablones de anuncios electrónicos. Foros de discusión. Directorios de conocimiento.	Sistemas expertos. Workflow systems.
Las TI permiten	Combinar nuevas fuentes de conocimiento	Apoyar la memoria individual y organizacional. Acceso al conocimiento entre grupos.	Redes internas más amplias. Disponer de más canales de comunicación. Acceso más rápido a las fuentes de conocimiento.	Aplicar el conocimiento en muchas y diferentes localizaciones y sitios. Aplicar más rápidamente el nuevo conocimiento mediante la automatización del flujo de trabajo.
Tecnologías plataforma	Groupware y tecnologías de comunicación en general. Intranets.			

En la siguiente tabla se observa cómo se categoriza el gestión de conocimiento y como se relaciona con un software.

Tabla 2 - Categorías de Software Gestión de conocimiento

Categoría	Proceso de conversión de conocimiento dominante	Ejemplo
Sistemas basados en intranets	Combinación	Microsoft Internet Information Services IIS
Gestión de documentos electrónicos	Combinación	Excalibur Retrieval Ware y File Net
Groupware	Externalización	Notes (Lotus) y Exchange (Microsoft)
Workflow	Externalización	ARIS Toolset (IDS Scheer)
Sistemas basados en conocimiento	Externalización	Neugents (Computer Associates)
Inteligencia de negocio	Combinación	Business Objects
Mapas de conocimiento	Socialización	Gingo (Trivium) y Lotus Discovery Server
Herramientas de apoyo a la innovación	Internalización	Invention Machine
Herramientas de inteligencia competitiva	Combinación	Knowledge. Works (Cipher Systems) y Vigipro (CRIQ/CGI)
Portales de conocimiento	Socialización, externalización y combinación	Digital Dashboard (Microsoft), Lotus K-Station y Sopheon.

1.7 Hipótesis

La gestión de conocimiento de los especialistas de TI, optimizará el tiempo del proceso de implementación de proyectos de Datacenter en la empresa Telefónica en el 2015.

La implementación de un software de Workflow ayudará a llevar un mejor control del proceso de implementación.

CAPITULO II
MATERIAL Y MÉTODOS

2. Material y métodos

2.1 Materiales

2.1.1 Presenta relación de personal, materiales y medios

2.1.1.1 Población y Muestra

Población

La investigación se realizó tomando como población de estudio, a todo el personal del área de Implementación de Proyectos de Datacenter, que labora en la empresa Telefónica Son un total de 30 personas.

Se encuestaron 30 personas y se entrevistó al supervisor del Área de Proyectos, Jefes de Proyectos, Arquitecto de TI, Asistentes de proyectos.

La población está distribuida de la siguiente forma.

Tabla 3 - Población de Personas del área

Área Implementación de Proyectos	N. Personas
Jefe de Área	1
Jefes Proyectos	14
Arquitecto de TI	10
Asistente de proyectos	6
Total	30

Muestra

Por ser una población pequeña se tomó la totalidad de la población a la cual se encuestó, en total 30 personas.

2.1.1.2 Técnicas de recolección de datos

1. Encuestas

Se realizaron al personal de la empresa, y permitió obtener información mediante preguntas a través de las cuales se obtuvieron respuestas en forma escrita que ampliaron la información y sustentaron la investigación en estudio.

2. Entrevista

La entrevista se utilizó para profundizar en la búsqueda de la información sobre el tema en el estudio, mediante preguntas específicas realizadas al supervisor del Área.

3. Observación Directa

Mediante esta técnica, se realizaron entrevista a cada uno de los perfiles involucradas en el área. Lo que nos permitió observar los procedimientos que utilizan en relación al control de la mercadería, así como la información necesaria de nuestra investigación.

2.1.2 Tiempo, equipamiento, situación y exigencias del problema

El tiempo que se programó para las encuestas a la aérea fueron por disponibilidad y tiempo del usuario a encuestar y las entrevistas de igual forma.

Los datos fueron obtenidos por medio de entrevistas, encuestas y realizando guías de observación a los actores y receptores del proceso de implementación del proyecto de la empresa Telefónica del Perú luego se procedió a evaluar el tiempo del proceso de implementación, y a la fecha de entrega.

2.2 Métodos

2.2.1 Procedimientos o Métodos

Se han empleado los métodos inductivo, deductivo, método observacional y el método estadístico

2.2.2 Diseño de Investigación

2.2.2.1 Variables

- Gestión de conocimiento de Especialista de TI
- Optimización de tiempo de implementación Proyecto
- Proceso de Implementación

2.2.2.2 Definición Operacional de las Variables

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Indicadores	Instrumento
Gestión de conocimiento de Especialista de TI	El sistema permitirá gestionar el conocimiento de los especialistas de TI así también minimizar el tiempo de espera cuando se requiera la información	Este sistema estará encargado de gestionar y administrar la información del proyecto durante todo el proceso de implementación.	Perfil de Especialista	Hoja de Vida
			Adquisición de Información Especialista	Encuesta
			Gestión del Conocimiento	Encuesta
			Documentación del proyecto	Encuesta
Optimización de tiempo de implementación Proyecto	La optimización de los tiempos de entrega de implementación de los proyectos	El control y seguimiento de las Fechas de los proyectos de Datacenter	Definir Actividades	Encuesta
			Estimación de Tiempo de la actividades	Encuesta
			Estado del proyecto	Encuesta
			Cantidad de proyectos	Reporte
			Fecha de Finalización de Implementación	Contrato
			Horas Adicionales en el proyecto	Encuesta
Proceso de Implementación	El proceso que ejecuta la implementación del proyecto de Datacenter.	Este sistema estará encargado de realizar el seguimiento y control del proceso durante todo el proceso de implementación.	Proceso de Kickoff Interno de proyecto	Encuesta
			Planificación del proyecto	Encuesta
			Implementación del proyecto	Encuesta
			Estado del proceso de Implementación	Encuesta
			Motivo por que no finaliza un proyecto	Encuesta

Tabla 4 - Definición operacional de variables

2.2.3 Tipo de Investigación

La presente investigación se enmarco en los tipos de investigación: Descriptiva y Analítica.

2.2.3.1 Descriptiva

Es descriptiva porque, se describió la situación actual del proceso de implementación de proyectos de Datacenter de la Empresa Telefónica.

Se seleccionó los componentes del problema a investigar y se recolecto la información sobre cada uno de ellos, para así describir el tema del estudio.

2.2.3.5 Analítica

La información obtenida mediante la descripción de la situación actual del proceso de implementación de proyectos de Datacenter de la empresa Telefónica, se analizó para llevar a cabo la propuesta de investigación y para obtener conclusiones y recomendaciones.

2.2.4 Enfoque de investigación

El enfoque de la investigación será mixto, cualitativo y cuantitativo:

Cuantitativo porque consiste en utilizar la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar la hipótesis establecida previamente, y confía en la medición numérica, el conteo para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población.

Se tomará el enfoque cuantitativo porque se pretende obtener la recolección de datos para conocer o medir el fenómeno en estudio y encontrar soluciones para la misma; la cual trae consigo la afirmación o negación de la hipótesis establecida en dicho estudio.

La investigación será cualitativa la cual consiste en utilizar la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación”.

Se tomara el enfoque cuantitativo porque se realizara un proceso inductivo es decir que se explorara y describirá el fenómeno en estudio para obtener perspectivas teóricas de la investigación que se realizara.

