

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA DE ICA”

FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS



PROYECTO DE TESIS

TRABAJO COLABORATIVO APLICANDO SHAREPOINT: CASO
GESTION DE RECURSOS HUMANOS Y ADMINISTRACIÓN DE
PROYECTOS

BACHILLERES:

ALMEIDA ZAMORA, JONATHAN

PURAY HUAMANI, LILIANA

ASESOR:

ING. IVAN LEVANO CASAS

ICA-PERU

2015

Liliana Puray

Dedico esta tesis a mis padres, a todos aquellos que creyeron en mí, con todo mi cariño y mi amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba.

Jonathan Almeida

Dedico esta tesis a mis padres quienes me apoyaron todo el tiempo.

A mi novia quien me apoyó y alentó para continuar, cuando parecía que me iba a rendir. A mis maestros quienes nunca desistieron al enseñarme, aun sin importar que muchas veces no ponía atención en clase, a ellos que continuaron depositando su esperanza en mí.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios.

Ser maravilloso que nos dio fuerza y fe para creer lo que parecía imposible terminar.

A todos los ingenieros.

Por su apoyo total y su amistad desde inicios de la carrera de Ingeniería de Sistemas

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación, que consiste en la aplicación de la herramienta tecnológica del Sharepoint en el trabajo colaborativo de las organizaciones; en la investigación se analizan dos empresas como es la empresa SODIMAC en su proceso de gestión de RRHH, y la empresa CMS en la gestión de proyectos. Para efectos de la investigación se ha revisado la bibliografía de medios digitales y del internet con la que se construyó el marco teórico, y se desarrolló el planteamiento del proyecto de investigación. Posterior a ello se evaluó la herramienta del sharepoint y su posterior aplicación en cada uno de los procesos seleccionados de los cuales somos parte y que estamos involucrados; se recogió los datos de los indicadores más relevantes para la empresa relacionados con la eficiencia en los tiempos del proceso, con esta información se pudo aplicar hacer uso de la estadística y obtener los resultados estadísticos que probaran nuestro planteamiento y a partir de él plantear las conclusiones y recomendaciones, preparando el informe final.

Los resultados más saltantes de esta investigación, se reflejan en la reducción de los tiempos, para el caso de la empresa SODIMAC, se han reducido los tiempos que superan el 90%; mientras que en la gestión de proyectos de la empresa CMS se han reducido los tiempos entre 69,52% y 99,37%.

Palabras claves: trabajo colaborativo, sharepoint, Recursos Humanos, Gestión de Proyectos.

INDICE DE CONTENIDOS

CARATULA	i
DEDICATORIAS	ii
AGRADECIMIENTOS	iv
RESUMEN	v
INDICE DE CONTENIDOS	vi
INTRODUCCION	1
CAPITULO I: MARCO TEORICO	2
1.1. Antecedentes	3
1.2. Bases Teóricas	13
1.2.1. Sistema de colaboración	13
1.2.2. Microsoft Sharepoint	15
1.2.3. Modelo de solución Sharepoint	18
1.2.4. Gestión documental con Sharepoint	19
1.2.5. Tipo de bibliotecas documentales	20
1.2.6. Funcionalidades de la Gestión Documental con Sharepoint	26
1.2.7. Gestión de proyectos	26
1.2.8. Gestión de Proyectos son Sharepoint	27
1.3. Marco Conceptual	30
1.3.1. Trabajo colaborativo	30
1.3.2. Gestión de proyectos	30
1.3.3. Gestión documental	31
1.3.4. Administración de contenidos	31
1.3.5. Microsoft Sharepoint	32
1.3.6. Trabajo remoto	32
1.3.7. Flujo de trabajo	32
1.3.8. Procesos de negocio	33
1.3.9. Portal web	33
CAPITULO II: EL PROBLEMA OBJETIVOS E HIPOTESIS	34
2.1. El Problema de Investigación	35

2.1.1. Planteamiento del problema	38
2.1.2. Formulación del problema	38
2.1.3. Delimitación del problema	38
2.2. Objetivo	39
2.2.1 Objetivo General	39
2.2.2 Objetivos específicos	40
2.3. Hipótesis	40
2.3.1 Variable Independiente	40
2.3.2 Variable Dependiente	40
 CAPITULO III: METODOLOGIA DE INVESTIGACION	 41
3.1. Tipo de investigación, Nivel y Diseño de Investigación	42
3.1.1 Tipo de investigación	42
3.1.2. Nivel de investigación	42
3.1.3 Diseño de investigación	42
3.2. Población y muestra	43
3.3. Técnicas de recolección de información	43
3.4. Instrumentos de recolección de información	43
3.5. Técnicas de análisis e interpretación de datos y resultados	44
 CAPITULO IV: DESARROLLO DEL METODO Y APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION	 45
4.1. Tratamiento de la muestra	46
4.2. Desarrollo del método de investigación	46
4.3. Aplicación de los instrumentos	46
4.3.1. Caso SODIMAC	46
4.3.2. Caso CMS	53
4.3.3. Datos de los indicadores	67
 CAPITULO V: ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS	 69
5.1. Trabajo colaborativo SODIMAC: gestión de RRHH	70
5.2. Trabajo colaborativo CMS: gestión de Proyectos	76
 CAPITULO VI: CONTRASTACION DE HIPOTESIS	 82

6.1. Grado de confianza, Nivel de significancia	83
6.2. Planteamiento de hipótesis	83
6.3. Contrastación de indicadores	83
CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	91
7.1. Conclusiones	92
7.2 Recomendaciones	94
REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS	95
ANEXOS	
Anexo 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA	98
Anexo 02: IMÁGENES SOBRE EL PROYECTO EN LAS EMPRESAS INVESTIGADAS	101

INTRODUCCION

En toda organización de cualquier tipo y naturaleza, pública o privada; de cualquier tamaño sea grande, mediana o pequeña, gestiona sus actividades en base a tareas que están inmersas dentro de los procesos de la organización. Estas tareas se realizan emitiendo y recepcionando documentos muchos de ellos que se envían y reciben en diversas áreas y que como parte de este traspaso de información entre áreas genera retrasos propios del movimiento documental. Todo esto representa un trabajo que se realiza por las personas de la organización, pero que no se gestiona adecuadamente de manera colaborativa y es por ello que el presente estudio cobra mucha importancia, en conocer como la herramienta seleccionada SHAREPOINT para mejorar los procesos de las empresas seleccionadas, ya que con el estudio se pretende hacer más eficiente el traspaso de información en la gestión de los procesos, realizando las tareas no solo dentro de la organización, sino desde cualquier lugar desde donde las personas tengan un acceso al portal de la organización y realizar su tarea.

Liliana, Jonathan.

CAPITULO I: MARCO TEORICO

1.1. Antecedentes

Se encuentran muchas herramientas para trabajo colaborativo con diversas características, de diversos tipos; unas con pago de licencia y otras de uso gratuito. la herramienta para la investigación se basa en la herramienta de colaboración Sharepoint de la empresa Microsoft. A continuación se presentan algunos estudios al respecto como algunos casos de éxito que han sido utilizados por diversas organizaciones de todo tipo y nivel.

Pablo Andrés GONZÁLEZ ABARCA (2012). **IMPLEMENTACIÓN DE UNA INTRANET PARA LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK – CAMPUS MIGUEL DE CERVANTES, BASADO EN LA PLATAFORMA SHAREPOINT.** Tesis de pregrado para obtener el título de Ingeniero de Sistemas en Informática y Redes de Información (Universidad Internacional SEK, Quito – Ecuador). En este estudio el autor presenta la implementación de una intranet para la Universidad Internacional SEK – Campus Miguel de Cervantes, basado en la plataforma SharePoint 2010 de Microsoft, utilizando un paradigma funcional Empresa 2.01.

Se realiza un análisis situacional para definir los sistemas informáticos con los que cuenta actualmente la institución y la satisfacción de sus usuarios en base a sus necesidades de colaboración y comunicación organizacional, considerando esto se detectaron vacíos tecnológicos con los que cuenta la universidad y que pueden ser solventados con una herramienta de este tipo.

Se realiza un análisis de las mejores prácticas en organizaciones que han sido premiadas por su Intranet a nivel mundial, enfocándose en las características que sean factibles dentro del ambiente universitario y que no se encuentren actualmente implementadas dentro de este organismo.

En base a los requerimientos detectados y las mejores prácticas se efectúa un análisis de proveedores de plataforma Empresa 2.0 para definir su factibilidad. Esto se realiza a través de estudios de Cuadrante Mágico y MarketScope de Gartner, con un enfoque de proveedor único, por temas de disminución de costos de adquisición, implementación y

operación. Una vez seleccionado un proveedor se evalúan si cumple con todos los requisitos técnicos funcionales.

Se implementa la solución, creándose una guía paso a paso para este efecto, considerando las fases de planificación, instalación, configuración y operaciones de la herramienta tecnológica.

Julio César Valencia Castro (2011). **SOLUCION ESTANDARIZADA PARA LA GESTION DE PROYECTOS EMPRESARIALES**. Tesis de pregrado para obtener el título de Ingeniero Industrial (Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Lima – Perú). Estudio en la cual es autor presenta las características y la metodología seguida, de la solución planteada a una empresa del sector telecomunicaciones, que necesitaba realizar un control y seguimiento a los proyectos propios de la organización cumpliendo los requisitos de amigabilidad de uso para la adopción rápida de parte de los miembros de equipo de los proyectos, flexibilidad para adecuarse a cambios que requieran los procesos de negocio y capacidad de escalabilidad para desarrollar nuevas funcionalidades que soporten sus procesos actuales y nuevos.

La solución se implementó con éxito y su despliegue se realizó en tiempos cortos asegurándose el buen uso por parte de los miembros de equipo. Los beneficios obtenidos son percibidos como muy claros y satisfactorios por el cliente interno y los demás stakeholders de los proyectos.

La solución propuesta e implantada, se desarrolló para permitir el rápido conocimiento del estado de los proyectos, de manera que se cuenta con la información necesaria en un repositorio común y en tiempo real, para el control y monitoreo de todos los proyectos de la empresa permitiendo tomar medidas de contingencia en algunos casos y correctivas en otros. Esto permite, además, que los procesos vayan mejorando, debido a la retroalimentación del uso de la herramienta tecnológica implementada.

Esta propuesta se estima que disminuya significativamente los porcentajes de desviación de la duración de los proyectos, que eran de hasta el 70% en algunos casos. En la primera etapa de implantación, la

desviación se ha reducido a 21% y se espera que, esta reducción, sea aún mayor en el tiempo.

El objetivo de la propuesta es que la solución no solo sea para uso y control de los proyectos de la empresa sino, también se convierta en una línea de negocio en el portafolio de servicios que oferta la empresa estudiada.

Marco A. BURGOS LEON (2010). **“PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL EN LA EMPRESA INTERNATIONAL QUALITY SYSTEMS LTDA.”**. Tesis para optar el título de ingeniero civil industrial (Universidad del Bio. Chile). En el proyecto el autor se plantea el objetivo de este proyecto es proponer un sistema de gestión documental para la empresa IQS Ltda. Con el fin de aumentar el nivel de implementación del sistema de gestión integrado, en el marco del mejoramiento continuo de este.

El trabajo consistió en el estudio de los procesos administrativos de la empresa para lograr un entendimiento en profundidad de estos y poder modelarlos, determinando a partir de los modelos realizados las necesidades funcionales que se le exigirían al software seleccionado. La necesidad de implementar un sistema de gestión documental que fuese soportado vía software fue identificada al interior de la empresa como una de las conclusiones de auditorías internas realizadas al sistema de gestión integrado, y fue el gatillante para iniciar el estudio de una propuesta que analizara las características técnicas y económicas de la implementación del mencionado software.

Del análisis a los departamentos que componen el área de administración y finanzas, objeto en estudio, se identificó que el nivel de implementación en el departamento de Contabilidad era de un 54%, en el departamento de Facturación y Cobranzas de un 17%, en el de Adquisiciones 62%, Pagos y Tesorería un 56%, mientras que en Recursos Humanos alcanzaba un 88%, el nivel más alto de entre los departamentos estudiados. El estudio se basó en información recogida por las auditorías internas al sistema realizadas en el mes de Junio del 2009, en la cual se

concluyó como factores determinantes de la poca implementación del sistema, la entropía existente en la gestión de la información del SGI, el desconocimiento y por ende falta de seguimiento de los procedimientos, y la dispersión existente en el almacenamiento de registros e información generada.

Para el levantamiento de los procesos se eligió como métodos de estudio las entrevistas con los encargados y jefes de departamento, junto con la documentación existente del SGI, lo que permitió conocer en profundidad la gestión interna del área de administración y finanzas y tener una visión global de los procesos que allí se desarrollan, se seleccionó esta área de la empresa por ser la que mayor volumen de documentación genera y por el impacto que el SGI tiene en ella. En los departamento mencionados más arriba se realizó un levantamiento de los procesos considerando las responsabilidades involucradas en los procesos, la documentación gestionada y el flujo que se genera, llevando esta información a diagramas de flujo funcionales que logran representar de forma gráfica para una mejor comprensión, la información recopilada.

Así en base a la información recopilada, el conocimiento de los procesos, y la documentación disponible, se generó en conjunto con los jefes de departamento una serie de necesidades que se le exigirían al software a evaluar para ser seleccionado como propuesta final. La selección del software se basó en la investigación de la tecnología disponible en el mercado, llegando a una terna de evaluación, de acuerdo al nivel de cumplimiento de las necesidades establecidas. Esta terna fue sometida a una evaluación económica que se esperaba determinara el software a elegir, además se debió incluir al criterio de selección el factor cualitativo para poder realizar la selección final.

Finalmente seleccionado el software de acuerdo a los criterios ya mencionados, se procedió a plantear el funcionamiento del sistema en base a las necesidades exigidas, especificando la forma en la que este cumpliría con cada una de las necesidades expuestas.

De esta forma se entrega a la empresa IQS Ltda. Una propuesta de un sistema de gestión documental que cumple con las necesidades

establecidas y con una propuesta económica seria en base a cotizaciones reales.

Manuel Jesús CERVONES VERA (s.f.). **IMPLEMENTACION DE MICROSOFT OFFICE SHAREPOINT SERVER**. En la investigación del autor se resume que Office Sharepoint Server es una nueva aplicación de servidor que es utilizada para facilitar la colaboración, proporcionar características de administración de contenidos, implementar procesos empresariales y dar acceso a información imprescindible para los objetivos y procesos de la organización.

Puede crear sitios de Office Sharepoint Server que administran la publicación de contenido específico, la administración del contenido o la administración de registros. Además puede dirigir búsquedas eficaces de personas, documentos y datos, diseñar y participar en procesos basados en formularios así como para tener acceso y analizar grandes cantidades de datos empresariales.

Las capacidades de Sharepoint trabajan juntas para ayudar a su organización responder rápidamente a las cambiantes necesidades empresariales. Con Sharepoint, las personas pueden compartir sus ideas y conocimientos. Crear soluciones a medida para soluciones específicas, y encontrar información del negocio adecuada para tomar mejores decisiones. Para TI Sharepoint le ayuda reducir costos de capacitación y mantenimiento, ahorrar tiempo y esfuerzo, y centrarse en las más altas prioridades del negocio.

Además, Office Sharepoint Server está diseñado para trabajar eficazmente con otros programas, servidores y tecnologías. En muchos programas de office, puede iniciar o participar en los flujos de trabajo, que son los movimientos automatizados del documento o elementos a través de secuencias específicas de acciones o tareas que se relacionan con un proceso de negocio, tales como el proceso de aprobación de un informe de gastos.

A continuación se presentan una serie de casos de éxito de aplicación de la herramienta de colaboración Sharepoint.

En el portal de pasiona.com se tiene casos que se detallan en los siguientes puntos:

Cliente: IMI, Ajuntament de Barcelona

Descripción: El proyecto consistió en la implementación bajo SharePoint 2013 on line de un portal que permitiese al cliente gestionar los convenios de innovación que establece con sus partners. Entre las funcionalidades implementadas se destacan:

- ✓ Gestión de flujos de aprobación de los convenios y de las diferentes iniciativas de colaboración.
- ✓ Simulación de un modelo pseudo relacional a partir de las entidades proporcionadas por la plataforma, mediante una capa de scripting.
- ✓ Acceso a usuarios externos al dominio del cliente.
- ✓ Explotación de datos mediante características de Excel Services.

Cliente: Coca Cola Ecuatorial

Descripción: El proyecto consistía, en primer lugar, en la **Migración de la Intranet** de Coca Cola Ecuatorial (ECCBC) de SharePoint 2010 a SharePoint 2013. Una vez migrado, se llevaron a cabo varios desarrollos evolutivos entre los que destaca el **Portal de Proyectos**, implementado para centralizar la gestión de los diferentes proyectos, las comunicaciones entre países y controlar el Budget y los posibles desvíos de los mismos.

Cliente: Oculto por petición del mismo

Descripción: Implementación del Portal 2.0 del Cliente. El portal integra todos los procesos de negocio de gestión interna, entre los que destacan:

- ✓ Gestión de Contratos.
- ✓ Gestión de Viajes.
- ✓ Gestión de Minutas.

Las aplicaciones desarrolladas están preparadas para ejecutarse en entorno SharePoint 2013; migración prevista en el road map del Cliente establecido para el siguiente ejercicio.

De otro lado también presentamos casos publicados en el portal de certero.com:

Desarrollo de Portal Intranet con SharePoint 2013 aplicaciones:

Clasificados, Cumpleaños y saludos de cumpleaños, revista institucional, gestión documentaria, foros, encuestas, indicadores de metales, enlaces de aplicaciones, nuevos integrantes, áreas documentales, entre otros



Figura Nº 01: Portal de TICA



Desarrollo de Intranet para 5000 usuarios a nivel nacional.

- ✓ Gestión de Reconocimientos de Trabajadores.
- ✓ Cumpleaños tipo Facebook. Son de Web (Encuestas)



Figura N° 02: Portal de Rimac seguros



Banner dinámico: Publicación de imágenes e información dinámica para ser visualizado en la página principal.

Reserva de salas: Registro, aprobación y reserva de salas con vista de disponibilidad de salas y buscador personalizado



Figura N° 03: Portal de la Inmobiliaria Los Portales

MIRANDA & AMADO ABOGADOS

- ✓ Gestión de registro y control de contactos de toda la organización.
- ✓ Gestión de maestras de datos.
- ✓ Búsqueda avanzada.



Figura N° 04: Portal de Miranda & Amado Abogados



Migración y mantenimiento de Intranet y desarrollo de flujo de aprobación de reserva de salas.



Figura N° 05: portal de la Autoridad Portuaria Nacional



- ✓ **Digitalización de documentos:** Registro, digitalización y publicación de documentos de admisión.
- ✓ **Búsqueda:** Búsqueda de documento digitales con filtros de OCR para búsquedas más precisas.

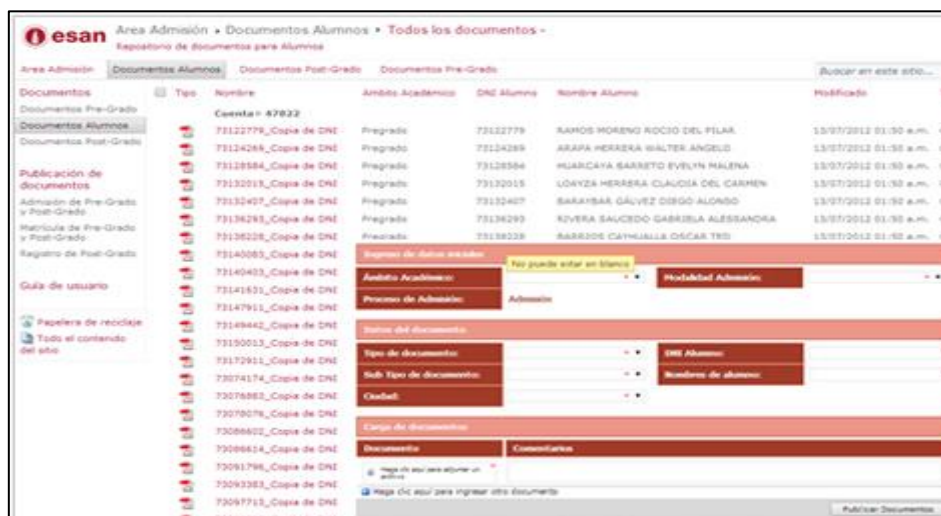


Figura N° 06: Portal de la Universidad ESAN

Como se puede desprender de los antecedentes presentados en las investigaciones y casos de éxito la herramienta de colaboración Sharepoint tiene innumerables aplicaciones para todo tipo de organización en las cuales está dando resultados.