2.2.5 Criterios de inclusión y exclusión

2.2.5.1 Criterios de Inclusión

- Proceso de Kickoff Interno de proyecto
- Proceso de Kickoff con el cliente
- Información del proyecto
- Planificación de los proyectos
- Seguimiento del proceso de implementación
- Gestión de solicitud de cambios
- Información de proyectos en curso

2.2.5.2 Criterios de Exclusión

- Proyectos que Ingresan (Oportunidad Ganadas)
- Proyectos que son transferidos al área de Producción

2.2.6 Variables de Investigación

- Gestión de conocimiento de Especialista de TI
- Optimización de tiempo de implementación Proyecto
- Proceso de Implementación

2.2.7 Análisis de confiabilidad del instrumento de investigación

El instrumento que se utilizó para obtener los resultados fue mediante una encuesta la cual se ha considerado todos los indicadores de cada variable de estudio, además durante la encuesta se pudo obtener información adicional que cada persona agregaba lo cual nos permitió, entender mejor la problemática de “no llega a la fecha de entrega de proyecto”. Y considerando que se encuestó al 100% de las personas del área se pudo obtener el resultado más exacto, corroborando que la hipótesis planteada aplicaba a la problemática.

CAPITULO III
RESULTADOS

3. Resultados

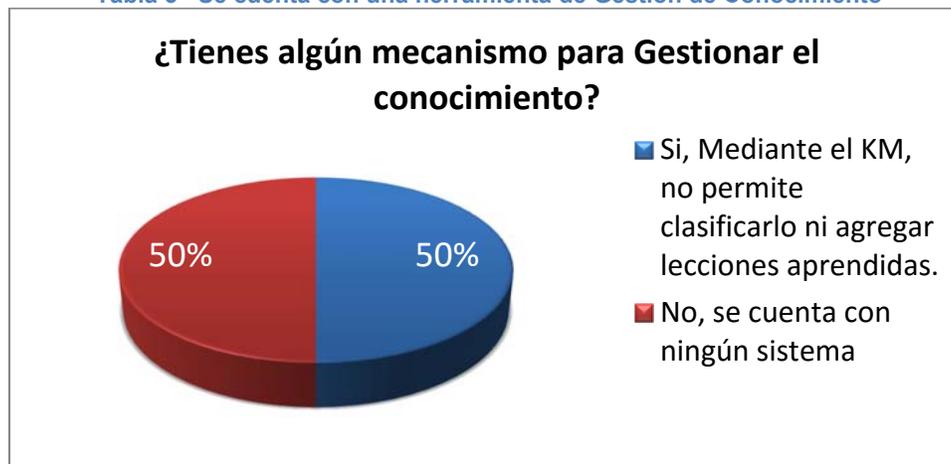
Considerando las 3 Dimensiones estudiadas se obtuvieron los siguientes resultados.

Dimensión 1 - Gestión de Conocimiento

¿Se cuenta con una herramienta de Gestión de conocimiento?

Con respecto a que utilicen una herramienta, solo el 50% de la persona cuenta con un software llamado KM, el cual solo le sirve para poder registrar los proyectos y estos se clasifican en 4 tipos de proyectos, Datacenter, Housing, Hosting, Conectividad, este software no permite buscar algún proyecto o visualizar las lecciones aprendidas, El otro 50 % no tiene acceso a esta herramienta.

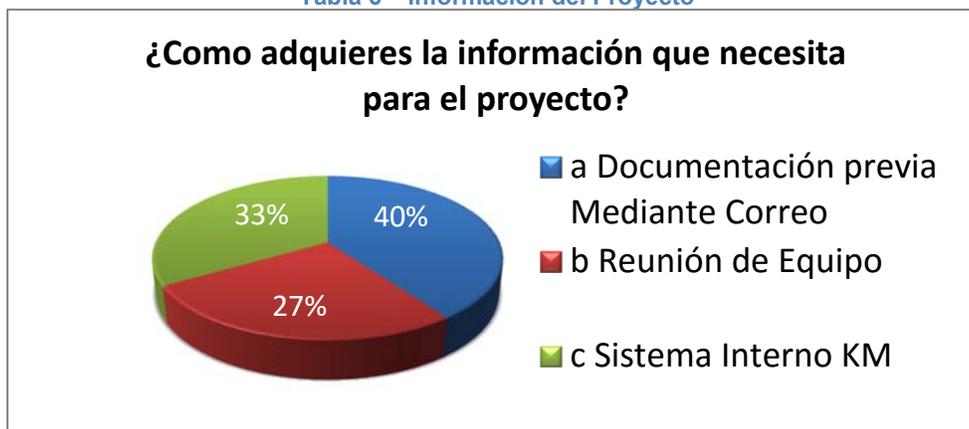
Tabla 5 –Se cuenta con una herramienta de Gestión de Conocimiento



Como Adquieres la información que necesita para el proyecto

Con respecto a la información de los proyectos el 40% de las personas lo adquiere mediante correo electrónico, el 33% lo adquiere mediante el KM, y el 27 % por reunión de equipo, esto no conlleva que la mejor forma de obtener la información sería un vía electrónica.

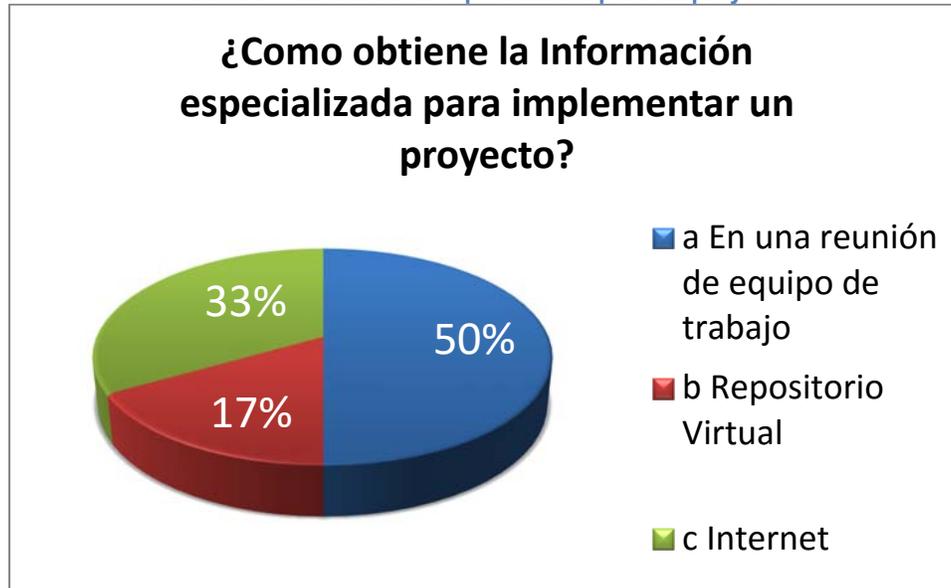
Tabla 6 – Información del Proyecto



¿Cómo se obtiene la información especialidad de un proyecto?

La mitad de personas confirmo que la información especializada del proyecto se obtiene mediante reuniones con el equipo, y un 33% de especialista utiliza el internet como fuente de información para conocer más a detalle de las especificaciones técnicas.

Tabla 7 – Información especializada para un proyecto



Como quieres obtener la información especializada de los proyectos

La mitad de persona quiere que exista un Sistema que contenga información especialidad de los proyectos anteriores, que sirva como base para nuevo proyecto que sean similares.