Los resultados de estos antecedentes nos motivaron para decidir usar esta herramienta de colaboración en nuestro proyecto y poder cumplir con el objetivo de la investigación.

1.2. Bases Teóricas

1.2.1. Sistema de colaboración

El portal Gerencia¹ de Chile, en su artículo de agosto del 2015. En cuanto a la colaboración de las organizaciones menciona que “Uno de los grandes desafíos de cualquier organización, y en especial de aquellas de mayor tamaño, es mejorar los niveles de comunicación tanto internos como externos, por lo que contar con herramientas que permitan utilizar y compartir información eficientemente para la correcta toma de decisiones y la mejora constante de la productividad resulta fundamental. En este sentido, una correcta implementación de SharePoint, plataforma de colaboración desarrollada por Microsoft, ofrece muchas posibilidades de interacción dentro de una empresa” (Gerencia, 2015).

El empleo de muchas herramientas para trabajo en una empresa que desea tener colaboración entre sus empleados se basa en el uso de correo como el Exchange server y Microsoft Outlook, y también Sharepoint sin embargo no están obteniendo los resultados adecuados como describe Errin O'Connor² (Citado en Matt Gervais, 2015). Si tenemos en cuenta la frecuencia con la que

¹ Gerencia (Agosto 2014). Integración de soluciones Sharepoint en la empresa. En: <http://www.emb.cl/gerencia/articulo.mvc?xid=3524>

² O'Connor Errin (2015). Notas sobre integración se Sharepoint para cada organización Exchange. En: <http://searchdatacenter.techtarget.com/es/cronica/Notas-sobre-integracion-de-SharePoint-para-cada-organizacion-Exchange>

se utiliza el correo electrónico y cómo la gente lo usa, nos encontramos con una cuestión que no es solo de capacitación, sino de un cambio fundamental de mentalidad. Hay cuotas de correo electrónico para cuentas de usuarios de Exchange, eso seguro, pero la definición de una ruta de migración transparente o bien determinar cuándo un correo electrónico debe trasladarse a SharePoint representa un gran cambio en la forma en que la mayoría de la gente está acostumbrada a trabajar.

Los paneles de discusión y las listas para habilitar el correo electrónico en SharePoint son dos maneras de comenzar a ayudar a los usuarios a vislumbrar el beneficio de no tener 150 carpetas en Outlook. El problema es que muchos usuarios pueden decir que es mucho más fácil para ellos encontrar sus datos [usando Outlook] porque es la forma que han estado utilizando durante años.

Estamos viendo el cambio tecnológico, la proliferación de dispositivos móviles, y con ello las políticas de retención de registros están siendo aplicadas mucho más que nunca. Esto se debe en parte al entorno conflictivo en el que operan una gran cantidad de organizaciones. El correo electrónico es sin duda un registro el 85 % de las veces y debe ser almacenado en el sistema de registro de la organización: Microsoft SharePoint Server.

Limitar el tamaño del buzón y obligar al almacenamiento del correo electrónico por 90 o 120 días puede parecer una postura drástica para esencialmente forzar un cambio de mentalidad, pero es la que he visto funcionar cuando se combina la cantidad adecuada de comunicación de los usuarios y las relaciones públicas.

Es interesante en la medida en que las empresas pequeñas están dispuestas a asumir y superar esa tarea de cambio en la gestión de “las empresas grandes”. Por otro lado, las grandes organizaciones tienden a ir más hacia la gestión de registros verdaderos. Van hacia las tareas más difíciles de dar con los tipos de contenidos o

metadatos centrales de la compañía, e invierten más en la capacitación y en la comunicación general con los usuarios.

Uno de los peores errores que puede cometer una empresa, sea grande o pequeña, es implementar SharePoint de una manera que sea solo una intención de satisfacer las necesidades iniciales y funcionales de la empresa en cuestión. Es muy importante poder ver cada implementación de SharePoint como una plataforma híbrida; debería ser su Intranet así como algo que pueda utilizar para la futura gestión de documentos, flujo de trabajo o una plataforma profesional de colaboración social.

Siempre insisto en desarrollar esa hoja de ruta de SharePoint de 24 o 36 meses. Si toma la postura híbrida para la implementación de SharePoint, podrá evitar tener que modificar las principales áreas de configuración para satisfacer las necesidades futuras.

1.2.2. Microsoft Sharepoint

Según el portal Gerencia de Chile, según Nelson Avilés³, Director Ejecutivo de Fractus en relación al Sharepoint, indica que en América Latina, existen 42 partners certificados por la marca, clasificados según su modelo de negocios (venta de licencias v/s desarrollo e implementación de soluciones) y su nivel de Expertise. Esas diferencias, , “hacen más simple para el cliente entender qué ofrece cada empresa y dirigirse a quien corresponda según sus necesidades”. Con las posibilidades que entrega Cloud, contar con una implementación SharePoint ya no es privilegio de las grandes compañías. “Su adopción por parte de empresas medianas es hoy un camino factible. De hecho, han disminuido los valores de las licencias y la posibilidad de utilizar la nube elimina la necesidad de contar con una infraestructura interna para montar este tipo de soluciones”, asegura el ejecutivo.

³ Nelson Aviles (2014). Colaboración sin límites. En: <http://www.emb.cl/gerencia/articulo.mvc?xid=3524>

Coincidiendo con lo anterior, Pedro Oyarzún, Gerente General de Egs.cl, añade que “vemos en la utilización del Cloud Computing, una oportunidad muy interesante para los partners de Microsoft. Por ejemplo, Office 365 nos abrió posibilidades muy significativas con su nuevo licenciamiento, que incluye toda una estructura de servicios en la nube; es una herramienta muy productiva -que incluye SharePoint- a la que antiguamente solo las grandes empresas tenían acceso, pero que en la actualidad encuentra su mercado en el amplio espectro de las Pymes, que también requieren este tipo de plataformas para mejorar sus negocios, ser competitivas y crecer”.

En ese contexto, afirma Gian Carlo Zamboni, Gerente General de Colabra, “debemos tener en cuenta que en EEUU, 7 de cada 10 compañías utilizan SharePoint, y que en Chile, de las 1.000 empresas más grandes, un 80% cuenta con esta plataforma”. El ejecutivo agrega que “quizás no todas la están usando correctamente o aprovechando todas sus potencialidades, por lo que su desarrollo futuro es innegable”.

De acuerdo a Nelson Avilés, este crecimiento se consolidará “gracias al cloud, donde el concepto fundamental es pagar por lo que efectivamente se usa”. Por su parte, Dorian Lizama, Solution Specialist de Softline, agrega que “esa es una de las barreras que Microsoft ha tratado de derribar para levantar nuevos servicios para las empresas, sobre todo en las medianas y pequeñas que no cuentan con holgados presupuestos para adquirir infraestructura tecnológica, pero que sí pueden utilizar la nube”

Cristina Quesada Calderón⁴ (2013). En su investigación determina que existen en el mercado diversas herramientas colaborativas, pero entre todas estas herramientas se opta por elegir Microsoft SharePoint por diversos motivos:

⁴ Quesada C. (2013). Sharepoint como sistema colaborativo. En: <http://www.compartimoss.com/revistas/numero-15/sharepoint-como-sistema-colaborativo>

1. Los productos Microsoft Office que son altamente utilizados en las organizaciones. Por esto SharePoint es una herramienta atractiva, debido a que son productos conocidos y utilizados por los usuarios.
2. El integrar herramientas propias de la organización o de otros proveedores, al entorno de Microsoft SharePoint se realiza de manera fácil.
3. Microsoft SharePoint está orientada a la organización, no se necesita ser Ingeniero en Informática para poder manejar la herramienta, de modo que los usuarios van a poder abordar sus necesidades de forma autosuficiente y con menos "Resistencia al Cambio".
4. Es una tecnología adecuada para la colaboración, no solo colaboración documental sino en el más amplio significado de colaboración en una organización (tareas, eventos, reuniones, discusiones...).
5. La herramienta cuenta con bastante documentación por lo que el capacitarse para la utilización de SharePoint resulta una tarea fácil.

La herramienta colaborativa Microsoft SharePoint se basa en Microsoft SharePoint Server tanto la versión Standard Como la Enterprise y Microsoft SharePoint Foundation. SharePoint Server es un servidor de portales Web que va a permitir a los usuarios integrar diversas aplicaciones, personalizar el contenido, y hacer búsquedas avanzadas.

Microsoft SharePoint Foundation permite agregar, organizar y ofrecer sitios para facilitar el compartir documentos y la colaborar en proyectos y reuniones, crear y utilizar plantillas, y gestionar el control de versiones y publicaciones.

SharePoint conecta los sitios de trabajo y los distintos usuarios que conforman los equipos, proporcionando organizaciones más eficientes.

De manera natural al comenzar a utilizar cualquier herramienta informática se comienza por estudiar el manual de usuario de la misma. En el caso concreto de Microsoft SharePoint, el sistema debe ser adaptado a las necesidades de los usuarios cada vez que se implementa.

Microsoft SharePoint es una herramienta dirigida al usuario final, por lo que al utilizarla para potenciar los procesos de negocios la resistencia al cambio es mucho menor que cuando se utiliza alguna otra herramienta programada para este fin.

La buena y fácil capacitación al usuario hace que se trabaje de manera independiente.

1.2.3. Modelo de solución Sharepoint

El portal Peru EMC⁵, presenta el modelo de Sharepoint donde las soluciones de archiving de EMC SharePoint con EMC SourceOne constan de productos y soluciones de buen manejo y control de la información que permiten su aplicación práctica. Incluyen soluciones de archiving, cumplimiento de normas e eDiscovery con el fin de brindar a los clientes puntos de inicio para sus necesidades más apremiantes relacionadas con la administración de la información.

EMC SourceOne for Microsoft SharePoint respalda y mejora la utilización de SharePoint en las organizaciones, ofrece un control operacional extendido y buen manejo y control del contenido de SharePoint, y garantiza que los usuarios finales participen en el ambiente de información más amplio y en sus procesos relacionados sin que se vean afectadas las actividades diarias.

EMC SourceOne puede redireccionar los volúmenes excesivos de contenido activo desde SharePoint y colocarlos en otro repositorio para la administración de almacenamiento, o transferir el contenido

⁵ Peru EMC (2015). Solución de Archiving de EMC Sharepoint. En: http://peru.emc.com/data-protection/sharepoint-archiving.htm#!descripción_de_la_solución

inactivo de SharePoint que debe administrarse en función de los requisitos normativos y de cumplimiento de normas específicos para el archiving de contenido durante un largo período de tiempo.

EMC SourceOne for SharePoint proporciona control sobre la información archivada, lo que facilita la aplicación de políticas, mejora el rendimiento y aumenta la eficiencia global en organizaciones de todos los tamaños.

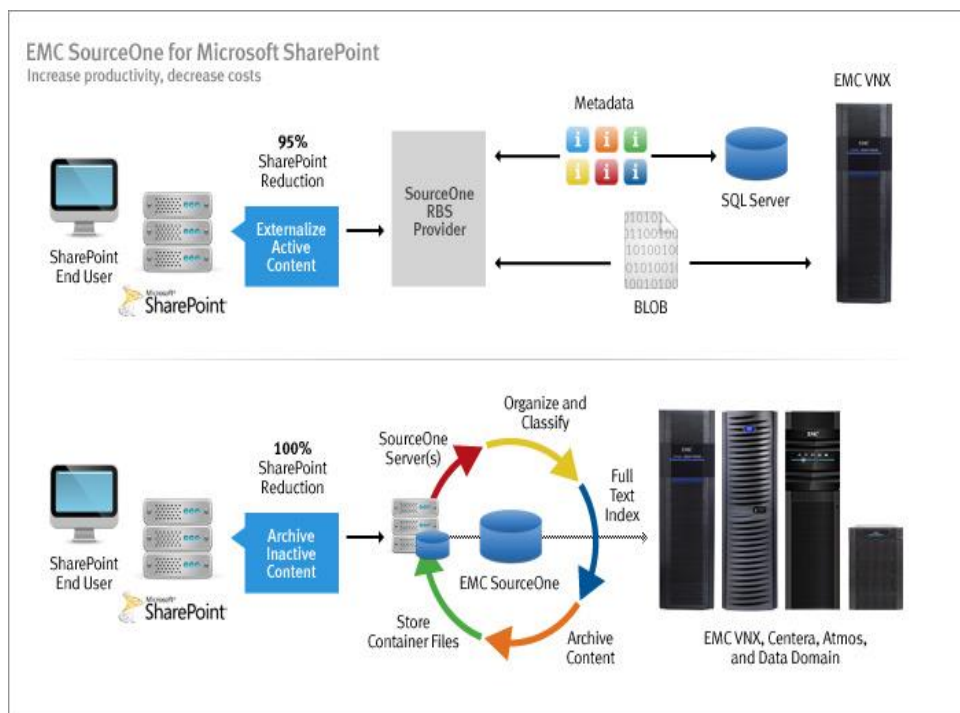


Figura Nº 07: Modelo de solución Sharepoint ECM

1.2.4. Gestión documental con Sharepoint

Hugo de Juan⁶ (2012). Realizar una gestión documental con SharePoint es un proyecto con muchísimas posibilidades y potencialidad para abordar cualquier requisito, proceso o modelo, en cualquier empresa u organización tan compleja como sea, pero también es verdad que en el 80% de los casos acaba resolviéndose sencillamente con una avanzada gestión de

⁶ Hugo de Juan (2012). Gestión documental con Sharepoint. En: <http://www.soluciones-sharepoint.com/2012/06/gestion-documental-con-sharepoint.html#more>

documentos y ficheros en un juego de bibliotecas documentales dentro de SharePoint.

Sin embargo, aun en el caso más sencillo, lo hemos visto resuelto demasiadas veces según el modelo de carpetas dentro de la biblioteca de documentos, a modo del habitual esquema de almacenamiento de ficheros del file-system, solo que un poquito más avanzado.

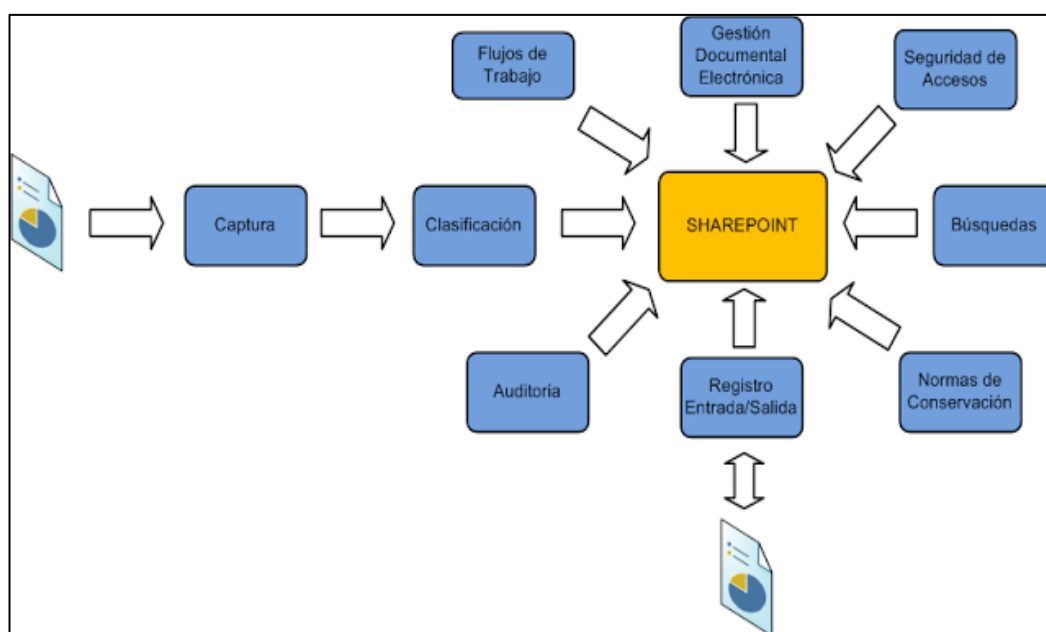


Figura Nº 08: Colaboración con Sharepoint

1.2.5. Tipo de bibliotecas documentales

Hugo de Juan⁷ (2012), en su publicación en el portal de soluciones sharepoint, nos presenta los tipos de bibliotecas documentales, que se presentan a continuación:

1. **Bibliotecas documentales (basadas en atributos)** para la gestión documental.

⁷ Hugo de Juan (2012). Gestión documental con sharepoint. En: <http://www.soluciones-sharepoint.com/2012/06/gestion-documental-con-sharepoint.html#more>

Una biblioteca documental es como una base de datos de ficheros, pero cualificada por múltiples atributos (columnas) totalmente flexible, que deriva ágilmente en una gran cantidad de funcionalidad asociada.

La biblioteca documental cualificada por múltiples atributos (como cliente, persona, usuario creador, usuario modificador, fecha modificación, relevante, última actividad asociada en otro sistema relacionado,...) permite filtrar, ordenar, clasificar y navegar por múltiples vistas y configuraciones.

Tabla Nº 01: Atributos de la gestión documental

Columnas	
Una columna almacena información de cada documento en la biblioteca de documentos. Las	
Columna (hacer clic para editar)	Tipo
Título	Una línea de texto
Tipología	Elección
Relevante	Sí o No
Obsoleto	Sí o No
Descripción	Varias líneas de texto
Fecha creación	Calculado (cálculo basado en otras co
Oportunidad_CRM	Una línea de texto
Estado_CRM	Una línea de texto
UltimaActividad_CRM	Fecha y hora
Cliente_CRM	Una línea de texto
Contacto_CRM	Una línea de texto
GUID_CRM	Una línea de texto
IdCliente_CRM	Una línea de texto
IdClienteTipo_CRM	Número
CreadoPor_CRM	Una línea de texto
ModificadoPor_CRM	Persona o grupo
IdContacto_CRM	Una línea de texto
Contacto	Hipervínculo o imagen
Cuenta	Hipervínculo o imagen
Oportunidad	Hipervínculo o imagen
Categorías	Una línea de texto
Autor	Persona o grupo
Modificado por	Persona o grupo
Desprotegido para	Persona o grupo

Bibliotecas documentales (basadas en atributos) para la gestión documental con SharePoint

Bibliotecas documentales (basadas en atributos) para la gestión documental.

Todos los documentos de Office comparten directamente la indexación de la biblioteca documental. Los valores de clasificación se pueden manejar tanto desde el aplicativo de Office (Word, Excel, Power Point, etc.), como desde el Site de SharePoint, de forma bidireccional.

Además, si trabajamos con la versión std o enterprise (en lugar de la Foundation) tenemos la posibilidad de utilizar metadatos corporativos gestionados (taxonomías empresariales)

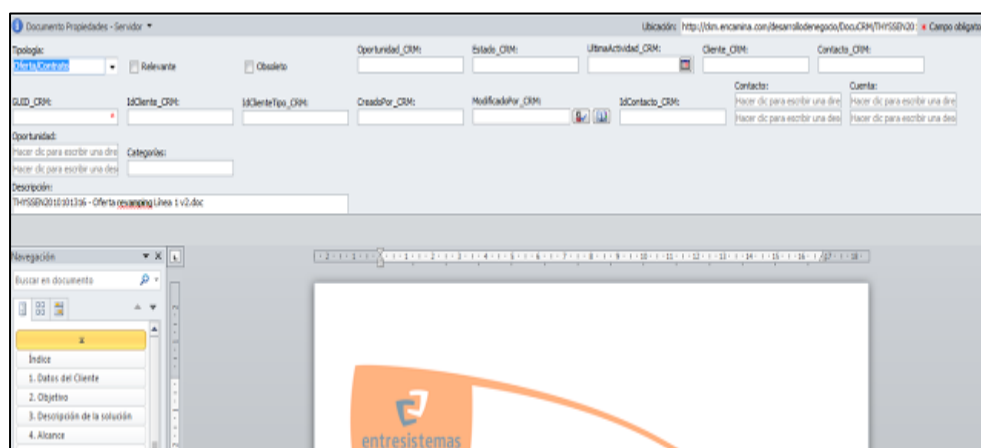


Figura Nº 09 Manejo de metadatos

Bibliotecas documentales (basadas en atributos) para la gestión documental con Sharepoint

Bibliotecas documentales (basadas en atributos) para la gestión documental.