Tabla 8 – Obtener la información especializada de un proyecto



Como sabes el estado del proyectos y como quisiera estar informado

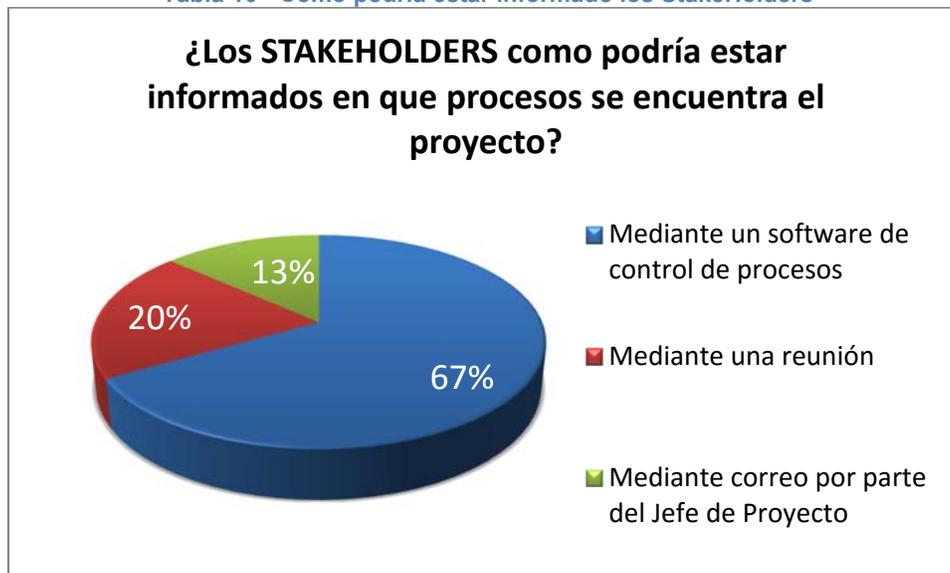
Para poder saber el estado del proyecto se tiene que recurrir al plan de trabajo el cual es administrado por el jefe proyecto, esta información no se encuentra centralizad ni accesible para todos. Por eso el 67% de las

personas indica un software se podría estar centralizado, accesible y se podría llevar un control adecuado de los proceso de implementación

Tabla 9 – Estado de un proyecto



Tabla 10- Como podría estar informado los StakeHolders



Dimensión 2 – Tiempo de Implementación

El tiempo de estimación de las actividades el 43% de las personas indica que se obtiene mediante una reunión de los interesados, el 37 % lo define en base al recurso, tiempo de adquisición de los equipos, y el 20% restante que lo define el especialista que ejecuta la actividad.

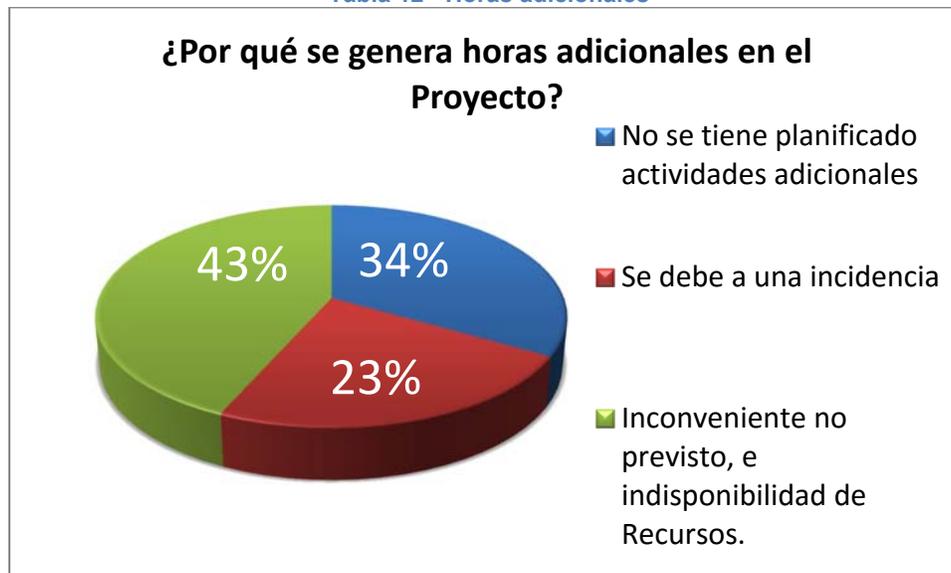
Tabla 11 - Estimación de tiempo



¿Porque se generan Horas Adicionales?

Las horas adicionales en el proyecto, el 43% de las personas menciona que son inconvenientes no previstos, e indisponibilidad de recursos, el 33% indica que no se tenía planificado actividades adicionales, y el 23% que es debido a la incidencias durante el proceso en que el cliente valida el servicio una vez terminado el proceso de implementación.

Tabla 12 - Horas adicionales

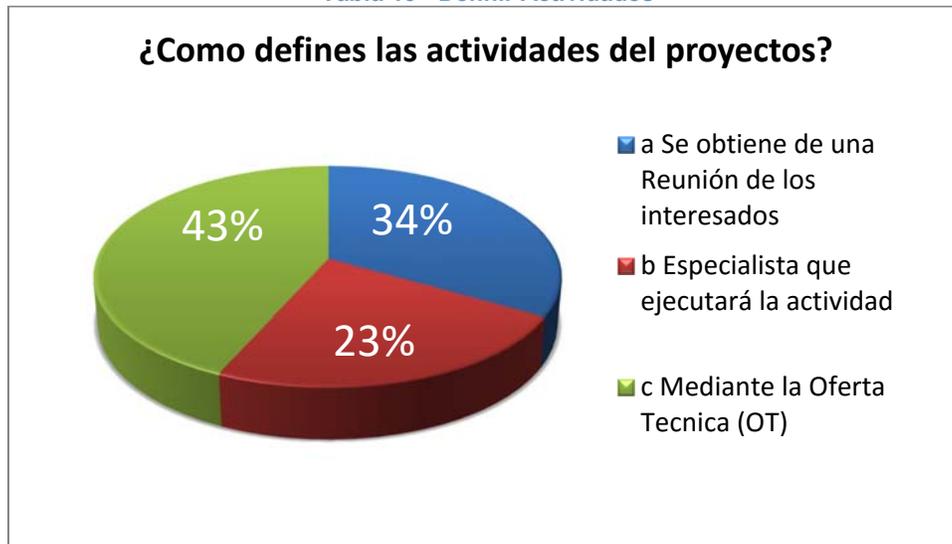


Dimensión 3 – PROCESO

Como se define las actividades

Las actividades del proyecto a implementar el 43% de las personas indica que define las actividades en base a los entregable del cliente esto se encuentra en el documento OT (Oferta Técnica), aquí se define lista de entregable, el alcance y fecha, el 33% indica que lo define mediante una reunión el equipo de trabajo, y el 23% indica que lo define el especialista que va realizar la actividad.

Tabla 13 - Definir Actividades



En el procesos de Kickoff que es lo más relevante que se obtiene

En el Kickoff interno los más relevantes que se obtiene, el 43% de personas menciona que es la lista de entregable y el tiempo de entrega, seguido de la información general del proyecto.

Tabla 14 - Proceso de Kickoff



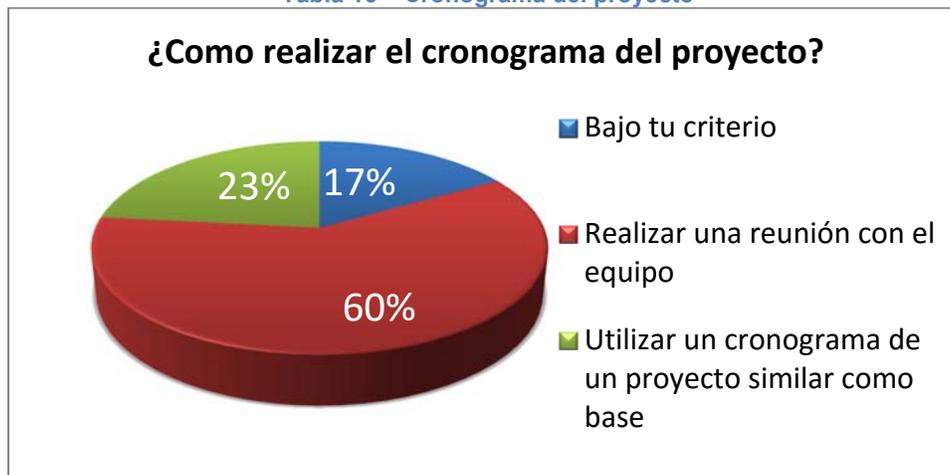
¿Cuándo se realiza la planificación del proyecto y como se debe realizar el cronograma?

La planificación del proyecto el 40% de personas indico que se debe realizar después Kickoff interno, y el 60% indico que el cronograma se debe realizar mediante reunión con el equipo, y un 23 % utiliza como referencia cronograma de un proyecto similar como base.

Tabla 15 – Planificación del Proyecto



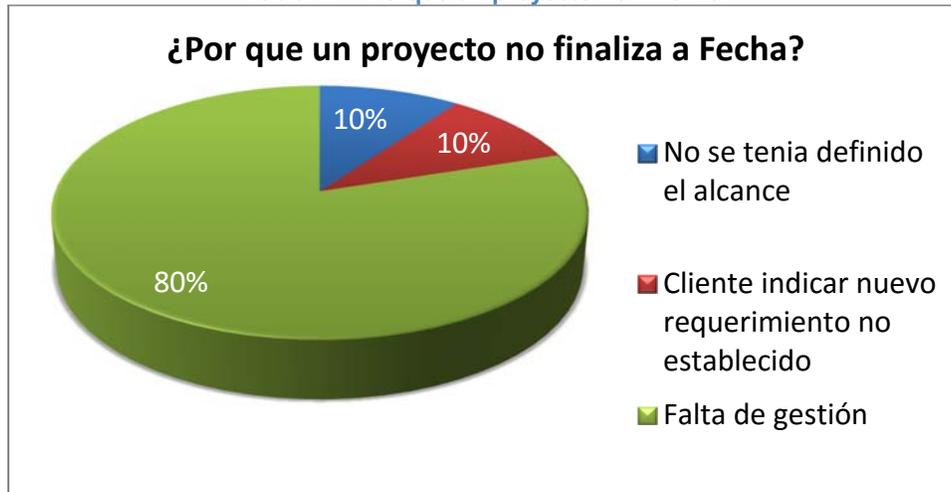
Tabla 16 – Cronograma del proyecto



Porque un proyecto no finaliza a Fecha

El 80 % de personas confirma que por la falta de gestión no finaliza el proyecto a tiempo, además que no cuenta con una herramienta que permita visualizar en línea en que proceso se encuentra el proyecto, y envié las alertas correspondientes.

Tabla 17 – Porque un proyecto no Finaliza



Que se requiere para poder terminar un proyecto a la fecha indicada

Para terminar un proyecto, el 46% de personas confirma que debe tener bien definido el alcance, además de contar con todos los recursos necesarios, para poder culminar la implementación en la fecha indicada.

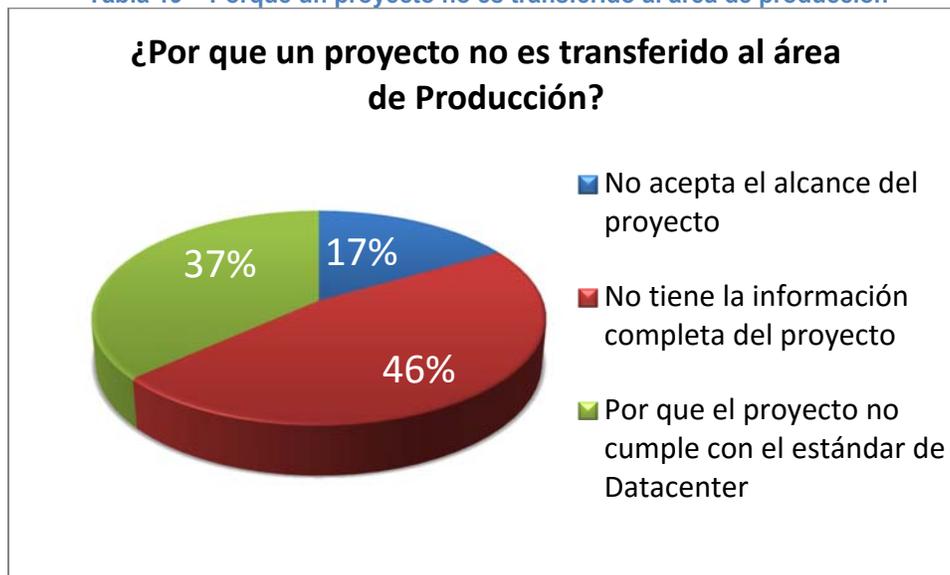
Tabla 18 – Que se requiere para terminar un proyecto



Porque un proyecto no pasa al área de producción

El 46% de personas indica que el proyecto no pasa a producción por que no se tiene la información completa y 37% menciona porque el proyecto no cumple con el estándar de Datacenter.

Tabla 19 – Porque un proyecto no es transferido al área de producción



Después de obtener los resultados por cada dimensión se pudo obtener que la implementación de una plataforma que permita centralizar y realizar el seguimiento del proceso permitirá llegar a la fecha de entrega del proyecto, por ello presenta la siguiente propuesta:

Propuesta de diseño software

El software brindará un plataforma donde se podrá observar los procesos que se están ejecutando esto se realizará por cada proyecto, la supervisor será por el Jefe del área, cada proceso tiene un responsable de ejecución y un tiempo límite, el software enviara alerta al responsable del proceso y al supervisor, si acerca a la fecha que debe finalizar, y no se haya realizado ninguna acción en el proceso, se estará contemplando 4 procesos en el software

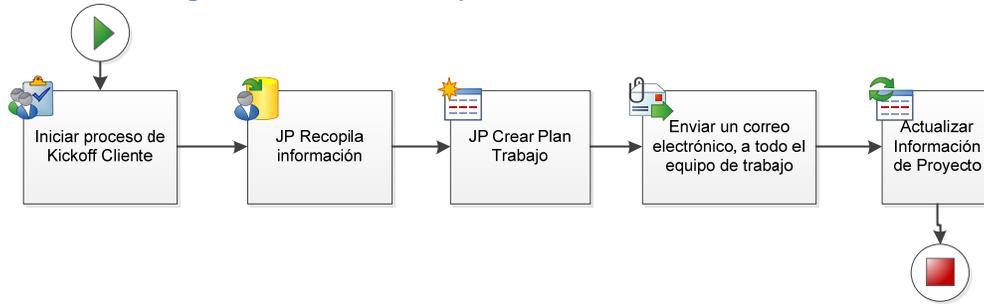
Proceso 1 – Obtener información de Proyecto

Responsable del proceso el Jefe proyecto (JP)

El proceso Inicia cuando se realiza el Kickoff del cliente, el cual es una reunión presencial donde participa, el cliente, el preventa, el Jefe Proyecto, Arquitecto, Especialistas

El JP recopila toda la información teniendo como base la Oferta Técnica que el Preventa ha realizado, luego elabora el plan de trabajo en otra reunión con el equipo de trabajo, y luego de definir el alcance, las actividades, entregable, envía la información a todos los interesados, actualizando la información y finalizando el proceso.