Una biblioteca documental cualificada implica diferentes formas de acceder, ordenar, filtrar y mostrar la información a los diferentes usuarios.

En las versiones superiores a la SharePoint Foundation, además, permite presentar cualquier vista o documento en otro site de otro departamento o en la home de la intranet, por ejemplo, o intervenir en los procesos y flujos de otros sites, departamentos o aplicaciones corporativas.



Figura N° 10: Flujo de la gestión documental

Bibliotecas documentales (basadas en atributos) para la gestión documental con Sharepoint

Bibliotecas documentales (basadas en atributos) para la gestión documental.

Además nos permite extraer subconjunto y vistas de documentos para diferentes usos dentro del site. como los documentos más relevantes para mi o para toda la organización

Los workflows de Designer (o preferiblemente **NINTEX**) tienen más potencia de procesamiento en la medida que hay más atributos sobre los que basar reglas de negocio.



Figura N° 11: Archivos almacenados

Bibliotecas documentales (basadas en atributos) para la gestión documental con Sharepoint

2. Bibliotecas documentales (basadas en carpetas) para la gestión documental.

Una opción muy sencilla y cercana al uso tradicional de ficheros y documentos, es utilizar la opción de vista Explorador de una **biblioteca de SharePoint**. Esta permite entenderla como un directorio (virtual) más de la red (con su árbol de carpetas y subcarpetas equivalente).

Las operaciones de copiar/mover/eliminar son equivalentes a las habituales del sistema de ficheros, solo que soportados por una BD en lugar del filesystem.

Esto permite una traslación de cualquier estructura de carpetas de ficheros a una biblioteca documental de SharePoint de forma directa (con una migración manual, pero muy simple, carpeta por carpeta)

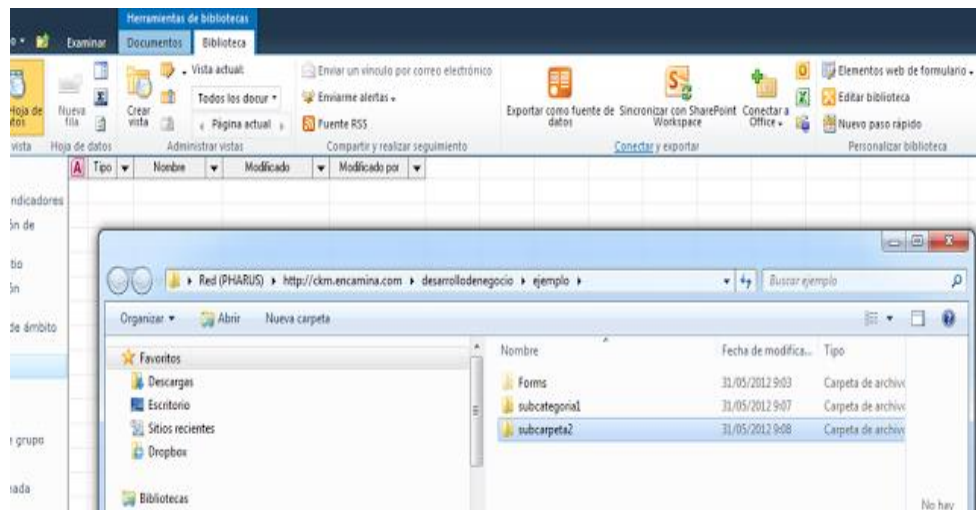


Figura N° 12: modelo documental basado en carpetas

Bibliotecas documentales (basadas en carpetas) para la gestión documental con Sharepoint

Comparación modelos de organización documental en SharePoint.

Por atributos

- ✓ Nuevas funcionalidades de **Gestión Documental** disponibles out-of-the-box
- ✓ Posibilidad para **aplicar reglas de negocio, flujos de trabajo y parametrización ad-hoc** para las necesidades de cada área, departamento, solución.
- ✓ **Integración de atributos del documento** entre aplicaciones de Office y sitio de SharePoint.
- ✓ Por el contrario el modelo de gestión suele suponer un cambio importante en el manejo de los usuarios.

Por carpetas

- ✓ **Ágil**
- ✓ **Sencillez** y continuidad para el usuario

- ✓ Seguimos teniendo la misma **capacidad de gestión y funcionalidad** que cuando teníamos los documentos en un árbol de carpetas del filesystem, solo que mayor versatilidad en el acceso.

1.2.6. Funcionalidades de la Gestión Documental con Sharepoint

El portal de inforolot nos describe las funcionalidades del Microsoft sharepoint. Microsoft Office SharePoint ofrece una potente plataforma web de trabajo colaborativo y gestión documental. Este sistema está especialmente orientado a tratar con documentos **Microsoft Office** y cuenta con gran capacidad para vincular e integrar aplicaciones y servicios **basados en Microsoft**, como por ejemplo el ERP de gestión empresarial **Microsoft Dynamics NAV**.

Un sistema de gestión documental basado en Microsoft Sharepoint ofrece a las empresas funcionalidades para gestionar eficientemente sus documentos e información compartida:

- ✓ Indexación y **búsqueda**.
- ✓ **Almacenaje** de documentos y sus respectivas metadatos.
- ✓ **Control de las versiones** de documentos.
- ✓ **Integración** del gestor documental en diferentes soluciones **ERP** de gestión.
- ✓ **Entorno de seguridad** en la gestión de documentos.

1.2.7. Gestión de proyectos

En el portal de la empresa UDEP⁸; El Project Management Institute (PMI) es una institución fundada en 1969 en EE.UU por y para profesionales de dirección de proyectos. Desde su fundación, ha crecido convirtiéndose en la principal organización profesional sin fines de lucro en esta actividad. Tiene entre otros objetivos el

⁸ UDEP (2015). Gerencia de Proyectos bajo el enfoque del PMI. En: <http://udep.edu.pe/ingenieria/gerencia-de-proyectos-bajo-el-enfoque-del-pmi-lima/>

establecer estándares de Gerenciamiento de Proyectos, organizar seminarios, programas educativos y administrar la certificación de profesionales. El estándar de procesos definidos por el PMI ha sido adoptado como norma ANSI (American National Standards Institute) y está siendo referenciado por la OSI (International Organization for Standardization). Organizaciones profesionales mundialmente reconocidas, como el IEEE lo han adoptado. Por otro lado, las certificaciones profesionales que otorga el PMI son cada vez más reconocidas y demandadas por profesionales y empresas a nivel mundial. Entre sus certificaciones más importantes están: PMP (Project Management Professional) y el CAPM (Certified in Project Management).

1.2.8. Gestión de Proyectos con Sharepoint

Corp, el portal de José Luis Serrano⁹ (Noviembre, 2014) en relación de la gestión de proyectos con sharepoint. Describe que hacia un perfecto sistema de gestión de proyectos basado en SharePoint. Para conseguirlo hay que entender y resolver los problemas y necesidades de nuestros usuarios y de eso trata esta primera parte.

Como siempre ante un reto tan importante como este: trocear y empatía. Lo segundo no tiene más explicaciones, aunque no siempre es fácil ponerse en la piel de todos los tipos de usuarios, primero porque no disponemos de todo el tiempo del mundo y por ello dependemos de lo que el usuario nos cuenta filtrado por nuestra experiencia. Por otro lado es difícil incluso enumerar todos los tipos de usuarios en una organización y lo más fácil es que algún perfil se nos pase por alto.

Trocear es relativamente más sencillo. Básicamente debemos fijarnos en el **que** y en el **cómo** y examinar desde distintos prismas estos elementos.

⁹ José Luis Serrano (Nov, 2014). Gestión de proyectos con Sharepoin. Identificando necesidades y objetivos. En: <http://www.joseluiserrano.me/Lists/Posts/Post.aspx?ID=3>

El cómo, está relacionado con ese conocimiento que las personas de una organización tienen y que probablemente no este escrito o recogido con fidelidad en ninguna parte. Siempre hay perfiles que atesoran el buen hacer de una organización y cuya falta siempre conlleva aparejada una pérdida de eficiencia y eficacia. Estos personas son nuestra principal fuente de información para poder definir como fluye la información: las tareas, el tempo, los roles, etc. En este caso y para la gestión de proyectos básicamente podemos resumir nuestras necesidades en:

- ✓ Determinar la tipología y la localización de la información.
- ✓ Como la información varía con el tiempo y el proceso.
- ✓ Los modelos y ciclos de aprobación.
- ✓ La seguridad o matriz de acceso.

En el apartado del que, tenemos menos problemas para la identificación teórica en esta fase y será un hueso duro en la fase de realización e implementación de la solución. Cualquier organización tiene su conocimiento en los discos duros de los empleados y colaboradores, en unidades de red; en algunos casos (contados) puede que cuente con algún sistema de gestión documental, y que además se esté utilizando (menos todavía). El mail se ha convertido en el canalizador de la información y el to-do de las personas; y los dispositivos móviles no han hecho más que complicar la escena introduciendo el WhatsUp y la sincronización de calendarios.

Creo que queda claro la descripción de la situación con la que puede encontrarse un Consultor o un Arquitecto de Información cuando tiene encomendada esta tarea de definir las necesidades y objetivos. Creo que comprenderás que la descripción de todo el proceso hasta la consecución de lo que viene ahora me lo "salte", básicamente, porque no hay recetas para ello y aquí sí, cada empresa es un mundo.

Necesidades y Objetivos.

Los puntos siguientes se han identificado como importantes en nuestra solución:

- ✓ Simplificar y racionalizar la localización de la información
- ✓ Identificar los procesos de interacción de los usuarios con los datos.
- ✓ El usuario debe intuitivamente ser capaz de utilizar la solución.

Planear y administrar un proyecto

El primer paso para planear un proyecto consiste en agregar tareas y asignarlas a personas. A medida que agregue tareas, es posible que observe que necesita diferentes campos para capturar información específica. Puede agregar columnas a la lista de tareas fácilmente.

Una vez que empiece a trabajar en el proyecto, puede hacer varias cosas:

- ✓ **¿Quiere configurar la escala de tiempo?** Aquí puede ver cómo agregar tareas a la escala de tiempo y cambiar el aspecto de la escala de tiempo.
- ✓ **¿Quiere agregar una estructura a la lista de tareas?** Aquí puede ver cómo aplicar sangrías a las tareas, anular las sangrías de las tareas, o mover y eliminar las tareas.
- ✓ **¿Quiere trabajar con su lista de tareas en Microsoft Project o Microsoft Excel?** Aquí puede ver cómo abrir una lista de tareas en Project o Excel.
- ✓ **¿Quiere agregar archivos a su proyecto?** Aquí puede ver cómo cargar, ver y eliminar documentos o archivos de proyectos.
- ✓ **¿Quiere ver una vista de alto nivel de su proyecto?** Puede ver los eventos y las tareas de su proyecto en el elemento web Resumen del proyecto.

1.3. Marco Conceptual

1.3.1. Trabajo colaborativo

Wikipedia (2015), El **trabajo colaborativo**¹⁰ es un concepto que surgido a partir de las posibilidades de participar en proyectos masivos que ofrece Internet y que se ha convertido en un modo común de trabajo libre,

1.3.2. Gestión de proyectos

En el portal de AEIPRO, Según el Project Management Institute (PMI), la disciplina del Project Management¹¹ consiste en *“la aplicación de conocimientos, aptitudes, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto, encaminados a satisfacer o colmar las necesidades y expectativas de una organización mediante un proyecto.”*

Mientras que de otro lado La International Project Management Association (IPMA) da otra definición según la cual la disciplina del Project Management consiste en *“la planificación, organización, seguimiento y control de todos los aspectos de un proyecto, así como la motivación de todos aquéllos implicados en el mismo, para alcanzar los objetivos del proyecto de una forma segura y satisfaciendo las especificaciones definidas de plazo, coste y rendimiento/desempeño. Ello también incluye el conjunto de tareas de liderazgo, organización y dirección técnica del proyecto, necesarias para su correcto desarrollo.”*

Según google, La **gestión de proyectos**¹² es la rama de la ciencia de la administración que trata de la planificación y el control de **proyectos**. PLANIFICACIÓN: Planear la ejecución de

¹⁰ Wikipedia (2015). Trabajo colaborativo. En: https://es.wikipedia.org/wiki/Trabajo_colaborativo

¹¹ AEIPRO (s.f.). ¿Qué es la Gestión y Dirección de Proyectos?. En: <http://aeipro.com/index.php/es/mainmenu-aeipro/project-manag/820-que-es-la-direccion-y-gestion-de-proyectos>

¹² Google (s.f.) Gestión de proyectos. En: https://www.google.com.pe/?gfe_rd=cr&ei=Hg6-VayjlCHSgATlu4HQBA#q=gestion+de+proyectos+definicion

un **proyecto** antes de su inicio. CONTROL Y SEGUIMIENTO:
Medir el progreso del **proyecto**

1.3.3. Gestión documental

Según el portal de inforolot¹³ (2015). Se conoce como “**Gestión documental**” a las técnicas y prácticas de **administración de los documentos** de una organización. La gestión documental debe facilitar la **recuperación rápida de información de los documentos** y su correcta gestión, al tiempo que habilita su **uso compartido** entre usuarios y **conserva** de forma indefinida y **segura** los documentos valiosos.



Figura N° 13: gestión documental

1.3.4. Administración de contenidos

El portal de activa, nos define la administración de contenidos¹⁴, también conocidos como CMS por sus siglas en inglés *content manager system*, es un sistema que le permite gestionar de manera ágil y sencilla los contenidos su sitio web. Entre otros, usted podrá editar o agregar nuevos textos y fotografías. No requiere ningún nivel avanzado de conocimientos en Internet ni de

¹³ Inforolot (2015). Gestión documental basada en Microsoft Sharepoint. En: <http://www.inforolot.com/index.php/es/soluciones/sharepoint-gestion-documental.html>

¹⁴ Activa (2015). Administración de contenidos para páginas Web. En: <http://activa.co.cr/disenio-web/administrador-de-contenidos-web.htm>

lenguajes complejos de programación. Usted edita una página web de manera similar a un documento de MS Word.

1.3.5. Microsoft Sharepoint

Sharepoint es una herramienta de trabajo colaborativo desarrollada por Microsoft y destinada a un servidor. Esta herramienta está compuesta por una serie de programas disponibles en un portal de internet.

Sharepoint es principalmente utilizado para la gestión de contenido, la gestión electrónica de documentos, la mensajería y por su capacidad para administrar estadísticas para la toma de decisiones. En este sentido. Sharepoint se convierte en una verdadera plataforma de trabajo colaborativo accesible a todos los colaboradores de una empresa (Kioskea, Junio 2014).

1.3.6. Trabajo remoto

La revista de tecnología Pcworld de Mexico, define **El trabajo remoto**¹⁵ como una tendencia que tomó gran relevancia en corto tiempo. Los profesionales de algunas áreas pueden llevar a cabo sus tareas desde prácticamente cualquier lugar, como si estuvieran en la oficina. Esta práctica beneficia tanto a las empresas como a los profesionales.

1.3.7. Flujo de trabajo

Según el portal de Athento, Un Workflow o flujo de trabajo¹⁶ 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 (en muchos casos, documentos a cumplimentar para seguir las

¹⁵ Pcworld (Abril 2012). Trabajo remoto: la nueva forma de estar en el negocio. En: <http://www.pcworld.com.mx/Articulos/22338.htm>

¹⁶ Athento (2015). Workflow – BPM. En: <http://www.athento.com/workflows-bpm/>

directrices de una normativa de calidad como la ISO: 9001 u otras normas estándares) que soporta las tareas y cómo se le hace seguimiento al cumplimiento de las tareas.

1.3.8. Procesos de negocio

Para la enciclopedia Wikipedia, un **proceso de negocio**¹⁷ (en inglés *business process*) es un conjunto de tareas relacionadas lógicamente, llevadas a cabo para generar productos y servicios. Los procesos reciben insumos para transformarlos utilizando recursos de la empresa. Los procesos de negocio normalmente atraviesan varias áreas funcionales.

1.3.9. Portal web

El portal Buyto de España, define un Portal¹⁸ es el punto de entrada a Internet donde se organizan y concentran los contenidos del propietario del mismo.

El objetivo principal del Portal es ayudar a los usuarios a encontrar lo que necesitan sin salir del mismo fidelizándoles e incentivándoles a utilizarlo de forma continuada.

¹⁷ Wikipedia (2015). Proceso de negocio. En: https://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_de_negocio

¹⁸ Buyto (2015). ¿Qué es un portal Web?. En: <http://www.buyto.es/general-diseno-web/que-es-un-portal-web>

CAPITULO II: EL PROBLEMA OBJETIVOS E HIPOTESIS

2.1. El Problema de Investigación

2.1.1. Planteamiento del problema

Ser más eficiente en su procesos y actividades de negocio de las organizaciones, está llevando a estas a buscar mejores formas de realizar sus actividades, procesos, gestión documental, gestión de recursos humanos; en general toda actividad operativa de la empresa. La gestión documental que es parte de todo proceso en una organización; como la validación de los informes, la aceptación de un pedido, la petición de un reporte interno, genera una serie de trasposos de información entre las diversas áreas de la organización; en tal sentido se tomas dos casos para poder evaluar la herramienta seleccionada como es Sharepoint: un caso que está destinado a la gestión de recursos humanos de la empresa SODIMAC y el caso de la gestión de proyectos de la empresa EMC de Lima, los mismos que se detallan a continuación:

Caso SODIMAC: A fin de entender la problemática, se menciona los terminos empleados en este proceso:

- ✓ **ECA:** Encargado de control de asistencia.
- ✓ **SHIFT:** Sistema de administracion de horarios, en el cual se ingresan los horarios de 3 semanas en adelante, tambien se usa para imprimir los horarios.
- ✓ **RECURSOS HUMANOS:** Conformado por el Asistente de RR.HH. o el Jefe de Personal (JP), quienes recepcionan las restricciones (son los documentos de Vacaciones, Descansos Médicos prolongados, Restricciones por estudio, Lactancia, Capacitaciones externas) para luego enviarselas al ECA.
- ✓ **ASESORES:** todo los empleados de tienda. El jefe de departamento es un asesor, que está encargado de presentar la documentación a RRHH (también lo puede hacer cada asesor).

- ✓ **MALLA DE TURNO:** son los **horarios de trabajo de los asesores**, se publican con 3 semanas de anticipación todos los días jueves por la tarde, las mallas se habilitan de lunes a jueves hasta las 8:00 a.m. para que los jefes de dpto. ingresen los horarios en el SHIFT.

El ECA tiene como una de sus funciones mantener actualizado el SHIFT, debe ingresar las restricciones de los asesores de cada una de las tienda que tiene a cargo.

Todos los días el Asistente de RR.HH. o el JP de tienda deberán enviar al ECA en cuadro Excel los DEM, Licencias, vacaciones, lactancias y formato de estudiante previa validación de los documentos solicitados, para su ingreso al sistema SHIFT.

SOLICITUD DE REGISTRO DE CONSIDERACIONES - SISTEMA PROLAB							
Tienda: _____							
Fecha: _____							
Enviado por: _____							
TIENDA	CONCEPTO	TIPO	DPTO	CÓDIGO ASOCIADO	ASOCIADO	FEC. INI	FEC. FIN

Figura N° 14: Formato Excel de envío de consideraciones

El problema es que la información no está ingresada en el tiempo debido en el SHIFT, lo cual trae como consecuencias:

- ✓ Que muchas veces cuando se imprime las mallas, no figuran las consideraciones porque no han sido ingresadas al sistema SHIFT, entonces en las hojas impresas no figuran Vacaciones o licencias, esto ocurre probablemente debido a que el jefe de departamento o asesor no ha entregado los documentos a RRHH, o RRHH no ha enviado la información al ECA.
- ✓ Perjudicar el cubrimiento del departamento y la asistencia a su centro de estudio de los asesores, al no ser ingresada como restricción al sistema sus horarios de estudio.

- ✓ El SHIFT no propone una malla automática ideal, ya que al no tener la cantidad actualizada de asesores con vacaciones, licencias o consideración de estudio, los considera al momento de distribuir los horarios, lo cual ocasiona que se proponga un cubrimiento que no cubrirá la demanda de servicio.
- ✓ El encargado de tienda al momento de revisar la malla general, no sabe con certeza si cuenta o no con los asesores descritos en turno.

Caso CMS: El problema en gestión de proyectos en la empresa CMS es el control, gestión del mismo y seguimiento de todos los proyectos que se tiene con cada cliente, en el cual el desafío como empresa es gestionar los proyectos de manera masiva, para así alcanzar las metas, tiempos, objetivos y calidad del servicio proporcionado a nuestra variada cartera de clientes.

Por lo que el inconveniente presentado es que muchas veces no se tiene el control de todos los proyectos desarrollados en el camino, bajo el mando de una misma persona, por ende se obtiene como resultados; desfases de tiempo, tareas no realizadas correctamente, no se llega a la meta establecida o sencillamente el cliente queda insatisfecho del servicio prestado, generando pérdidas de clientes, perdidas de oportunidades de nuevos negocios con nuevos clientes, perdida de dinero invertido y muchas veces bajas en nuestros servicios financieros.

Tener control con el Estatus de avances de cada proyecto, de acuerdo a las fechas, recursos y documentos entregables.

Otro de los temas puntuales para gestión de proyectos es la falta de comunicación con el cliente ya que muchas veces se pierde control de la documentación en cuanto a los Entregables de cada proyecto, y ello genera inconformidad, insatisfacción y pérdida en fidelizar dichos clientes.

Tras papeleo de documentos de cierre en cada proyecto prestado a los diferentes proyectos, ya sea por perdidas de correos no enviados o leídos a tiempos.

Otro inconveniente en la mala gestión de proyectos es que compromete la parte financiera, ya que un proyecto mal ejecutado y fuera de los tiempos establecidos, conlleva a no permitir realizar la facturación del servicio prestado, tal que si se presenta retrasos el cliente no se compromete en pagar y afecta en ambas partes.

Las limitantes o restricciones principales para gestionar proyectos son el alcance, el tiempo, la calidad y el presupuesto.

2.1.2. Formulación del problema

¿En qué medida el trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, influye en los proceso de la gestión de recursos humanos de SODIMAC SA ICA y administración de proyectos de la empresa CMS de LIMA?

2.1.3. Delimitación del problema

A. Delimitación Espacial

El presente proyecto tiene una delimitación espacial en dos organizaciones la empresa SODIMAC SA de ICA; y la de empresa CMS de la ciudad de LIMA.

B. Delimitación Temporal

El presente proyecto tiene una delimitación temporal el cual se desarrolla en dos fases o etapas:

Etapa 1 Desarrollo del proyecto de investigación: en esta etapa se concibe la idea de la investigación, para lo cual los investigadores en base a nuestra experiencia y el trabajo que realizamos en nuestras empresas seleccionamos el tema sobre el que gira nuestro proyecto. A partir de esta idea empezamos a recolectar la información necesaria, se incluye la metodología a seguir y se

define las bases teóricas sobre las dos variables involucradas que sustenten el proyecto, preparado el proyecto este es presentado a la facultad para su aprobación. Este desarrollo se ha realizado desde los meses de Mayo a Junio del 2015.

Etapa 2 Desarrollo del proyecto: En esta etapa se ejecuta toda la información referente a las variables para poder evaluar la herramienta tecnológica con la cual se abordara nuestra problemática; se realizan pruebas empíricas para recolectar la información sobre los indicadores seleccionados en el proyecto. La información de los indicadores se somete a las pruebas estadísticas necesarias hasta tener los resultados y poder tener las conclusiones y recomendaciones que sean pertinentes. Se elabora el informe final para su presentación a la facultad, esta etapa debe culminar en el mes de aproximadamente el mes de Octubre del 2015.

C. Delimitación Social

- ✓ Los investigadores
- ✓ Personal de las organizaciones involucradas en el estudio

2.2. Objetivos

2.2.1 Objetivo General

Determinar En qué medida el trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, influye los proceso de las gestión de recursos humanos de SODIMAC SA ICA y administración de proyectos de la empresa CMS de LIMA.

2.2.2 Objetivos específicos

1. Evaluar la herramienta de gestión de colaboración Sharepoint, analizando las características aplicables a los casos seleccionados.
2. Realizar pruebas empíricas en los procesos seleccionados la gestión de recursos humanos y la administración de proyectos de las empresas en mención, a fin de recolectar datos de los indicadores.

2.3 Hipótesis

La aplicación del trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, mejora los proceso de la gestión de recursos humanos de SODIMAC SA ICA y administración de proyectos de la empresa CMS de LIMA

2.3.1 Variable Independiente

Trabajo colaborativo con Sharepoint

2.3.2 Variable Dependiente

Proceso de la gestión de recursos humanos de SODIMAC SA ICA y administración de proyectos de la empresa CMS de LIMA

Indicador de Eficiencia:

- ✓ Tiempos involucrados en los procesos

CAPITULO III: METODOLOGIA DE INVESTIGACION

3.1. Tipo de investigación, Nivel y Diseño de Investigación

3.1.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación que se utiliza en el proyecto es del tipo de investigación aplicada, este tipo de investigación utiliza los conocimientos ya descubiertos por la ciencia. Para nuestro caso se utiliza todos los conocimientos sobre la herramienta tecnológica Sharepoint en relación al Trabajo Colaborativo.

3.1.2 Nivel de investigación

Nuestra investigación llega hasta un nivel descriptivo y correlacional. En el caso de los estudios descriptivos “Buscan especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (Sampieri; p.103; 2006). De otro lado los estudios correlacionales “asocian variables mediante un patrón predecible para un grupo o población” (Sampieri; p. 104; 2006).

3.1.3 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es experimental del subtipo experimental puro; como indica Sampieri (p. 189; 2006) Los experimentos puros son aquellos que logran el control y la validez interna al reunir dos requisitos: 1) grupos de comparación y 2) equivalencia de los grupos. Para el experimento se elige el diseño con posprueba únicamente y grupo de control. En este diseño se eligen dos grupos, uno recibe el tratamiento experimental y el otro no (grupo de control). El diseño se diagrama de la siguiente manera:

RG ₁	X	O ₁
RG ₂	--	O ₂

3.2. Población y muestra

Lo primero es saber sobre qué o quiénes se recolectaran los datos, para ello se define la unidad de análisis la misma que está determinada por el proceso de gestión de RRHH y proceso de Administración de proyectos; en base a esto planteamos la población y muestra que se seleccionaran.

Cabe destacar que por la naturaleza de la población se recurre a hacer uso del muestreo direccionado, en el cual como investigadores tomaremos la muestra de un proceso para cada caso de análisis.

3.2.1 Población

La población está determinada por todos los procesos de gestión de recursos humanos y administración de proyectos de las empresas SODIMAC SA de ICA y CMS de Lima.

3.2.2 Muestra

La muestra está determinada por un proceso de gestión de cada empresa en la que **se tomará de cada proceso 10 datos de los indicadores a medir**; ya que en un proceso se presentan los indicadores con mucha frecuencia de necesidad.

3.3. Técnicas de recolección de datos

- ✓ Entrevista
- ✓ Observación de campo
- ✓ Modelado

3.4. Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de los datos se utilizan los siguientes instrumentos:

- ✓ Guía de entrevista: se utiliza para poder comprender el (los) procesos sobre el que se analiza la problemática. Recolección de información sobre los indicadores.

- ✓ Guía de Observación: se utiliza para poder evaluar de manera visible que está sucediendo en el (los) procesos. Y obtener los datos de los indicadores
- ✓ Herramientas de modelado: la información recopilada en las entrevistas y observación es necesaria llevarla a modelos de los procesos y del sistema que se utiliza. Esta herramienta plasma toda la idea sobre el estudio, vale decir los diseños de los procesos. Aquí igualmente se recopila información sobre los indicadores.

3.5. Técnicas de análisis e interpretación de datos y resultados

Los datos recopilados con la utilización de los instrumentos y técnicas de recolección son sometidos a las pruebas estadísticas que nos permitan poder obtener las conclusiones de la investigación. Las pruebas a las que se someten los datos son la estadística descriptiva y la prueba e inferencia o prueba de hipótesis estadística para validar o no la propuesta de la hipótesis.

CAPITULO IV: DESARROLLO DEL METODO Y APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

4.1. Tratamiento de la muestra

Dado el diseño de la investigación de un experimento puro, se utilizar la herramienta de trabajo colaborativo y se recolecta la información de la muestra seleccionada, teniendo en cuenta que la información recopilada debe ser de los indicadores sin el uso de la herramienta tecnológica y con el uso de la herramienta tecnológica en un mismo periodo de tiempo para evitar distorsiones entre las muestras.

4.2. Desarrollo del método de investigación

Como se utiliza el método científico para la investigación, y el diseño experimental puro, debe hacerse la aplicación para ambas muestras en paralelo y en el mismo periodo de tiempo. En este sentido se aplica a la muestra experimental (RG₁) la herramienta tecnológica, a la muestra de control (RG₂) no se aplica la herramienta tecnológica.

4.3. Aplicación de los instrumentos

En cuanto a la guía de entrevista, se hace necesaria que esta se aplique a las personas involucradas en el proceso para obtener la información sobre el mismo así como de sus indicadores los resultados de esta entrevista deben de arrojar modelos del proceso y datos iniciales de los indicadores. Que son plasmados en la herramienta de modelado. De igual manera la guía observación permite recolectar los datos el proceso y se registrados adecuadamente en el modelo, para esto es importante apoyarse de algunos dispositivos como por ejemplo un cronometro de recolección de tiempo, cámara de fotos, y otro que sea necesario.

4.3.1. Caso SODIMAC: Trabajo colaborativo gestión de Recursos Humanos.

Los jefes de departamento ingresaran desde la plataforma del Office 365 por medio de su cuenta de correo electrónico y lo realiza a traves de la siguiente interfaz, para ingresar a la intranet del Office 365.

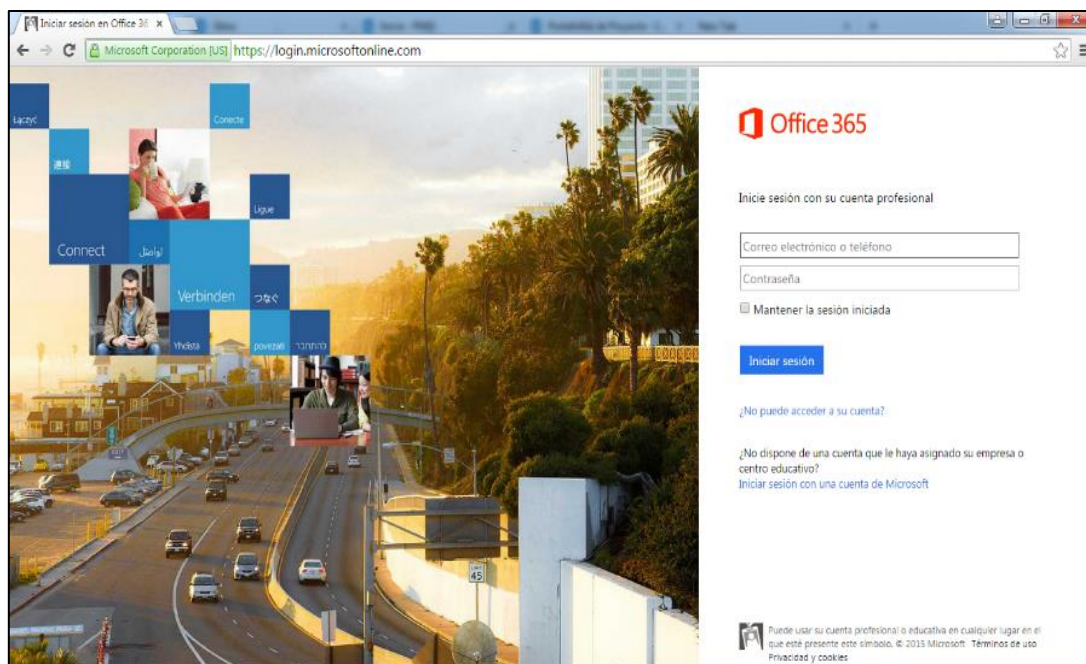


Figura N° 15: Pantalla de acceso al portal del Office 365

Una vez dentro podrán ver todos los servicios que tiene contratados la empresa, deberán seleccionar Share Point.

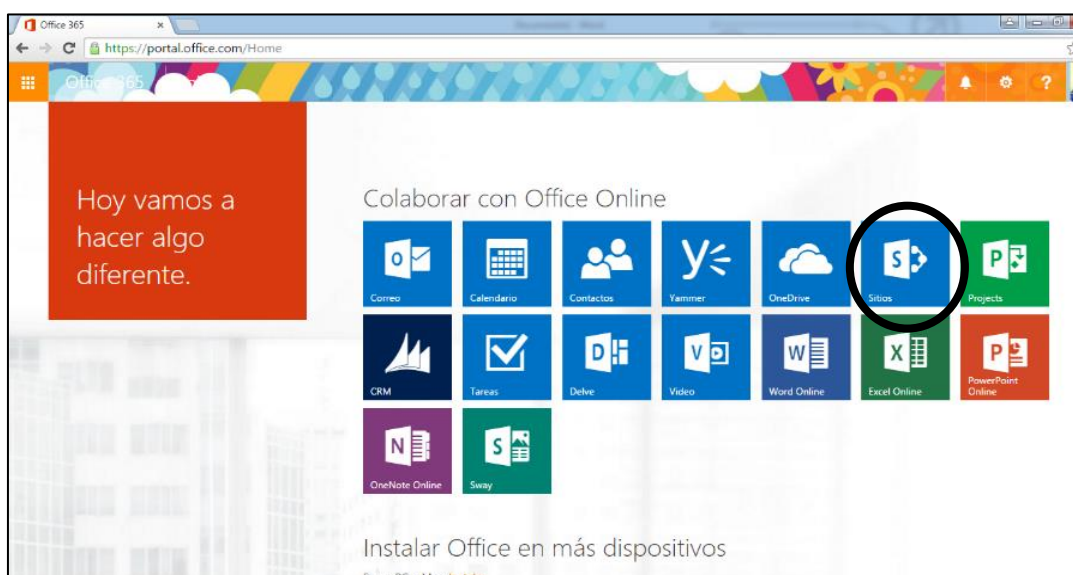


Figura N° 16: Servicios de colaboración

Luego deberán ingresar al módulo Recursos humanos.

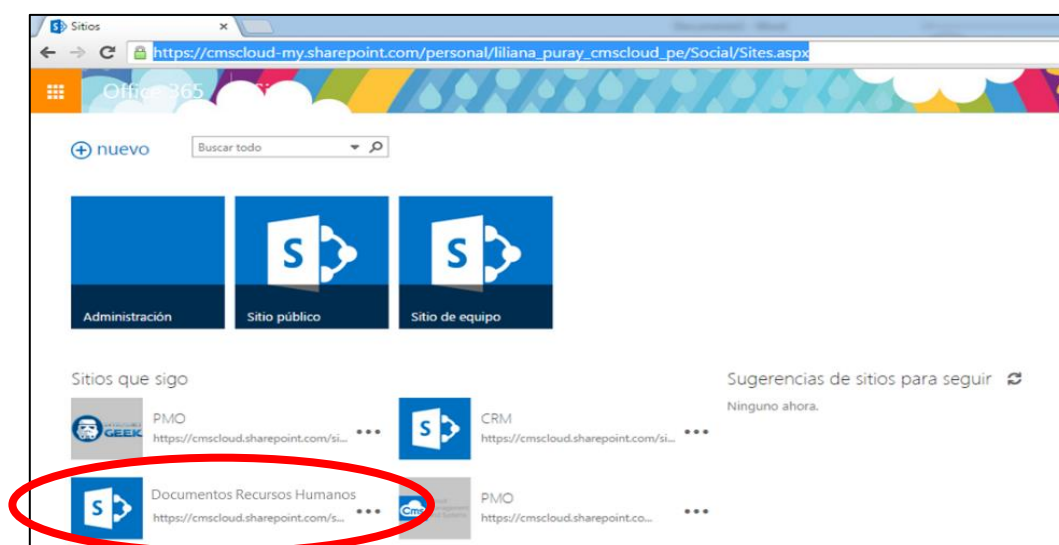


Figura N° 17: Sitio creado para la Gestión de RRHH.

Accediendo al Sites de colaboración de documentos Recursos Humanos se presenta la siguiente ventana donde se muestran las carpetas que contendrán los escaneos de los documentos.

- ✓ **FORMATO RRHH-ECA:** Archivo Excel compartido solo entre RRHH y el encargado de control de asistencia, donde RRHH ingresará la información de vacaciones, licencias para ser cargadas en el sistema de gestión de asistencia.
- ✓ **LICENCIAS:** Carpeta donde los jefes deberán subir los escaneos de los formatos de licencias, para luego entregar el formato físico a RRHH.
- ✓ **VACACIONES:** Carpeta donde los jefes deberán subir los escaneos de los formatos de vacaciones, para luego entregar el formato físico a RRHH.
- ✓ **FORMATO ESTUDIANTE:** Carpeta donde los jefes deberán subir los escaneos de los formatos de estudiante, para luego entregar el formato físico a RRHH.
- ✓ **NUEVOS INGRESOS:** Excel donde RRHH subirá archivos con información de nuevos ingresos.
- ✓ **COD FOTOCHECK:** Excel donde RRHH subirá archivos con información de actualización de fotocheck.

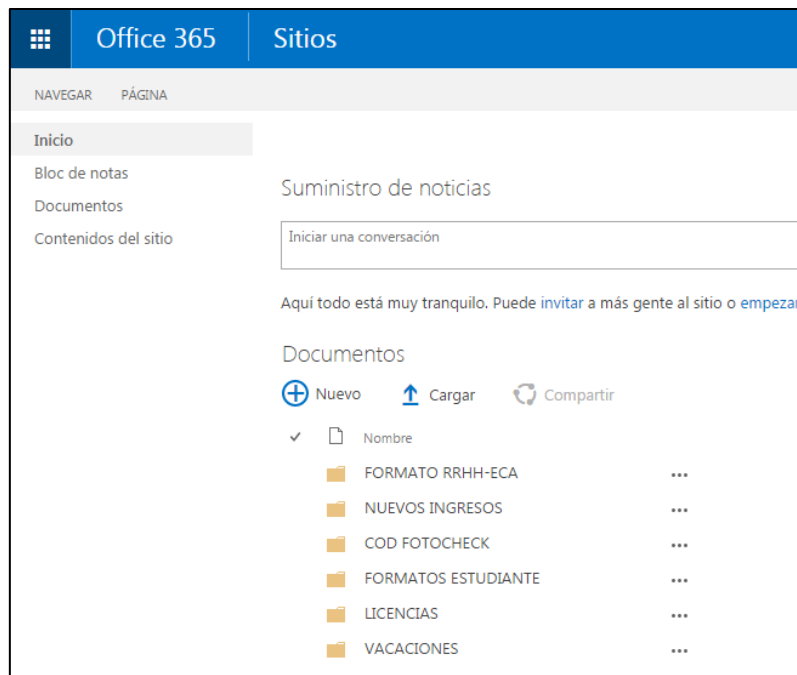


Figura N° 18: Carpetas colaborativas

Prueba del proceso (Vacaciones): Por ejemplo un jefe necesita informar a Recursos Humanos de las vacaciones de un personal a su cargo, entonces debe ingresar a la carpeta VACACIONES y subir el escaneo del formato de vacaciones.