Figura 13 – Proceso 1 Propuesta – Obtener la información

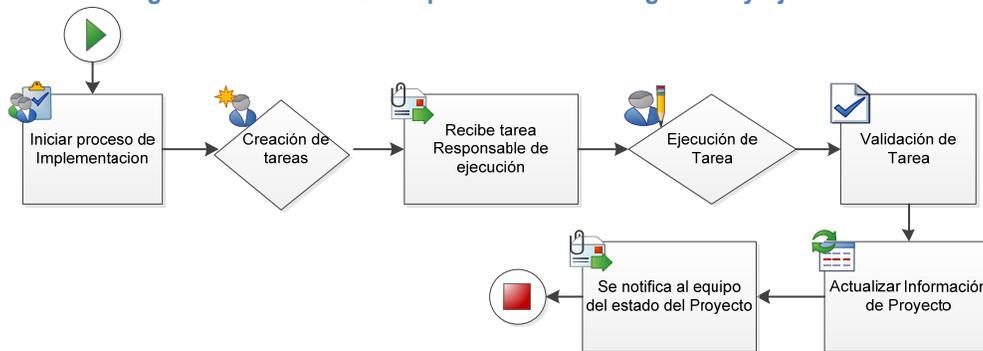


Proceso 2 – Implementación – asignación y ejecución de actividades

Responsable del proceso, Arquitecto de TI

En este se inicia el proceso cuando el asistentes de proyectos crear las tareas y asigna, por cada actividades que se ha definido en el plan de trabajo, estas son ejecutadas por el especialista, para luego ser validado por el Arquitecto de TI, se actualiza la información del proyecto, notificando al equipo de estado del proyecto.

Figura 14 – Proceso 2 – Implementación – Asignación y Ejecución



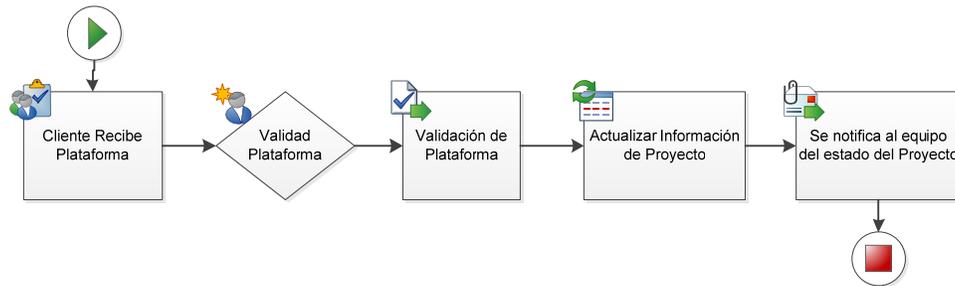
Proceso 3 – Cliente valida plataforma

Responsable del proceso el Jefe proyecto (JP)

El JP informa al cliente que la plataforma se encuentra operativa y la puede utilizar.

El cliente valida la plataforma solicitada, se realiza la pruebas del servicio envía una conformidad al JP, este actualiza la información del proyecto y se notifica al equipo de trabajo, si es satisfactorio, en caso que no se volvería a ejecutar el proceso 2.

Figura 15 – Cliente valida plataforma

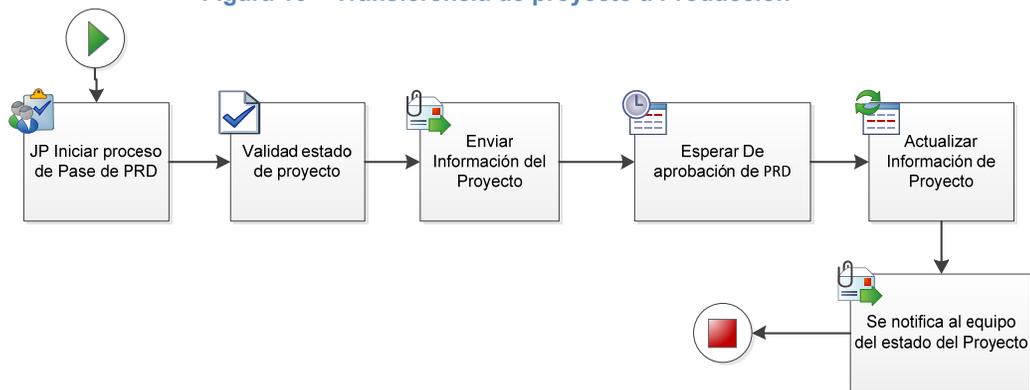


Proceso 4 – Transferencia de proyecto a Producción

Responsable del proceso el Jefe proyecto (JP)

Este proceso de transferencia a producción inicia cuando el Jefe de proyecto valida que no exista pendiente u observaciones en el proyecto envía la información mediante correo, al área un CT (Coordinador Técnico) quien valida toda la información del proyecto, se actualiza la información del proyecto y se notifica al equipo, en caso de ser aprobado el Servicio pasaría a ser gestionado por el área de producción y se estaría cerrando el proyecto, en caso contrario se iniciaría nuevamente el proceso

Figura 16 – Transferencia de proyecto a Producción



CAPITULO IV
DISCUSIÓN

4. Discusión

a) Análisis de validez y generalización de resultados.

Considerando que los resultados que se han obtenido están agrupados por las siguientes dimensiones como se muestra en el cuadro dicotómico.

Tabla 20 – Valores Dicotómicos

Dimensiones	Descripción	SI	%	NO	%	Total
Gestión de Conocimiento	La información que se requiere para el proyecto se Obtiene mediante Correo	22	73%	8	27%	30
	La información especializada de un proyecto se obtiene mediante una reunión de trabajo	15	50%	15	50%	30
	Quisiera obtener la información especializada mediante un sistema	15	50%	15	50%	30
Tiempo	Se presenta inconveniente no provisto que generen horas adicionales	23	77%	7	23%	30
	Se realizan reuniones para definir el tiempo de las actividades	17	57%	13	43%	30
Proceso	Puede saber el estado del proyecto mediante el plan trabajo	20	67%	10	33%	30
	Requiere un software llevar el control del proceso	20	67%	10	33%	30
	Un proyecto no termina en fecha por que no tiene definido el alcance en la oferta técnica	14	47%	16	53%	30
	Se tiene la información del proyecto completa para que este sea transferido al área de producción	16	53%	14	47%	30

Con el cuadro dicotómico podemos comprobar la validez de la información e indicar lo siguiente por cada dimensión.

Gestión Conocimiento

Se identifica que la mitad de personas utiliza un software llamado KM, pero este no permite clasificar adecuadamente el proyecto por tipo, ni hacer búsquedas con criterios, clientes, alguna palabra clave, o de lecciones aprendidas de los proyectos, tampoco almacenar la información relevante del proyecto.

La obtención de la información es mediante el correo electrónico, pero no permite administrar una estructura para el manejo de la información, indica

que el momento de la primera información del proyecto es durante el Kickoff interno, y siendo lo más relevante las lista de entregable, el tiempo de entrega, e información general del proyecto.

Luego de recibir el primer input del proyecto, se realizan las reuniones con el equipo en las que participan los Jefe de proyectos, Arquitectos de TI, especialistas (SAP, base de datos, conectividad, Backup, monitoreo), para revisar los entregables que requiere el cliente, definir el alcance, definir las actividades, estimar el tiempo, desarrollo del plan de trabajo, elaboración de cronograma y obtener la información especializada del proyecto.

Procesos

La mayoría de persona confirma que se debe implementar un software que permita administrar la información de los proyectos, para posteriores consultas, además de visualizar el proceso de implementación y poder saber estado se encuentra, para llegar a la fecha correspondiente.

Factores determinante para llegar a la fecha es la definición del alcance sea claro, específico y detallado, para evitar que sucedan inconveniente no previstos, también se requiere que se tenga los recursos necesarios (Personas, Equipos).

Otro factor importante para la transferencia de la gestión del servicio al área de producción es que tenga toda la información del proyecto este documentado, siendo este alimentado desde un inicio, y durante cada proceso que se ejecuta, por la persona responsable de cada proceso.