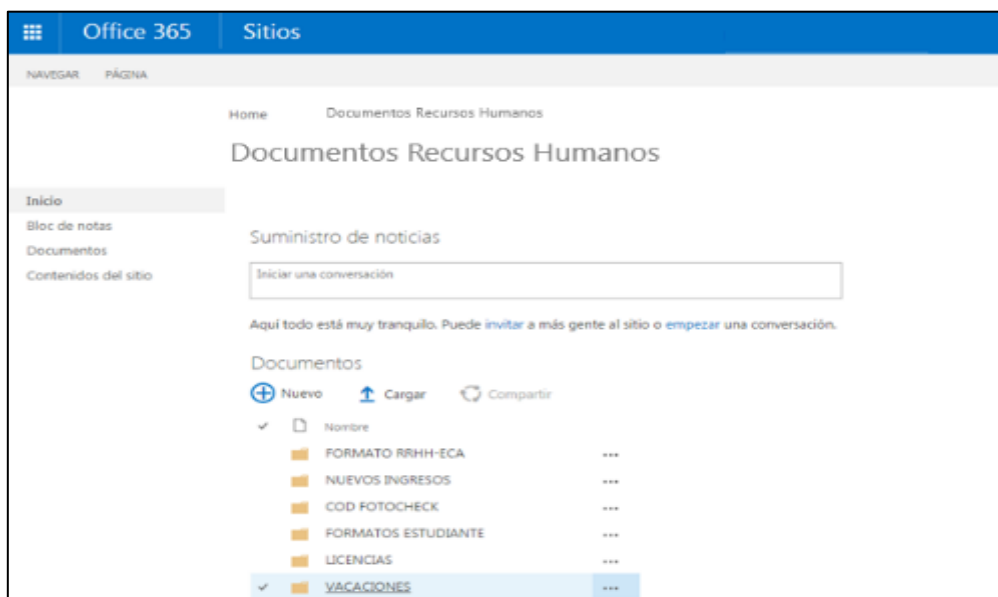


Figura N° 19: Carpeta de colaboración para VACACIONES del personal

Para lo cual debe darle al boton Cargar y subir el archivo.

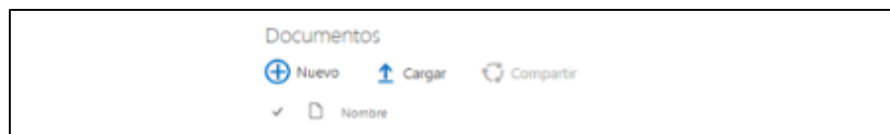


Figura N° 20: Opción para carga de documento

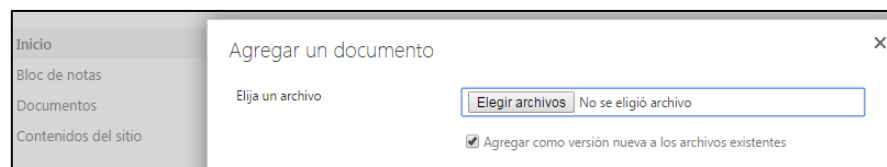


Figura N° 21: Selección del documento a cargar

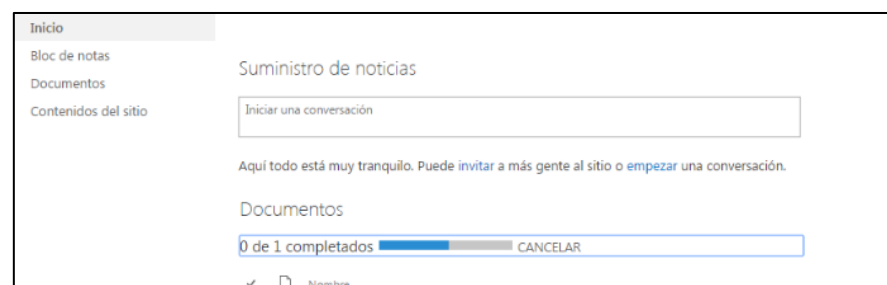


Figura N° 22: Proceso de carga del documento

Una vez cargado quedará tal como se muestra en la siguiente pantalla.



Figura N° 23: Consulta de documentos cargados

Una vez cargado llegara a RRHH un correo indicando que se ha cargado un archivo, para su revisión y de estar correcto pasará a llenar la información en el Excel en la carpeta FORMATO RRHH_ECA.

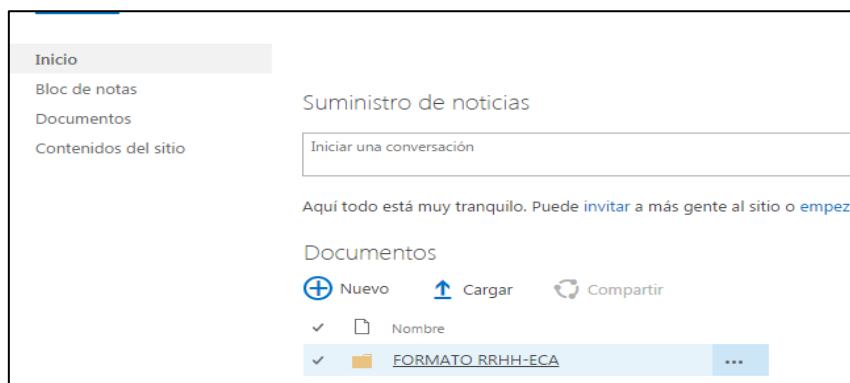


Figura N° 24: Carpeta de formatos de archivos de control en EXCEL

En la siguiente captura se aprecia el formato donde RRHH ingresara la información de vacaciones, licencia, etc.

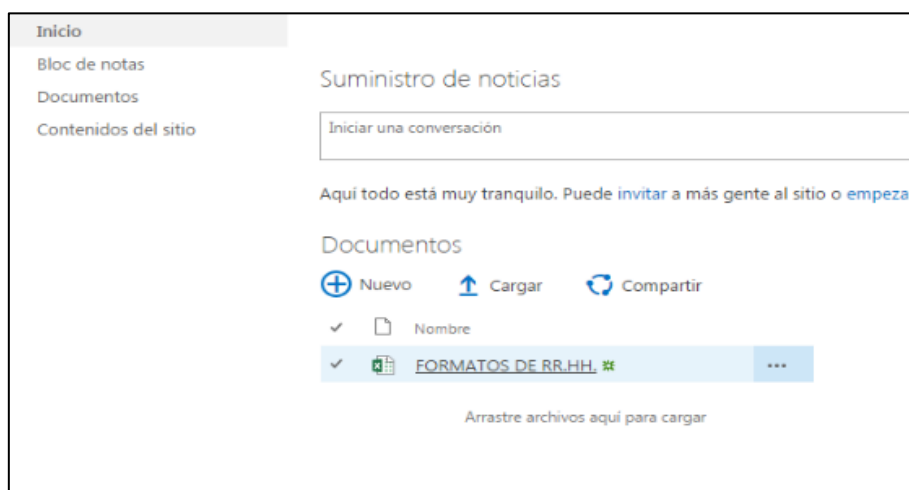


Figura N° 25: Formato del archivo EXCEL de control de RRHH

Detalle del formato

Excel Online

PMO	FORMATOS DE RR.HH.						
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	REGISTRO DE CONSIDERACIONES - SISTEMA GESTION DE ASISTENCIA						
3							
4	Tienda:	ICA					
5	Enviado por:	MIGUEL RAMOS					
6							
7	CONCEPTO	TIPO	DPTO	CÓDIGO ASOCIADO	ASOCIADO	FEC. INI	FEC. FIN
8	VACACIONES	FT	MUEBLES	10034253	JOSE RAMIREZ FLORES	26/10/2015	10/11/2015
9	LICENCIA	PT	PISOS	10034222	DIANA GUTIERREZ SARMIENTO	15/10/2015	21/11/2015
10							
11							
12							

Figura N° 26: Estructura del formato EXCEL de control

Prueba del proceso (Generar Horarios Estudiantes): un empleado desea presentar su formato de estudiante para que sea considerado al momento de generar sus horarios, para esto el jefe deberá escanear y subir el formato a la carpeta FORMATOS ESTUDIANTE.

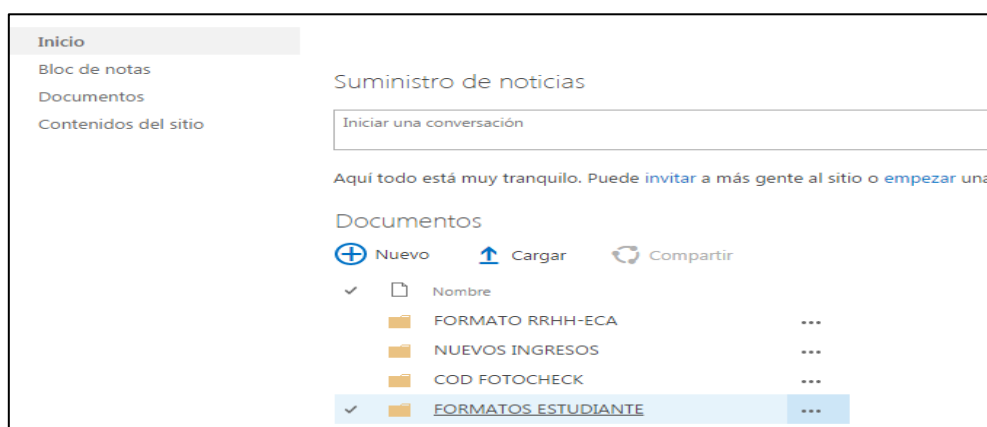


Figura N° 27: Carpeta colaborativa de ESTUDIANTES

Una vez subido el archivo le llegará una notificación al correo de RRHH para revisar el formato, de estar correcto notificará al encargado de control de asistencia para que ingrese el archivo al sistema, esta información no se enviará en el formato de registro de consideraciones.

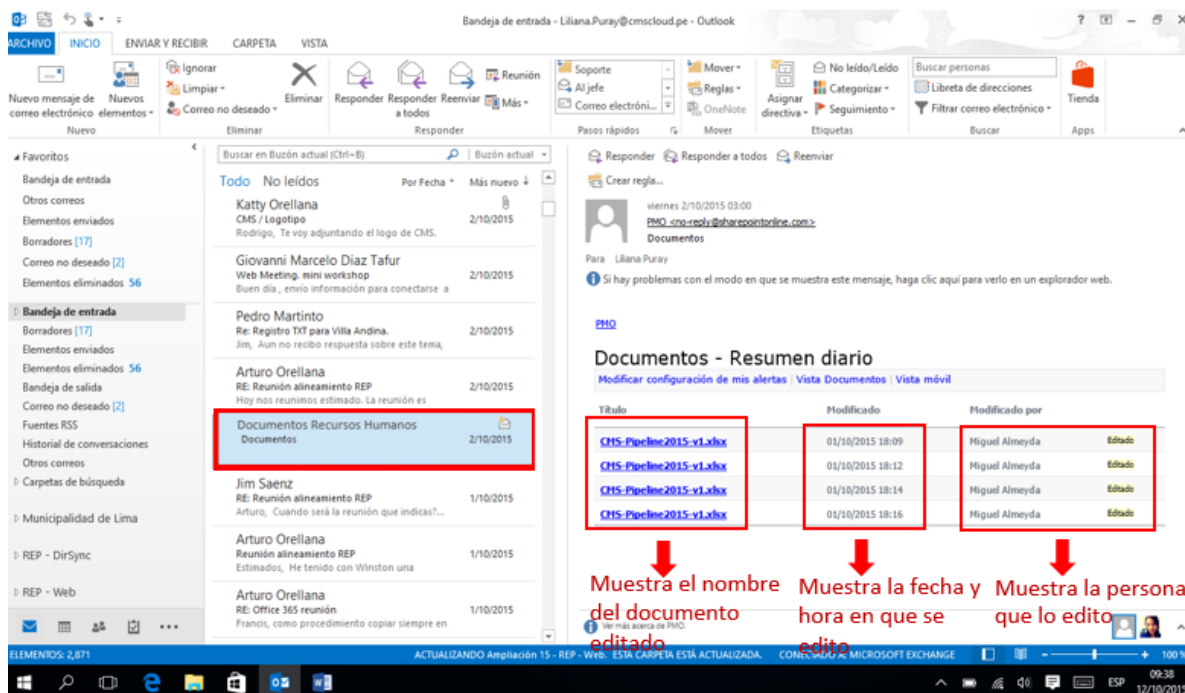


Figura Nº 28: Información de correo enviado por el sistema

Aquí se muestra el correo que llega cuando se hace algún cambio en algún documento.

4.3.2. Caso CMS: Trabajo colaborativo gestión de proyectos

El proceso de registro, seguimiento y control de los proyectos que actualmente CMS utiliza para tener mapeos todos los proyectos elaborados en la actualidad, se realiza a través del uso del Office 365 enfocado en la herramienta del SharePoint Online, el cual brinda las facilidades convenientes para desarrollar los procesos adecuados todo ello bajo un enfoque metodológico.

Aquí los pasos que reflejan el registro y seguimiento de los proyectos trabajados en la empresa actualmente:

Se debe acceder a la intranet al portal de Office 365, el cual está asociado a la cuenta de correo corporativa de la empresa CMS.

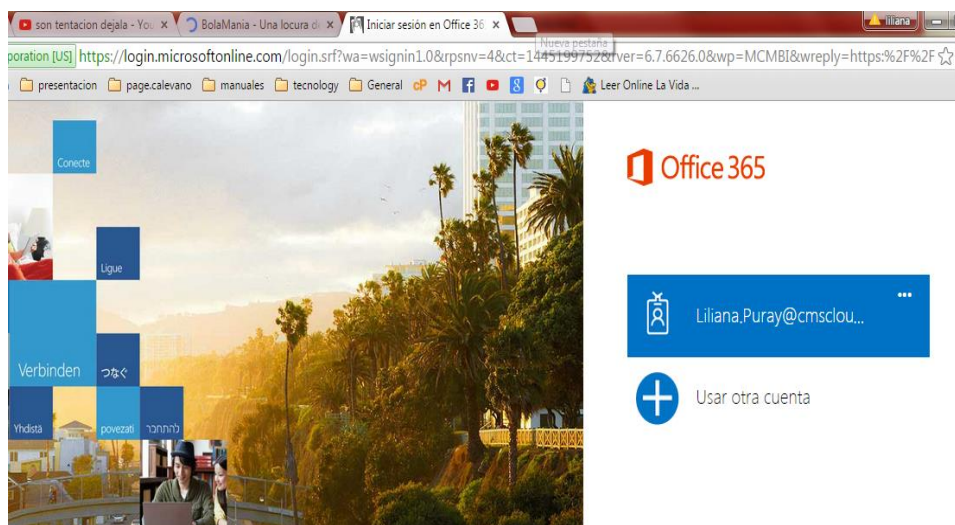


Figura N° 29: Acceso a la intranet de la empresa

Se debe Ingresar el usuario y contraseña del correo, para acceder a la plataforma de SharePoint Online asociada.

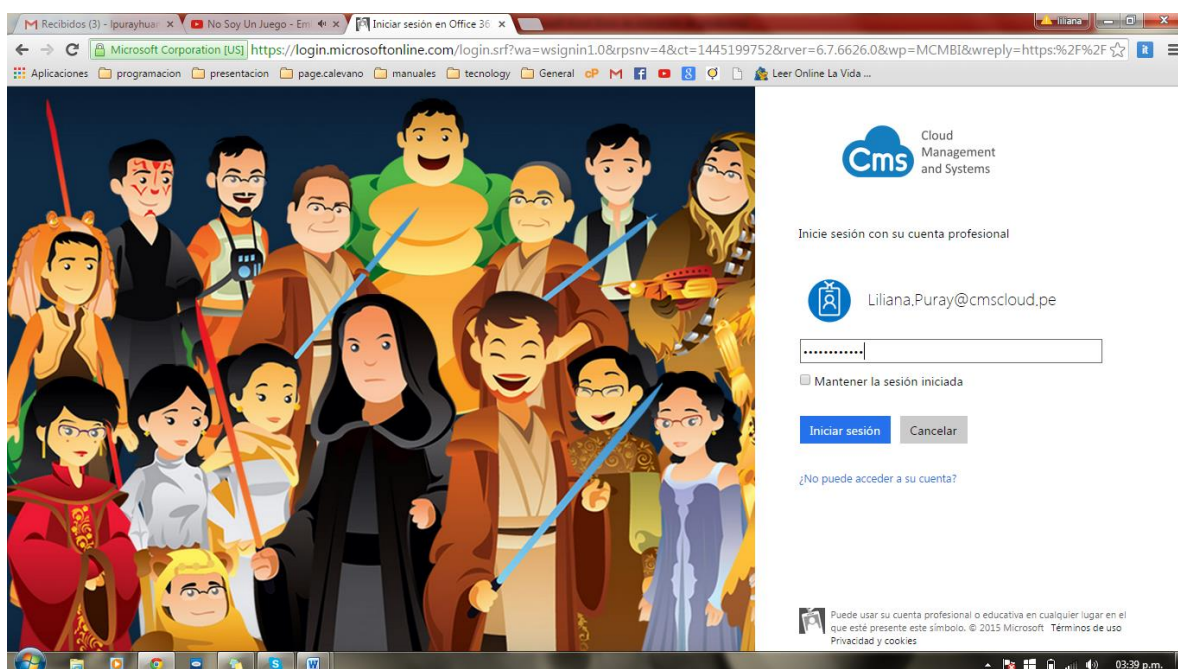


Figura N° 30: Registro de la contraseña de acceso

Se debe Ingresar al servicio de Sitios en donde se ubicara las bibliotecas creadas, y asociadas a la gestión de proyectos; enfocada en el PMO de Proyectos.

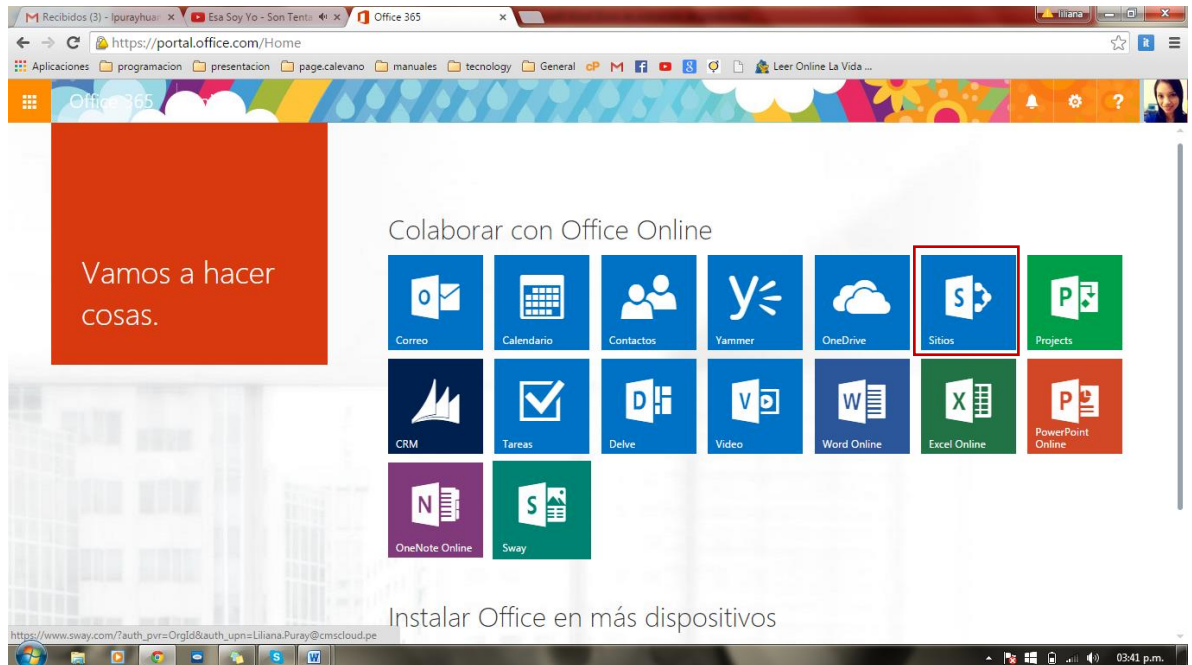


Figura N° 31: Servicios contratados del Office 365

El acceso a este servicio muestra el acceso a diferentes Bibliotecas las cuales ya están configuradas y con diferentes accesos y permisos de acuerdo al perfil del usuario. Para este caso de gestión de proyectos vamos a acceder a la biblioteca creada del PMO.