Tiempo

Al haber implementado el software del workflow y este permita la gestión adecuada de la información además del control del proceso, los proyectos finalicen en su fecha y estos sean transferidos al área de producción, ya no se generan tiempo de horas adicionales, las horas solo estarías asignadas a nuevos proyectos

En la tabla 20, se muestra las horas empleadas por cada perfil se observa que cuando se genera un incidencia que tome 4 horas resolverá en base al SLA que se tiene con el cliente, un proyecto que está bajo la gestión del área de Implementación:

Considerando que solo se haya destinado 6 horas para la implementación de un proyecto genera 2 horas adicionales por día, a cada persona.

Tabla 21 – Horas Sin Software de Workflow

Perfil	1 DIA					Semana
	Horas	H. Incidencias	H. Requerimientos	Horas Trabajadas	Horas Adicionales	Horas Adicionales
JP	8	4	6	10	2	10
Arquitecto TI	8	4	6	10	2	10
Especialista	8	4	6	10	2	10
Total	24	12	18	30	6	30

En la tabla 21 se puede observar que ya no se genera hora por incidencia además que se puede designar más horas para implementar, permite incrementar la capacidad de proyectos a implementar.

Tabla 22 – Horas Con software de Workflow

Perfil	1 DIA					Semana
	Horas	H. Incidencias	H. Requerimientos	Horas Trabajadas	Horas Adicionales	Horas Adicionales
JP	8	0	6	8	0	0
Arquitecto TI	8	0	6	8	0	0
Especialista	8	0	6	8	0	0
Total	24	0	18	24	0	0

Adicionalmente se considera que el incumplimiento de no tener habilitado el servicio en fecha determinada, teniendo en cuenta que la responsabilidad sea de Telefónica, esto se contempla una penalidad que se encuentra en el rango de 5% a 10 %, en caso no se pueda cumplir con el cliente se aplica un % definido a la Facturación del Mes

Discusión de la plataforma del software

El software podrá ser accesible por todo el equipo que participa en el área, cada persona deberá tener un usuario asociado a un rol, Jefe de Área, Jefe Proyecto, Arquitecto de TI, especialista, Asistente de proyecto.

Esto facilitará que se pueda facilitar el control de cada proceso y envíe alerta cuando se acerque la fecha de límite de cada uno.

También se debe considerar que este debe ser administrador por una persona la cual verifica que este se encuentre operativo, o en caso se requiere alguna modificación o mejorar del proceso.

b) Contrasta las hipótesis

Según la hipótesis planteada:

- **Hipótesis principal**

“La gestión de conocimiento de los especialistas de TI, optimizará el tiempo del proceso de implementación de proyectos de Datacenter en la empresa Telefónica”

Para que se pueda dar un adecuada gestión del conocimiento se requiere de un software porque actual por falta de una herramienta no permite la administración, ni el control de los tiempo del procesos de implementación.

- **Hipótesis Secundaria**

La implementación de un software de Workflow ayudará a llevar un mejor control del proceso de implementación.

Según los resultados obtenidos las personas confirma que un software de Workflow, permite llevar un control adecuado de todos los proyectos, y esto permitirá llevar una mejor gestión adecuada y llegar a la fecha de finalización.

c) Discute los resultados.

En los resultados obtenidos tenemos lo siguiente:

El software del KM no les permite realizar una adecuada gestión del conocimiento y no aporta en el proceso de implementación.

La Información inicial se recibe por medio electrónico, pero no se tiene una estructura para poder almacenar la información de forma correcta.

Se realizaban reuniones para definir las actividades, estimación de tiempo, entregable, pero esta información solo es gestionada por el jefe de proyecto, Perdiendo visibilidad el equipo de trabajo

La implementación de una plataforma que permite realizar un control adecuado del proceso, para llegar a la fecha correspondiente, teniendo la información se actualiza en cada proceso, y al finalizar el proyecto esté completa y ordenada

Considera que factor determinante es que si mejor el control de proceso mediante la visualización del mismo esto permite evitar que sucedan inconvenientes no previstos, además de validar que se tengan los recursos necesarios (Personas, Equipos).

El software tiene que ser accesible por todo el equipo con su rol correspondiente, para que visualicen el estado del proceso de implementación, y accedan a toda la información

d) Nueva hipótesis.

Solo el software de workflow será suficiente para optimizar los tiempos de implementación, que más sería necesario

CAPITULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

Los factores que se consideraron en este estudio fue las siguientes dimensiones: Gestión de conocimiento, tiempo y procesos, lo que nos permitió llegar a las siguientes conclusiones

Teniendo el concepto de Gestión de Conocimiento, se ha podido observar que el objetivo principal de poder diseñar una metodología que optimice el tiempo del proceso de desarrollo del Proyecto, se obtiene mediante la implementación de una plataforma que permite una adecuada gestión el conocimiento.

Se Presentó la propuesta de la implementación del software para la gestión del conocimiento, de tipo workflow, se comprobó que la herramienta permite el control adecuado del proceso de implementación del proyecto.

Se verificó que el proceso de implementación finaliza en tiempo definido además de Analizar y evaluar los indicadores de los proyectos terminados correctamente con la implementación del sistema.

Se obtuvo como conclusión que la herramienta que actualmente tenía Telefónica del KM, no está realizando la adecuada Gestión del conocimiento, y haciendo mención a la teórica de Nonata, sobre el proceso de convertir el conocimiento tácito en concepto explícitos (ej., modelos), haciendo que sea comprensible por un individuo o grupo de la organización. Además del proceso de sistematizar los conceptos con la finalidad de poderlo hacer más accesible para cualquier miembro de la organización, este se alimenta del know-how de los proyectos, y se tiene como resultado (prototipos, nuevos métodos, nuevos servicios).

5.2 Recomendaciones

Se recomendó a la organización en este caso Telefónica, que la propuesta del modelo de Gestión de conocimiento basada en una herramienta de workflow, logro obtener el objetivo principal del área estudiada,

Teniendo en cuenta que se cumplieron todos los objetivos específicos, este modelo debería ser una referencia, para que se considere implementar o mejorar la gestión del conocimiento en sus diversas áreas negocios.

Además se recomienda lo siguiente que toda la información del proyecto es gestionada desde que inicia el proceso, para que cuando este finalice y se encuentre toda la información completa y actualizada, y la transferencia del servicio al área de producción se pueda realizar ya que es vital para que evitar que se generen horas adicionales, a todo el equipo asignado al proyecto, además de cumplir con el objetivo del indicador del CPI

CAPITULO VI
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

6. Referencias bibliográficas

Fuente Libro

- Takeuchi. (1999). Teoría de creación de conocimiento por Nonaka y Takeuchi. 07-11-2015, de Wikibooks Sitio web: https://es.wikibooks.org/wiki/Gesti%C3%B3n_del_conocimiento/Modelo_de_creaci%C3%B3n_del_Conocimiento/Teor%C3%ADa_de_creaci%C3%B3n_de_conocimiento_por_Nonaka_y_Takeuchi
- Behar, B. (2008). Metodología de la Investigación. Colombia: Editorial Shalom.
- Sampieri R.. (2010). Metodología de la investigación. Mexico: INTERAMERICANA EDITORES.SA

Revista

- Pereira H. (2011). Implementación de la Gestión del Conocimiento en la empresa. Éxito Empresarial, pp 1-6
- De Freitas, V., Yaber, G.,. (2015). Una Taxonomía de los Factores Clave de Éxito en la Implantación de Sistemas de Gestión del Conocimiento en Instituciones de Educación Superior . GECONTEC, 1, p.p 69-86. 2015, Noviembre 15, De GECONTEC Base de datos

Artículo web

- Sierra L., Becerra L., Gómez L.. (2013). Herramientas de gestión de conocimiento utilizadas en proyectos Software. Octubre 26, 2015, de LACCEI Sitio web: <http://www.laccei.org/LACCEI2013-Cancun/RefereedPapers/RP295.pdf>
- Microsoft. (2015). SharePoint. Noviembre, 3 2015, de Microsoft Sitio web: <https://support.office.com/es-es/article/%C2%BFQu%C3%A9-es-SharePoint-97b915e6-651b-43b2-827d-fb25777f446f>