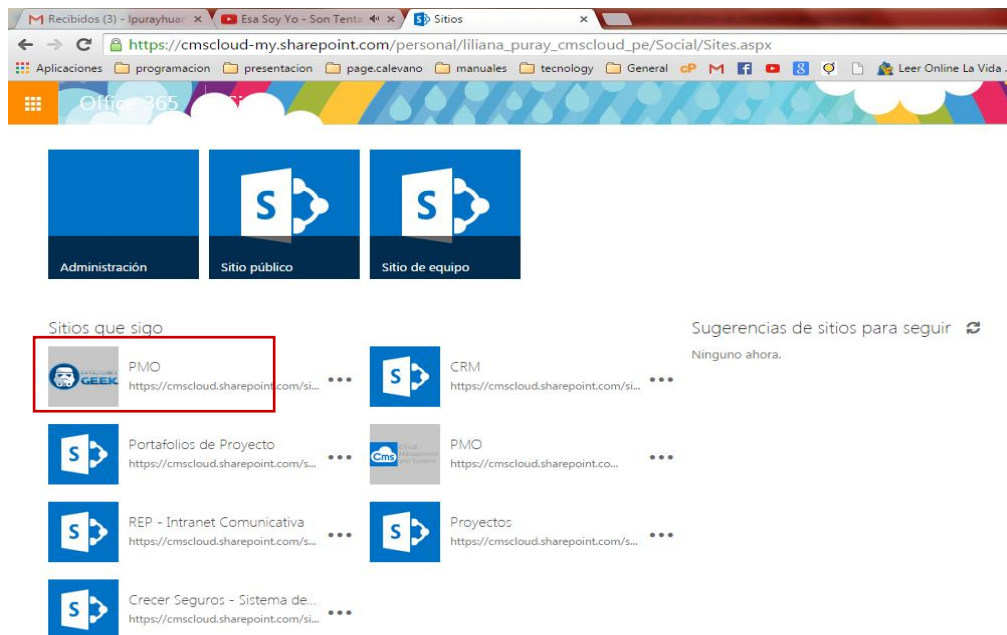


Figura N° 32: Carpeta colaborativa para los proyectos PMO

Al ingresar a la sección PMO, se encuentran las secciones para el trabajo colaborativo para la Gestión de los Proyectos de la empresa:

- Sección de registro de proyectos.
- Registro de proyectos elaborados.
- Carga de documentación relacionada.
- Excel del Pipeline de servicios (proyectos).

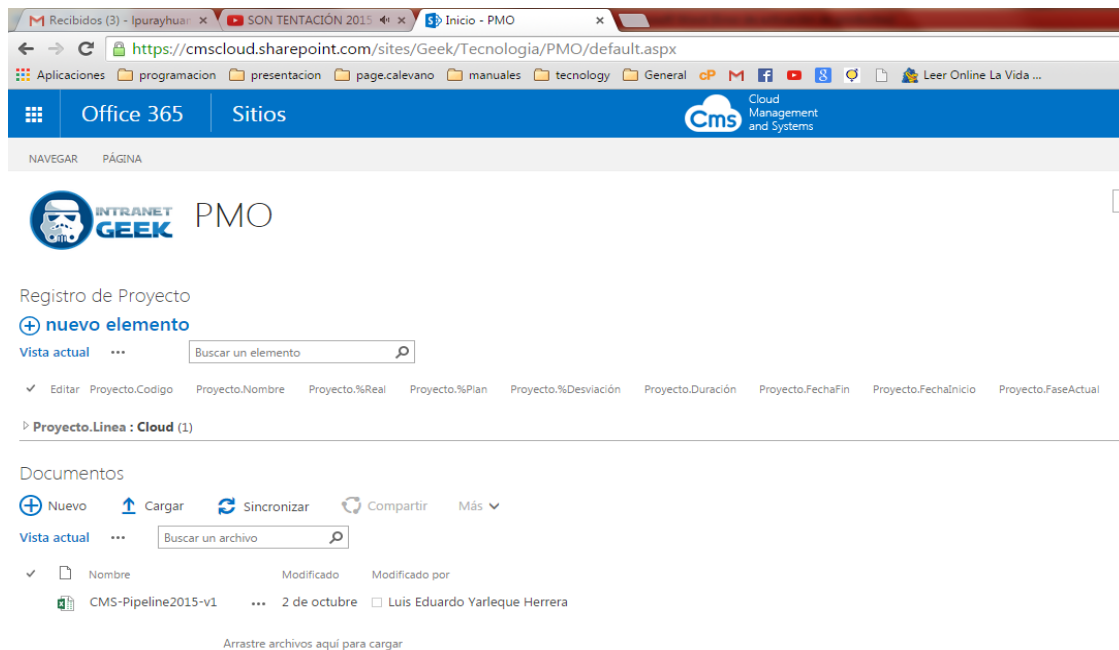


Figura Nº 33: Interfaz para el registro de los proyectos

Se detalla a continuación el proceso de control y seguimiento de proyectos por medio del trabajo de colaboración con la herramienta del Sharepoint:

- a. Se realiza el proceso de **pre-venta** con el área comercial el cual **sube los proyectos** en una carpeta particular en el cual **registra el documento de Propuesta de servicios, aceptadas ya por el cliente**; lo muestra como un catálogo de Proyectos el cual notifica por correo al analista de proyectos el ingreso de un nuevo proyecto ganado.

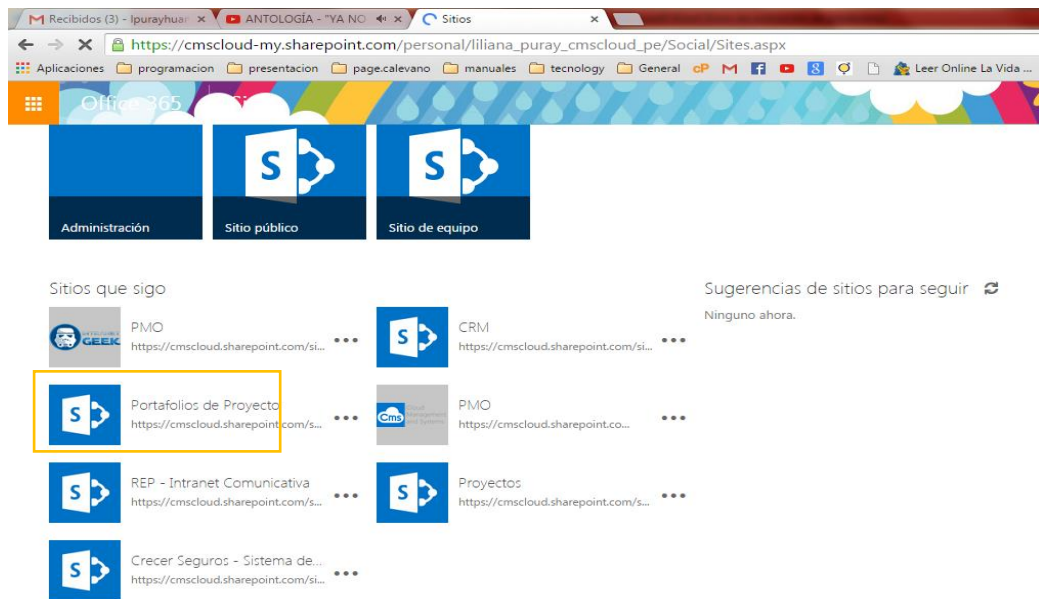


Figura Nº 34: Carpetas colaborativas para los proyectos

En la figura se muestra la carpeta donde se registran los proyectos la cual se ha denominado Portafolio de proyectos.

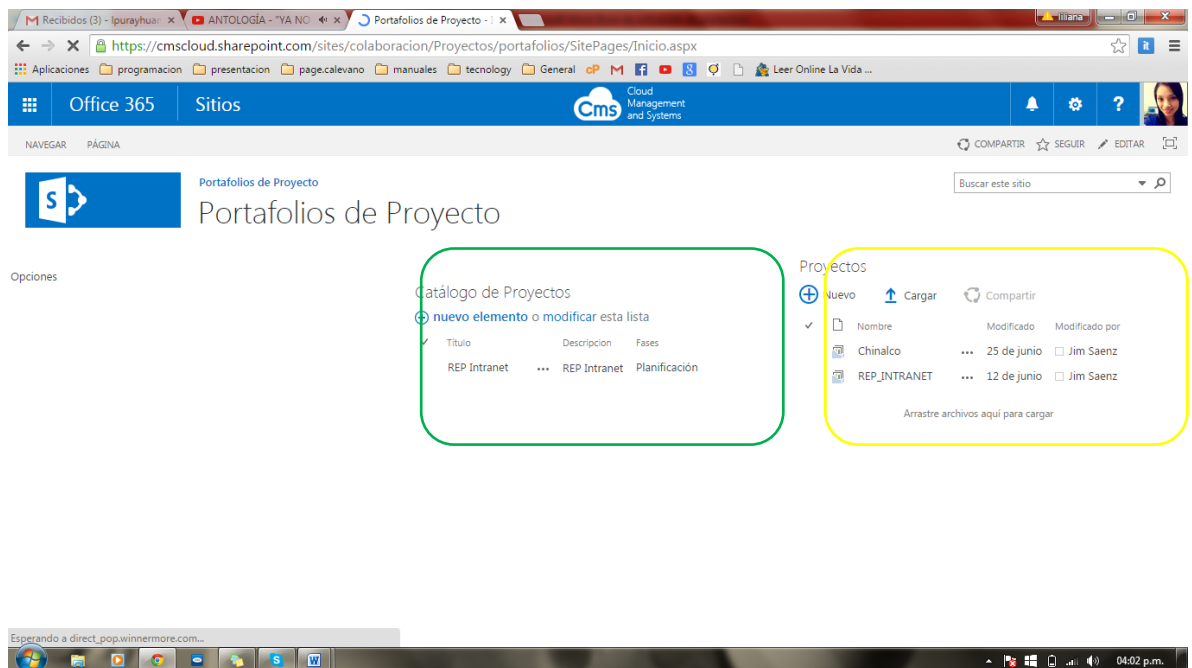


Figura Nº 35: Contenido del Portafolio de Proyectos

En la figura se muestra el catálogo de los proyectos y los proyectos que han sido registrados.

- b. Luego inicia el proceso de post venta el cual consiste en realizar el registro del nuevo proyecto ganado, en la biblioteca del PMO el cual dará inicio para ejecución, control y cumplimiento de tareas por cada Líder de proyecto asignado según corresponda.

Ingresaremos a nuevo elemento para registrar el ingreso de un nuevo proyecto:

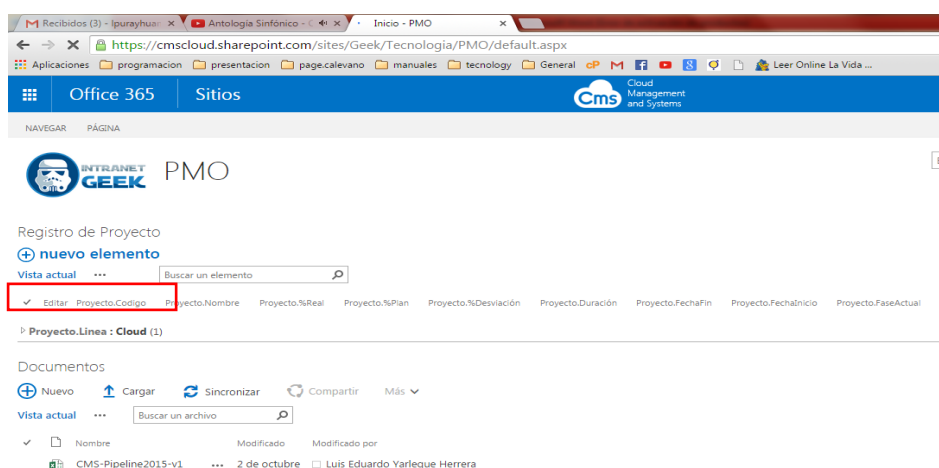


Figura N° 36: Ingreso a la carpeta colaborativa PMO

- c. Luego ingresamos y registramos los datos iniciales del proyecto, según corresponda.

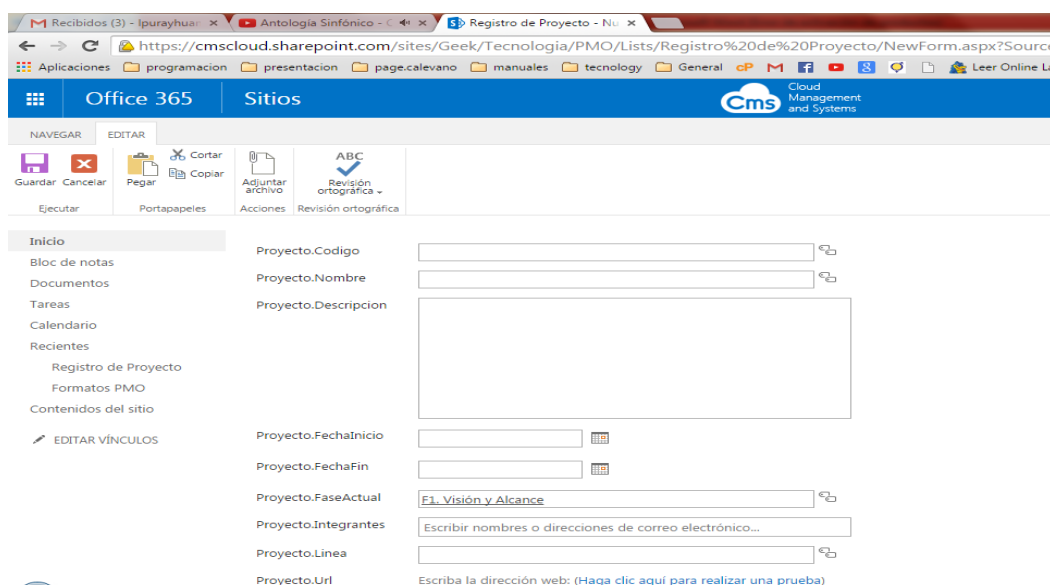


Figura N° 37: Registro de datos del proyecto

- d. Terminamos de ingresar la información real del proyecto y le damos en guardar. Y automáticamente se guardara en la nube el nuevo registro.

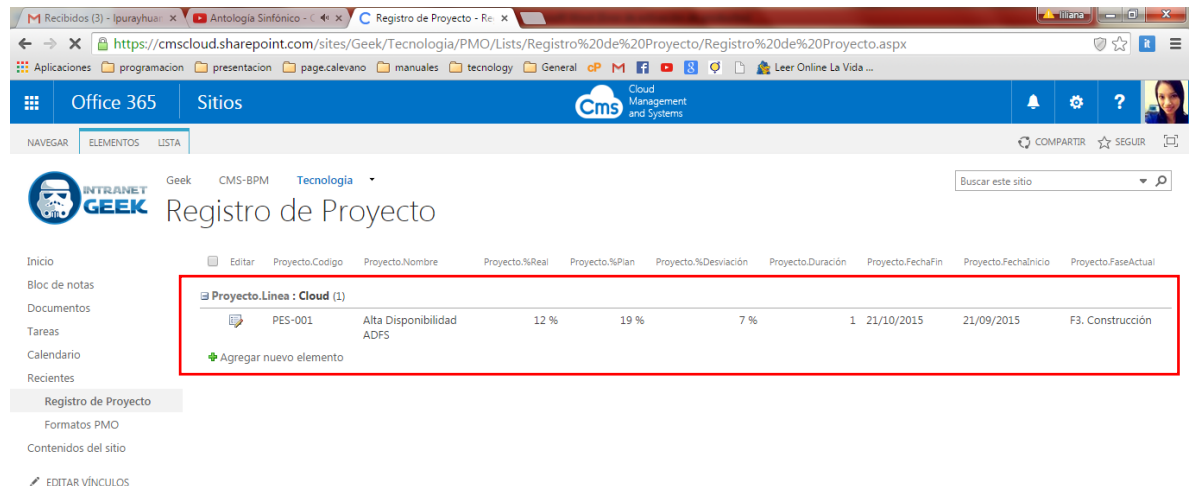


Figura N° 38: Almacenamiento del proyecto

- e. Aparte del registro nos permitirá saber quién fue la persona que ingreso el registro como también la hora y fecha, así llevamos un control exacto, verídico en ciertos casos.

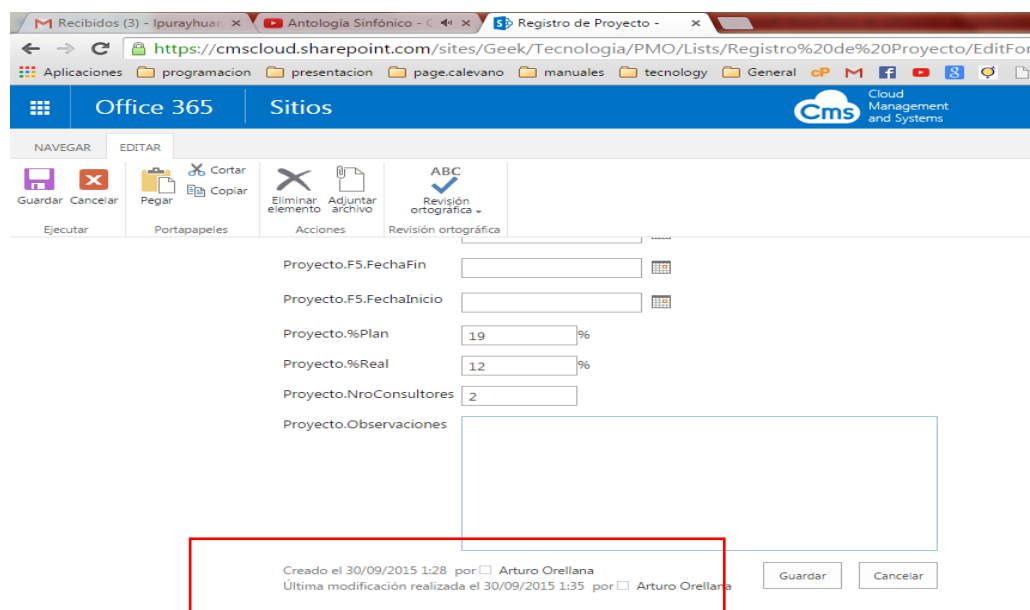


Figura N° 39: Datos del usuario que registró el proyecto

Así empezaremos un mejor control de todo lo que tenemos que realizar dentro de cada proyecto.

Control del proyecto: el trabajo de colaboración nos permitirá enlazar al registro ingresado la documentación debida de acuerdo al marco de trabajo de cada proyecto y de cada línea existente en CMS.

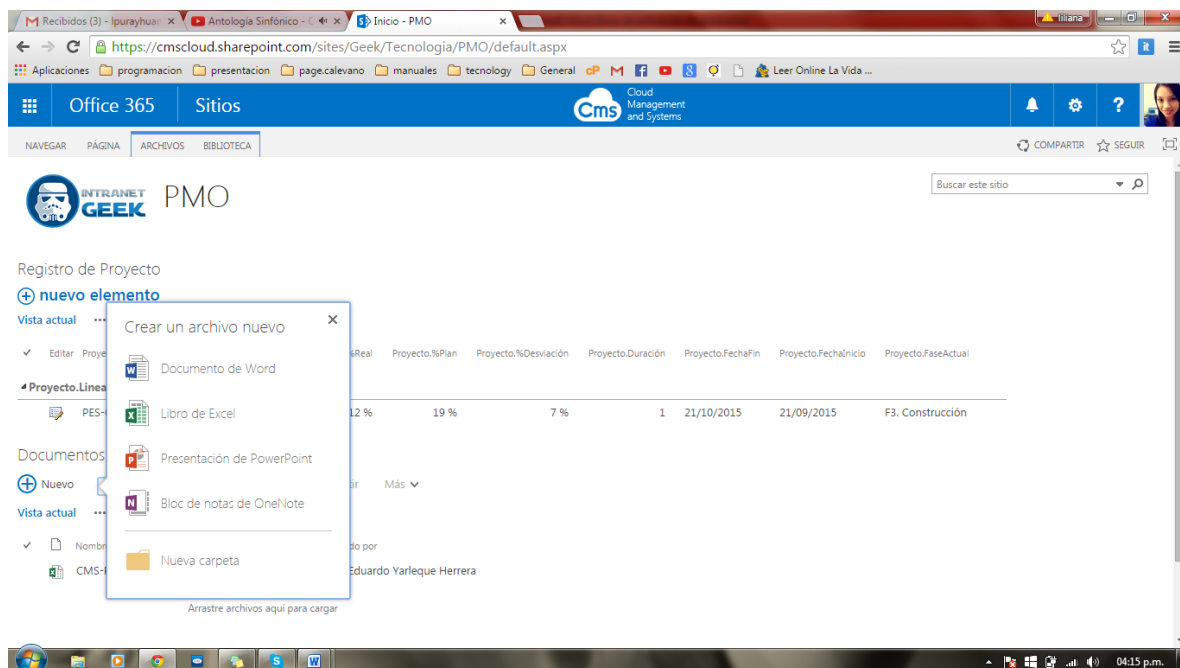


Figura N° 40: Información documental del proyecto

Además para el seguimiento del estatus de todos los proyectos se tiene creado un Excel online el cual nos ayuda a concretar la visibilidad disgregada y conclusiones de los estados y avances que tenemos por cada cliente, línea y proyecto desarrollado. El mismo que se presenta en las figuras siguientes:

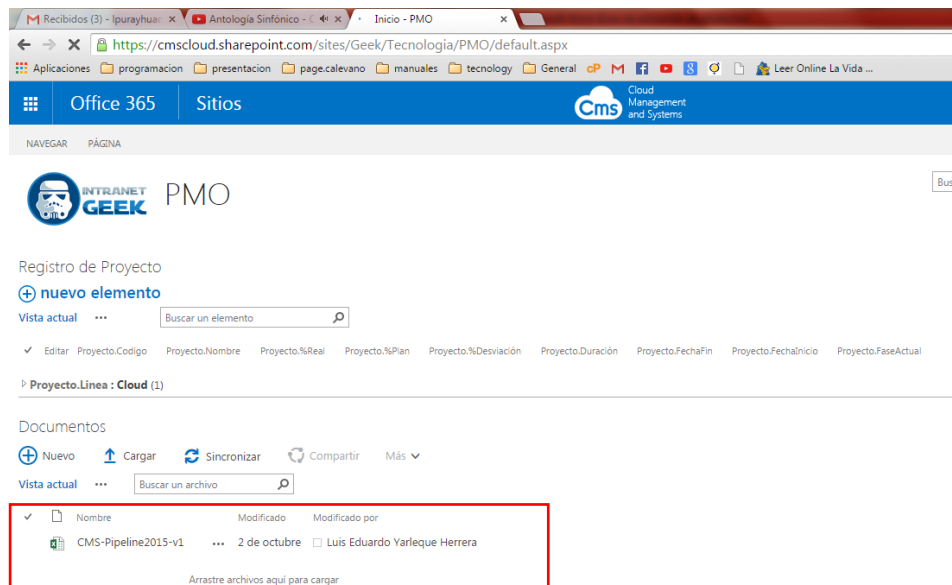


Figura N° 41: archivo de colaboración Excel

1	Linea	Cliente	Código Proyecto	Proyecto/Servicio	Tipo de Solución	Facturación	Estado	Fecha Inicio	Fecha Cierre	Consultores	Duración	% Real	% Plan
2	Cloud	Petalozzi	PES-001	Alta Disponibilidad ADFS	Inversión	No facturable	En Proceso	21/09/2015	15/10/2015	1.5	1	85%	80%
3	Cloud	Zuzunaga	ZLA-002	Implementación híbrida con carpetas públicas	Proyecto	Facturable	En Proceso	02/09/2015	05/10/2015	1.5	1	85%	80%
4	Cloud	Q-Energy		Implementación Office 365	Proyecto	Facturable	En Proceso	03/09/2015	25/09/2015	1.5	0	85%	80%
5	Cloud	Q-Energy	QEP-004	Soporte Nivel 1 - Office 365	Mesa	Facturable	En Proceso			1.0	0		
6	Cloud	WWF		Implementación Office 365	Proyecto	Facturable	No iniciado				0		
7	Cloud	Villaandina		Activación licencias Office 365	Proyecto	Facturable	En Proceso	23/09/2015	25/09/2015	1.0	1	85%	80%
8	Cloud	Pelajo		Implementación Office 365	Proyecto	Facturable	No iniciado				0		
9	Cloud	Point America		Soporte Nivel 1 - Office 365	Mesa	Facturable	No iniciado	01/10/2015	01/04/2016	1.0	-6	85%	80%
10	Desarrollo	Creder Seguros	CSE-001	Sistema de Gestión del Cliente	Proyecto	Facturable	En Proceso	04/01/2015	30/09/2015	4.0	8	85%	80%
11	Desarrollo	Creder Seguros		Página Web	Proyecto	Facturable	En Proceso	04/04/2015	30/09/2015	4.0	5	75%	80%
12	Desarrollo	REP	REP-003	Actualización - Gestión de Contratos	Proyecto	No facturable	En Proceso	07/09/2015	18/09/2015	1.0	0	85%	80%
13	Desarrollo	REP		Actualización - Emisión Comprobantes Retención	Proyecto	No facturable	En Proceso	07/09/2015	18/09/2015	1.0	0	85%	80%
14	Desarrollo	REP		Actualización - Gestión Carta Fianza	Proyecto	Facturable	No iniciado				0		
15	Desarrollo	REP		Actualización - Página Web REP	Proyecto	Facturable	No iniciado				0		

Figura N° 42: Estructura del control de proyectos

En la figura el archivo Excel nos muestra los avances y porcentajes que tenemos semanalmente de los proyectos, muy aparte del uso del Project por el cumplimiento de cada tarea según la fecha pactada con el cliente.

Al modificar cualquier dato se actualizara y permitirá al PMO enviar un registro de las modificaciones que se hayan realizado por cada Línea de negocio.

Recibidos (3) - Ijurayhu x Antología Sinfónica - CMS-Pipeline2015-v1.xlsx x

https://cmscloud.sharepoint.com/sites/Geek/Tecnologia/PMO/layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc={179F3473-32C8-4304-9A12-669E99CFA37B}&file=CMS-Pi...

Aplicaciones programación presentación page.calevano manuales tecnologia General M f b y 8 Leer Online La Vida ...

Excel Online

PMO

CMS-Pipeline2015-v1

Compartir

Liliana Puray

ARCHIVO INICIO INSERTAR DATOS REVISAR VISTA ¿Qué desea hacer? ABRIR EN EXCEL

Century Gothic 8 Ajustar texto Formato de número Dar formato como tabla Insertar Eliminar Autosuma Borrar Ordenar Buscar

Pegar Portapapeles Fuente Alineación Número Tablas Celdas Edición

Desaher

VILL-002

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
	Cliente	Código Proyecto	Proyecto/Servicio	Tipo de Solución	Facturable	Estado	Fecha Inicio	Fecha Cierre	Consejeros	Duración	% Real	% Plan	
1	Cloud	Petalozzi	PEI-001	Alta Disponibilidad ADF3	Inversión	No facturable	En Proceso	21/09/2015	15/10/2015	1.5	1	45%	40%
2	Cloud	Zuzunaga	Z&A-002	Implementación híbrida con carpetas públicas	Proyecto	Facturable	En Proceso	02/09/2015	05/10/2015	1.5	1	80%	80%
3	Cloud	Q-Energy		Implementación Office 365	Proyecto	Facturable	En Proceso	03/09/2015	25/09/2015	1.5	0	80%	80%
4	Cloud	Q-Energy	GEF-004	Soporte Nivel 1 - Office 365	Mesa	Facturable	En Proceso			1.0	0		
5	Cloud	WWF		Implementación Office 365	Proyecto	Facturable	No facturable				0		
6	Cloud	Villanovina		Activación licencias Office 365	Proyecto	Facturable	En Proceso	23/09/2015	25/09/2015	1.0	1	80%	80%
7	Cloud	Pelayo		Implementación Office 365	Proyecto	Facturable	No facturable				0		
8	Cloud	Point America		Soporte Nivel 1 - Office 365	Mesa	Facturable	No facturable	01/10/2015	01/04/2016	1.0	-6	80%	80%
9	Desarrollo	Crecer Seguros	CSE-001	Sistema de Gestión del Cliente	Proyecto	Facturable	En Proceso	04/01/2015	30/09/2015	4.0	8	80%	80%
10	Desarrollo	Crecer Seguros		Página Web	Proyecto	Facturable	En Proceso	04/04/2015	30/09/2015	4.0	5	80%	80%
11													

04:19 p.m.

Figura N° 43: Archivo de colaboración para el control de actividades del proyecto.

Cualquier modificación realizada al archivo de control, enviara una notificación a la persona encargada de los proyectos, sobre las modificaciones para seguir el control de estado de cada proyecto, el cual nos llegara a nuestro correo.

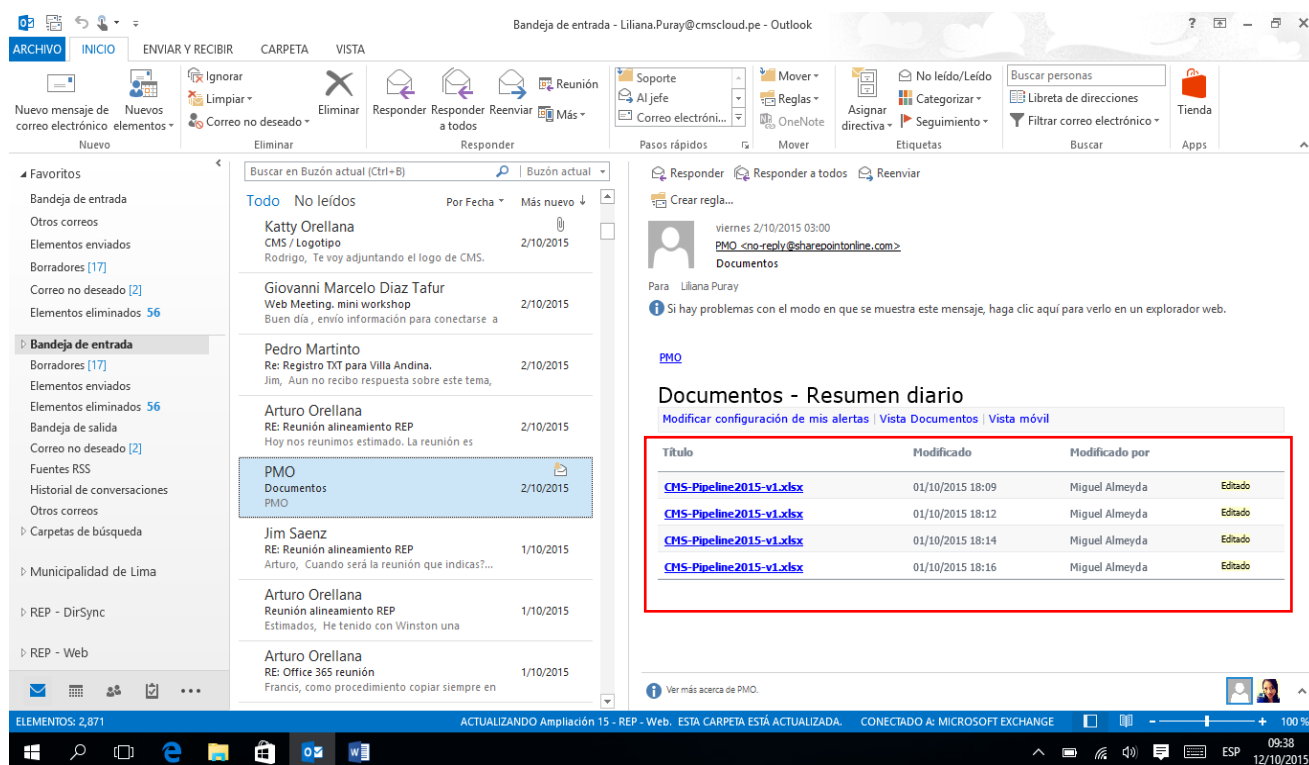


Figura N° 44: Notificaciones de las modificaciones al proyecto

Con la información recibida sobre las modificaciones al proyecto; estas nos ayudara a saber cuáles serán los siguientes pasos de acuerdo a las actualizaciones que cada líder de línea de negocio realice, ya que cada uno es responsable de los datos que coloca, siendo sustentable ante el área del PMO.

Con parte de tener toda la información, además del control de los proyectos se ha estructurado una biblioteca con carpetas para los formatos que son de uso importante para cada líder de negocio. Los cuales son los formatos de PMO, el cual les ayuda día a día en la ejecución de los entregables a los clientes.

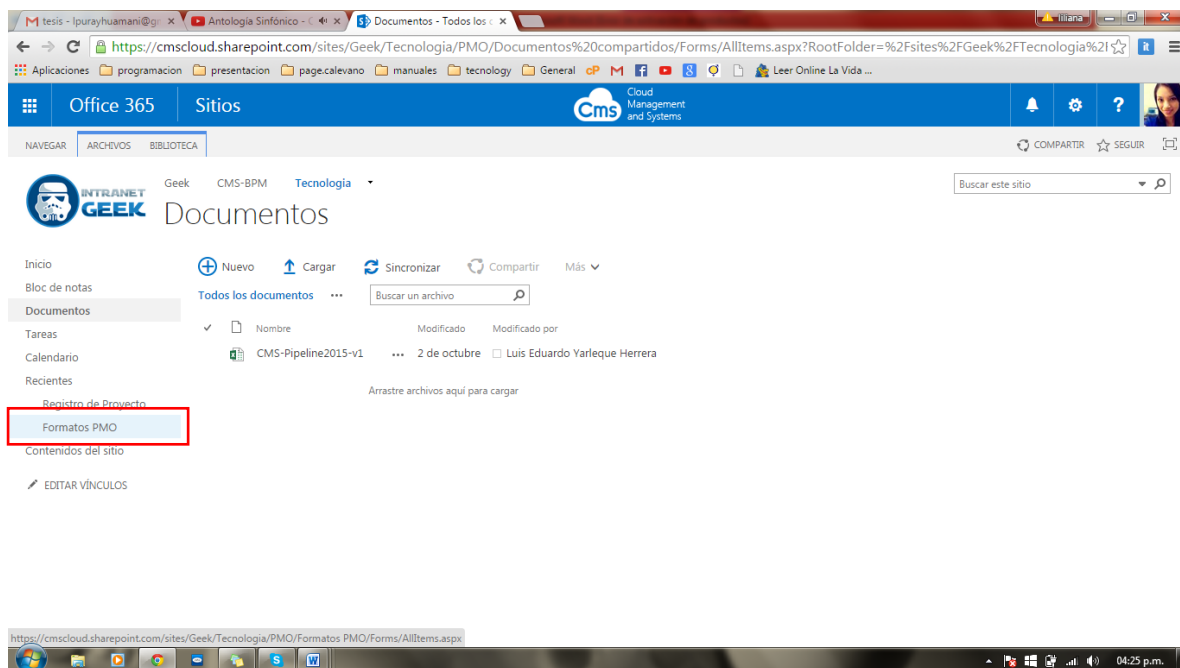


Figura N° 45: Formularios del proyecto

a. Es un repositorio documental el cual apalanca la gestión de proyectos.

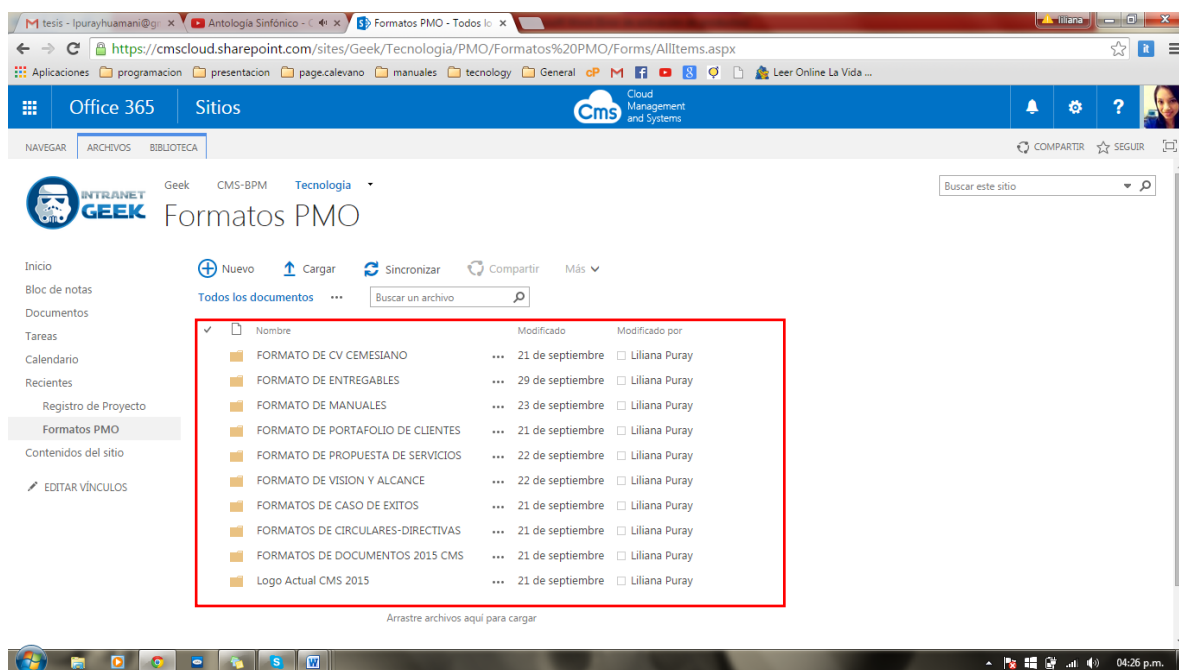


Figura N° 46: Formatos de uso en los proyectos

En los formatos de actas de reunión se está trabajando en diseñar un Workflow de aprobación a nivel de gerencia y del PMO, el cual va a permitir

que cuando un acta de reunión por cliente y por proyecto se trabaje, siempre tiene que tener la aprobación respectiva del Líder, del gerente tecnológico y del PMO.

Es decir que cuando se registra un acta en la biblioteca de ACTAS DE REUNIÓN antes de ser enviada al cliente tiene que ser bien: APROBADA, CON CAMBIOS o RECHAZADA. El cual el flujo permitirá realizar este proceso de revisión y aprobación por los responsables, y permitirá mitigar el uso de correo como evitar la transición de documentos dejando de usar el correo en estos casos y evitar ahorrar tiempo, espacio de correo y enviar un documento finalizado, limpio de errores ortográfico, entregando al cliente un documento con compromisos establecidos para evitar confusiones.

- Aun esta por probarse este flujo de aprobación, pero está en proceso de prueba. Pero ya tiene un lugar establecido y un fin para la gestión de proyectos del PMO.