Tesis

- Mejía M.. (2008). Modelo de gestión del conocimiento para las empresas de la industria del software peruana. Octubre 28, 2015, de Cybertesis UNMSM Sitio web: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2135>
- Rita, S. R.. (2013). Gestión del conocimiento en una entidad pública a través del uso de plataformas virtuales de enseñanza: caso defensoría del pueblo. Octubre 24, 2015, de Sistema de Bibliotecas PUCP Sitio web: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/4991>

CAPITULO VII
GLOSARIO

7. Glosario

- CPI – Cantidad de Proyectos Implementados
- WORKFLOW – Es el estudio de los aspectos operacionales de una actividad de trabajo: cómo se estructuran las tareas, cómo se realizan, cuál es su orden correlativo, cómo se sincronizan, cómo fluye la información que soporta las tareas y cómo se le hace seguimiento al cumplimiento de las tareas.
- JP – Jefe proyecto lleva la gestión del proyecto
- EP – Especialista en alguna herramienta o software (Windows, Linux, Storage, Backup)
- Ambiente de PRD – Referencia al área de producción de Telefónica el cual lleva la gestión del servicio luego que se termina el proceso de implementación del proyecto.
- TI – Tecnología de Información
- OTE – Oferta Técnica – Documento donde se encuentra la propuesta técnica, que se ha tenido con el cliente.
- Capex – Inversiones en bienes de capitales son inversiones de capital que crean beneficios. Un CAPEX se ejecuta cuando un negocio invierte en la compra de un activo fijo o para añadir valor a un activo existente con una vida útil que se extiende más allá del año imponible.
- Opex – es un coste permanente para el funcionamiento de un producto, negocio o sistema. Puede traducirse como gasto de funcionamiento, gastos operativos, o gastos operacionales.
- CT- Coordinador Técnico, persona que recibe el proyecto en producción

CAPITULO VIII
ANEXOS

8. Anexo
ANEXO 1 - Encuesta
Encuesta

- 1 ¿Tienes algún mecanismo para Gestionar el conocimiento?**
 Si, Mediante el KM, no permite clasificarlo ni agregar lecciones aprendidas.
 a aprendidas.
 b No, se cuenta con ningún sistema

- 2 ¿Cómo adquieres la información que necesita para el proyecto?**
 a Documentación previa Mediante Correo
 c Reunión
 d Sistema Interno KM

- 3 ¿Cómo defines las actividades de los proyectos?**
 a Se obtiene de una Reunión de los interesados
 b Especialista que ejecutará la actividad
 Mediante la OTE se indica los entregable al cliente, y eso se define las actividades
 c actividades

- 4 ¿Cómo Estimas el tiempo de las actividades?**
 a Se obtiene de una Reunión de los interesados
 b Especialista que ejecutará la actividad
 c Otros, Define en base al recurso, costo de adquisición.

- 5 ¿Por qué se genera horas adicionales en el Proyecto?**
 a No se tiene planificado
 b Se debe a una incidencia
 c Inconveniente no previsto, e indisponibilidad de Recursos.

- 6 ¿En el Kickoff interno que es lo más relevantes que se obtiene?**
 a Información general del proyecto
 b Realizar plan de trabajo
 c Lista de entregable, costo, tiempo

- 7 ¿Cuándo se realizar la planificación de Proyecto?**
 a Se realiza en una reunión
 b Después del Kickoff Interno
 c Después del Kickoff Cliente

- 8 ¿Cómo realizar el cronograma del proyecto?**
 a Bajo tu criterio

- b Realizar una reunión con el equipo
 - c Utilizar un cronograma de un proyecto similar como base
- 9 ¿Cómo obtiene la Información especializada para implementar un proyecto?**
- a En una reunión de equipo de trabajo
 - b Repositorio Virtual
 - c Internet
- 10 ¿Cómo quisiera obtener la información especializada de un proyecto?**
- a Un Sistema que contenga información proyectos anteriores
 - b Obtenerlo en una reunión
 - c Consulta de un especialista
- 11 ¿Cómo sabes en que proceso se encuentra el proyecto?**
- a Mediante el plan de Trabajo
 - b Apelas a tu memoria
 - c Revisa que está pendiente en el proyecto
- 12 ¿Los STAKEHOLDERS como podría estar informados en que procesos se encuentra el proyecto?**
- a Mediante un software de control de procesos
 - b Mediante una reunión
 - c Mediante correo por parte del Jefe de Proyecto
- 13 ¿Por qué un proyecto no finaliza a Fecha?**
- a No se tenía definido el alcance
 - b Cliente indicar nuevo requerimiento no establecido
 - d Falta de gestión
- 14 ¿Que se requiere para poder terminar un proyecto a la fecha indicada?**
- a Que este bien definido el alcance
 - b Que se tenga los recursos necesarios (Personas, dinero, equipos)
 - c Cliente acepte el proyecto de acuerdo definidos en el alcance
- 15 ¿Por qué un proyecto no pasa al área de Producción?**
- a No acepta el alcance del proyecto
 - b No tiene la información completa del proyecto
 - c Por qué el proyecto no cumple con el estándar de Datacenter

ANEXO 2 - Cuadro Estadístico
Cuadro estadísticos

1	¿Tienes algún mecanismo para Gestionar el conocimiento?	Frecuencia	%	%Absoluta
a	Si, Mediante el KM, no permite clasificarlo ni agregar lecciones aprendidas.	15	50%	50%
b	No, se cuenta con ningún sistema	15	50%	100%
	Total	30	100%	

2	¿Cómo adquieres la información que necesita para el proyecto?	Frecuencia	%	%Absoluta
a	Documentación previa Mediante Correo	12	40%	40%
b	Reunión	8	27%	67%
c	Sistema Interno KM	10	33%	100%
	Total	30	100%	

3	¿Cómo defines las actividades de los proyectos?	Frecuencia	%	%Absoluta
a	Se obtiene de una Reunión de los interesados	10	33%	33%
b	Especialista que ejecutará la actividad	7	23%	57%
c	Mediante la OTE se indica los entregable al cliente, y eso se define las actividades	13	43%	100%
	Total	30	100%	

4	¿Cómo Estimas el tiempo de las actividades?	Frecuencia	%	%Absoluta
a	Se obtiene de una Reunión de los interesados	13	43%	43%
b	Especialista que ejecutará la actividad	6	20%	63%
c	Define en base al recurso, tiempo de adquisición de equipo.	11	37%	100%
	Total	30	100%	

5	¿Por qué se genera horas adicionales en el Proyecto?	Frecuencia	%	%Absoluta
a	No se tiene planificado actividades adicionales	10	33%	33%
b	Se debe a una incidencia	7	23%	57%
c	Inconveniente no previsto, e indisponibilidad de Recursos.	13	43%	100%
	Total	30	100%	

6	¿En el Kickoff interno que es lo más relevantes que se obtiene?	Frecuencia	%	%Absoluta
a	Información general del proyecto	12	40%	40%
b	Realizar plan de trabajo	5	17%	57%
c	Lista de entregable, tiempo	13	43%	100%
	Total	30	100%	

7	¿Cuándo se realizar la planificación de Proyecto?	Frecuencia	%	%Absoluta
a	Se realiza en una reunión	12	40%	40%
b	Después del Kickoff Interno	12	40%	80%
c	Después del Kickoff Cliente	6	20%	100%
	Total	30	100%	

8	¿Cómo realizar el cronograma del proyecto?	Frecuencia	%	%Absoluta
a	Bajo tu criterio	5	17%	17%
b	Realizar una reunión con el equipo	18	60%	77%
c	Utilizar un cronograma de un proyecto similar como base	7	23%	100%
	Total	30	100%	

9	¿Cómo obtiene la Información especializada para implementar un proyecto?	Frecuencia	%	%Absoluta
a	En una reunión de equipo de trabajo	15	50%	50%
b	Repositorio Virtual	5	17%	67%
c	Internet	10	33%	100%
	Total	30	100%	

10	¿Cómo quisiera obtener la información especializada de un proyecto?	Frecuencia	%	%Absoluta
a	Un Sistema que contenga información proyectos anteriores	15	50%	50%
b	Obtenerlo en una reunión	10	33%	83%
c	Consulta de un especialista	5	17%	100%
	Total	30	100%	

11	¿Cómo sabes en que proceso se encuentra el proyecto?	Frecuencia	%	%Absoluta
a	Mediante el plan de Trabajo	20	67%	67%
b	Apelas a tu memoria	5	17%	83%
c	Revisa que está pendiente en el proyecto	5	17%	100%
	Total	30	100%	

12	¿Los STAKEHOLDERS como podría estar informados en que procesos se encuentra el proyecto?	Frecuencia	%	%Absoluta
a	Mediante un software de control de procesos	20	67%	67%
b	Mediante una reunión	6	20%	87%
c	Mediante correo por parte del Jefe de Proyecto	4	13%	100%
	Total	30	100%	

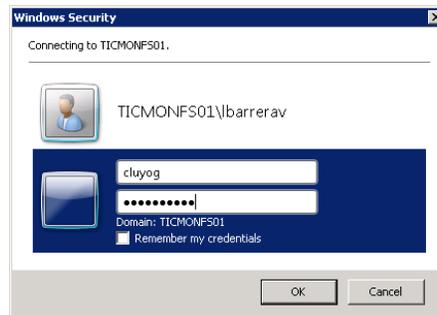
13	¿Por qué un proyecto no finaliza a Fecha?	Frecuencia	%	%Absoluta
a	No se tenía definido el alcance	3	10%	10%
b	Cliente indicar nuevo requerimiento no establecido	3	10%	20%
d	Falta de gestión	24	80%	100%
	Total	30	100%	

14	¿Que se requiere para poder terminar un proyecto a la fecha indicada?	Frecuencia	%	%Absoluta
a	Que este bien definido el alcance	14	47%	47%
b	Que se tenga los recursos necesarios (Personas, dinero, equipos)	11	37%	83%
c	Cliente acepte el proyecto de acuerdo definidos en el alcance	5	17%	100%
	Total	30	100%	

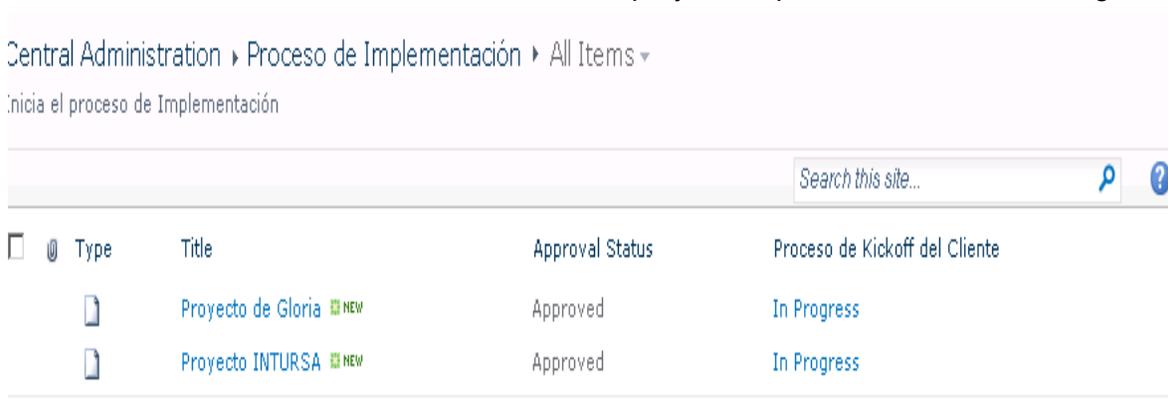
ANEXO 3 - Pantalla de la herramienta

Solo se estará tomando como referencia el proceso1 de la propuesta como referencia donde se mostrara como se estará realizando el proceso y como se podría realizar el control correspondiente.

Los usuarios se identifican



Pantalla de cada usuario donde se visualiza los proyectos que ha creado o tiene asignado



Ingresa a cada proyecto acepta, con esto se da inicio al proceso



Podrá agregar la información del proyecto se están considerando los siguientes datos
 Nombre del proyecto, prioridad, Estado del proceso, porcentaje del progreso, asignación de Arquitecto, detalle de los entregable, Fecha de inicio, Fecha Final, además podrá adjuntar el oferta técnica u otra documentación del proyecto

Save	Cancel	Paste	Attach File
Commit	Clipboard	Actions	
<p>i The content of this item will be sent as an e-mail message to the person or group assigned to the item.</p>			
Title *	Proyecto Scotiabank		
Predecessors	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid gray; width: 150px; height: 100px;"></div> <div style="text-align: center;"> <p>Add ></p> <p>< Remove</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; width: 150px; height: 100px;"></div> </div>		
Priority	(1) High		
Status	In Progress		
% Complete	50 %		
Assigned To	TICMONFS01\barrerav ;		
Description	<p>Se solicita la habilitacion de lo siguiente</p> <p>3 Servidore Windows server 2008 de de aplicaciones</p> <p>SCTAPP1</p> <p>SCTAPP2</p> <p>SCTAPP3</p>		
Start Date	11/22/2015		
Due Date	11/24/2015		
Attachments	D:\OFERTA TECNICA SCOTIA.txt Delete		

Cada persona podrá visualizar lo siguiente el estado de proceso por ítem y por grafico

Estado del proceso

Workflow Information

Initiator: TICMONFS01\barrerav Item: [Proyecto de Gloria](#)
 Started: 11/22/2015 2:19 AM Status: In Progress
 Last run: 11/22/2015 2:19 AM

If an error occurs or this workflow stops responding, it can be terminated. Terminating the workflow will set its status to Canceled and will delete all tasks created by the workflow.
[Terminate this workflow now.](#)

Tasks

The following tasks have been assigned to the participants in this workflow. Click a task to edit it. You can also view these tasks in the list [Tasks](#).

Assigned To	Title	Due Date	Status	Related Content	Outcome
TICMONFS01\cluyog	Recopila informacion del proyecto NEW		Not Started	Proyecto de Gloria	

Workflow History

The following events have occurred in this workflow.

Date Occurred	Event Type	User ID	Description	Outcome
There are no items to show in this view of the "Diagrama de Propuesto Software1.vsd History" list. To add a new item, click "New".				

Grafica

Start approval process

Currently Assigned Tasks: 1

[Add or update approvals of Approval Workflow Task](#)
[Cancel all Approval Workflow Task tasks](#)
[Update active tasks of Approval Workflow Task](#)

If an error occurs or this workflow stops responding, it can be terminated. Terminating the workflow will set its status to Canceled and will delete all tasks created by the workflow.
[Terminate this workflow now.](#)

Tasks

The following tasks have been assigned to the participants in this workflow. Click a task to edit it. You can also view these tasks in the list [Tasks](#).

Assigned To	Title	Due Date	Status	Related Content	Outcome
Approver1	Please approve Clinical Study Report - Opdex NEW	2/26/2011	Completed	Clinical Study Report - Opdex	Approved
David M. Bradley	Please approve Clinical Study Report - Opdex NEW	2/26/2011	Not Started	Clinical Study Report - Opdex	