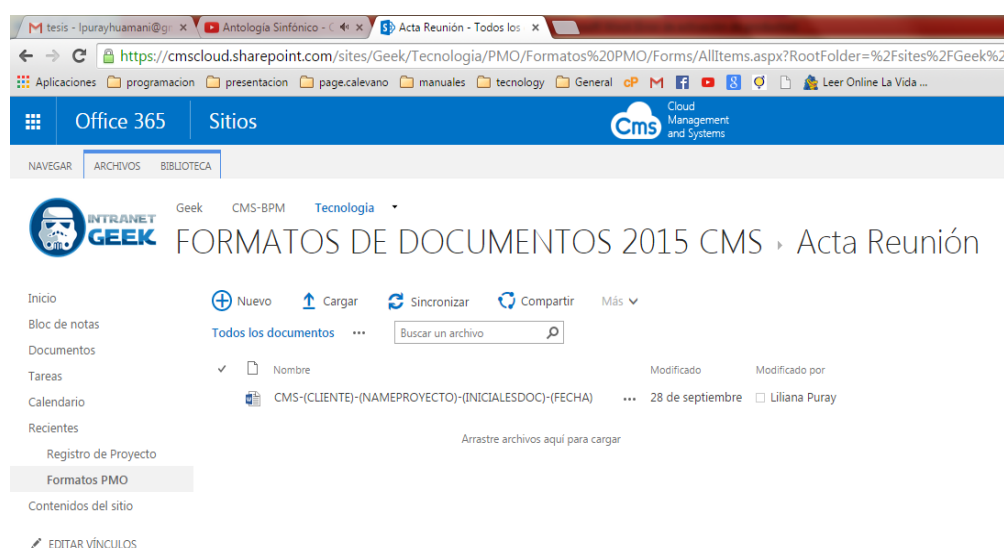


Figura N° 47: Formatos de actas de reunión

4.3.3. Datos de los indicadores

Tabla N° 02: Datos de indicadores del caso SODIMAC

	TAI RG1	TAI RG2		TACI RG1		TACI RG2		TNA RG1	TNA RG2	
U. análisis	Seg	Hrs	Min	Min	Seg	Hrs	Min	Seg	Hrs	Min
1	24	42	59	20	53	7	59	6	2	49
2	34	38	53	16	42	7	10	6	3	14
3	20	16	56	22	45	10	2	4	2	17
4	21	28	42	19	44	7	52	5	2	3
5	22	20	58	19	17	5	10	4	2	26
6	29	28	42	23	25	7	25	5	3	7
7	34	27	52	20	48	7	23	4	2	36
8	34	16	39	18	20	7	2	5	2	3
9	25	17	29	21	16	7	29	4	3	3
10	33	9	25	18	19	7	21	5	1	29

Tabla N° 03: Leyenda caso SODIMAC

Leyenda	Descripción
TAI	Tiempo en acceder a la información
TACI	Tiempo en actualizar información de RRHH
TNA	Tiempo en notificar actualizaciones de RRHH

Tabla N° 04: Datos de indicadores caso SODIMAC – estandarizados

	TAI RG1	TAI RG2	TACI RG1	TACI RG2	TNA RG1	TNA RG2
U. análisis	Min	Min	Min	Min	Min	Min
1	0,40	2579	20,88	479	0,10	169
2	0,57	2333	16,69	430	0,10	194
3	0,33	1016	22,76	602	0,07	137
4	0,35	1722	19,74	472	0,08	123
5	0,37	1258	19,29	310	0,07	146
6	0,48	1722	23,42	445	0,08	187
7	0,57	1672	20,80	443	0,07	156
8	0,57	999	18,33	422	0,08	123
9	0,42	1049	21,27	449	0,07	183
10	0,55	565	18,31	441	0,08	89

Tabla N° 05: Datos de indicadores caso CMS

U. análisis	TRP RG1		TRP RG2		TCEP RG1	TCEP RG2		TNAP RG1	TNAP RG2	
	Min	Seg	Min	Seg	Seg	Min	Seg	Seg	Min	Seg
1	7	3	15	36	14	15	48	4	14	21
2	5	11	7	59	14	10	48	6	11	10
3	6	43	16	7	18	12	51	5	10	52
4	3	37	16	21	13	10	59	4	14	12
5	3	29	17	25	15	17	10	5	17	8
6	3	34	19	49	14	13	24	5	10	52
7	5	5	9	22	15	21	0	4	15	7
8	3	30	14	24	13	12	0	4	14	28
9	3	18	15	55	15	8	28	7	11	5
10	3	2	12	59	18	8	1	7	16	16

Tabla N° 06: Leyenda caso CMS

Leyenda	Descripción
TRP	Tiempo en registra propuesta aceptada por el cliente
TCEP	Tiempo en consultar estado de los proyectos
TNAP	Tiempo en notificar actualizaciones a los proyectos

Tabla N° 07: Estandarización indicadores caso CMS

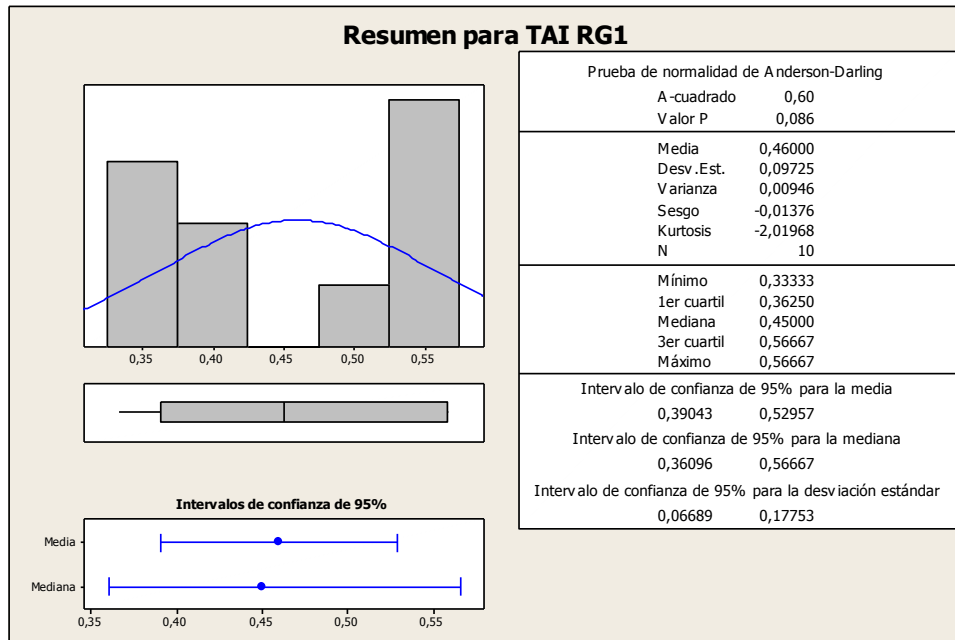
U. análisis	TRP RG1	TRP RG2	TCEP RG1	TCEP RG2	TNAP RG1	TNAP RG2
	Min	Min	Min	Min	Min	Min
1	7,05	15,60	0,23	15,80	0,07	14,35
2	5,18	7,98	0,23	10,80	0,10	11,17
3	6,72	16,12	0,30	12,85	0,08	10,87
4	3,62	16,35	0,22	10,98	0,07	14,20
5	3,48	17,42	0,25	17,17	0,08	17,13
6	3,57	19,82	0,23	13,40	0,08	10,87
7	5,08	9,37	0,25	21,00	0,07	15,12
8	3,50	14,40	0,22	12,00	0,07	14,47
9	3,30	15,92	0,25	8,47	0,12	11,08
10	3,03	12,98	0,30	8,02	0,12	16,27

CAPITULO V: ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS

5.1. Trabajo colaborativo SODIMAC: Gestión de RRHH

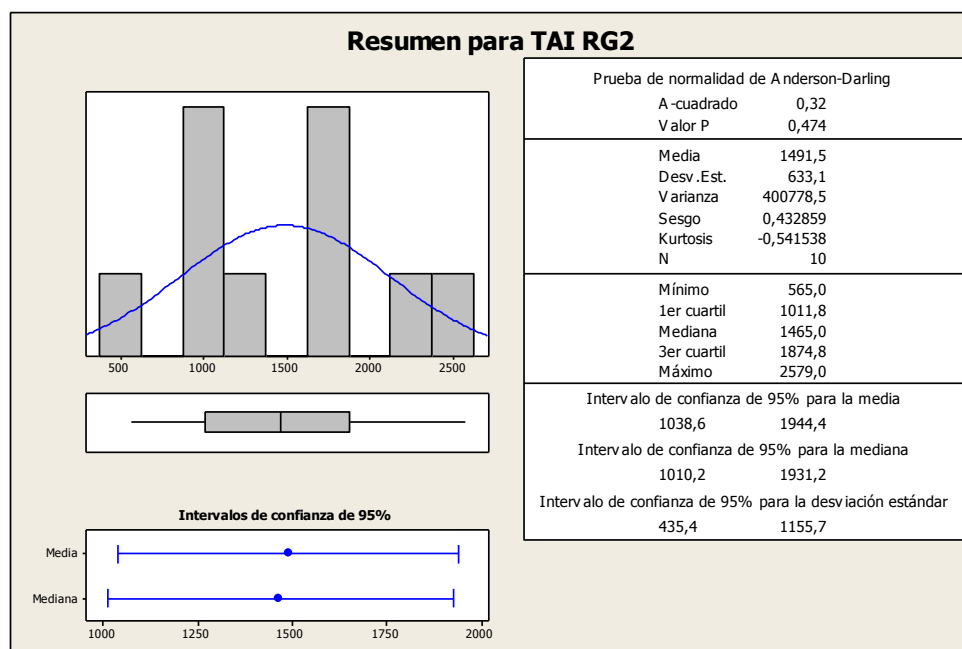
Indicador₁: Tiempo en acceder a la información

Gráfico N° 01: Resumen estadístico para el muestra TAI-RG1 caso SODIMAC



Interpretación: el resumen estadístico muestra una media de 0,46 minutos con una varianza de 0,00946 y una desviación estándar de 0,09725; presenta una Kurtosis negativa -2,01968 que indica que los datos se encuentran alejados de la media, por lo cual se genera una curva achatada en relación a la campana de Gauss, como se muestra en la figura.

Gráfico N° 02: Resumen estadístico para el muestra TAI-RG2 caso SODIMAC

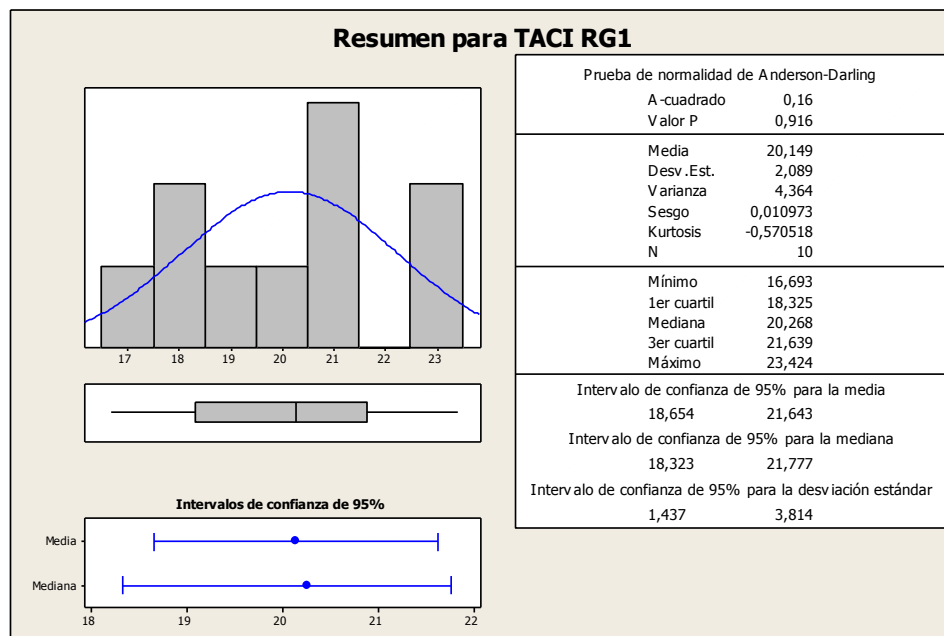


Interpretación: el resumen estadístico muestra una media de 1491,5 minutos con una varianza de 400778,5 y una desviación estándar de 633,1; presenta una Kurtosis negativa -0,541538 que indica que los datos se encuentran alejados de la media, por lo cual se genera una curva achatada en relación a la campana de Gauss, como se muestra en la figura.

CONCLUSION: en relación a las medias del grupo TAI-RG1 y el grupo TAI-RG2, con los valores de 0,48 minutos y 1491,5 minutos, se tiene una diferencia de medias de 1,491.02; esta reducción del tiempo representa el 99,97% de reducción en favor del empleo de la herramienta utilizada.

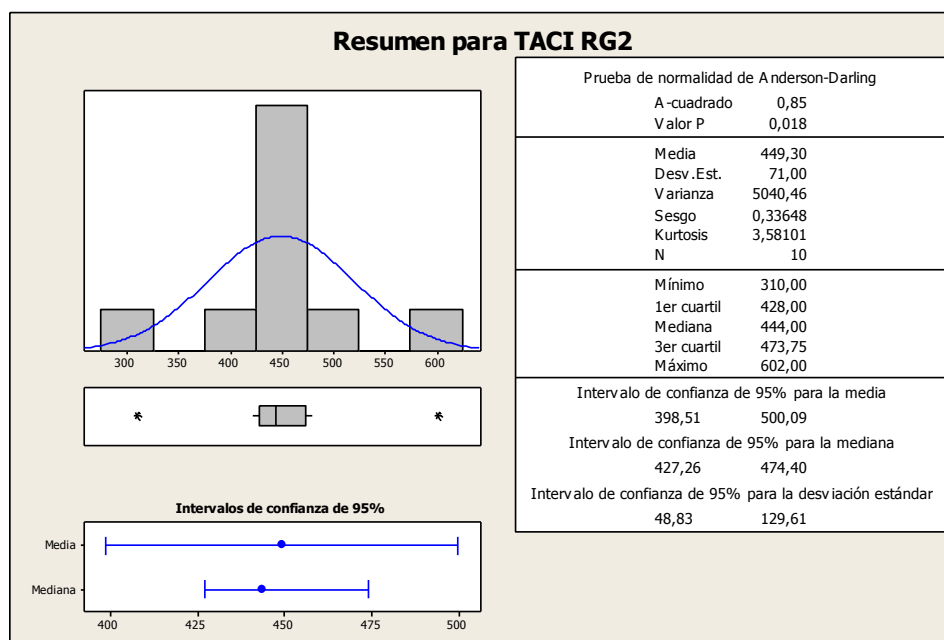
Indicador₂: Tiempo en actualizar información de RRHH

Gráfico N° 03: Resumen estadístico para el muestra TACI-RG1 caso SODIMAC



Interpretación: el resumen estadístico muestra una media de 20,149 minutos con una varianza de 4,364 y una desviación estándar de 2,089; presenta una Kurotisis negativa -0,570518 que indica que los datos se encuentran alejados de la media, por lo cual se genera una curva achatada en relación a la campana de Gauss, como se muestra en la figura.

Gráfico N° 04: Resumen estadístico para el muestra TACI-RG2 caso SODIMAC

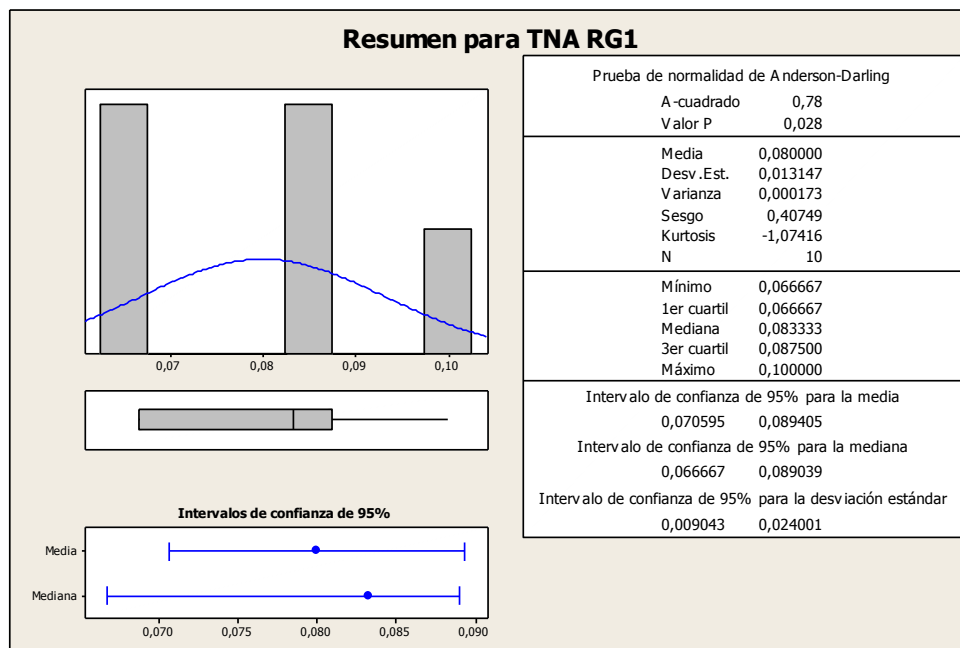


Interpretación: el resumen estadístico muestra una media de 449,30 minutos con una varianza de 5040,46 y una desviación estándar de 71,00; presenta una Kurtosis positiva 3,58101 que indica que los datos se encuentran cercanos a la media, por lo cual se genera una curva alargada en relación a la campana de Gauss, como se muestra en la figura.

CONCLUSION: en relación a las medias del grupo TACI-RG1 y el grupo TACI-RG2, con los valores de 20,15 minutos y 449,30 minutos, se tiene una diferencia de medias de 429,15 minutos; esta reducción del tiempo representa el 95,52% de reducción en favor del empleo de la herramienta utilizada.

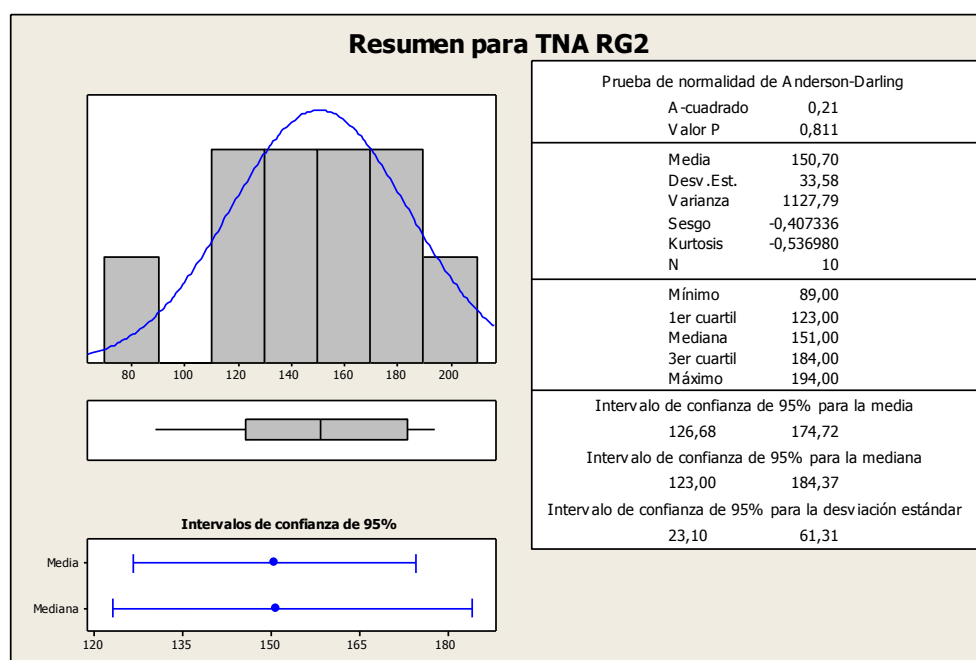
Indicador₃: Tiempo en notificar actualizaciones de RRHH

Gráfico N° 05: Resumen estadístico para el muestra TNA-RG1 caso
SODIMAC



Interpretación: el resumen estadístico muestra una media de 0,08 minutos con una varianza de 0,000173 y una desviación estándar de 0,013147; presenta una Kurtosis negativa -1,07416 que indica que los datos se encuentran alejados de la media, por lo cual se genera una curva achatada en relación a la campana de Gauss, como se muestra en la figura.

Gráfico N° 06: Resumen estadístico para el muestra TNA-RG2 caso SODIMAC



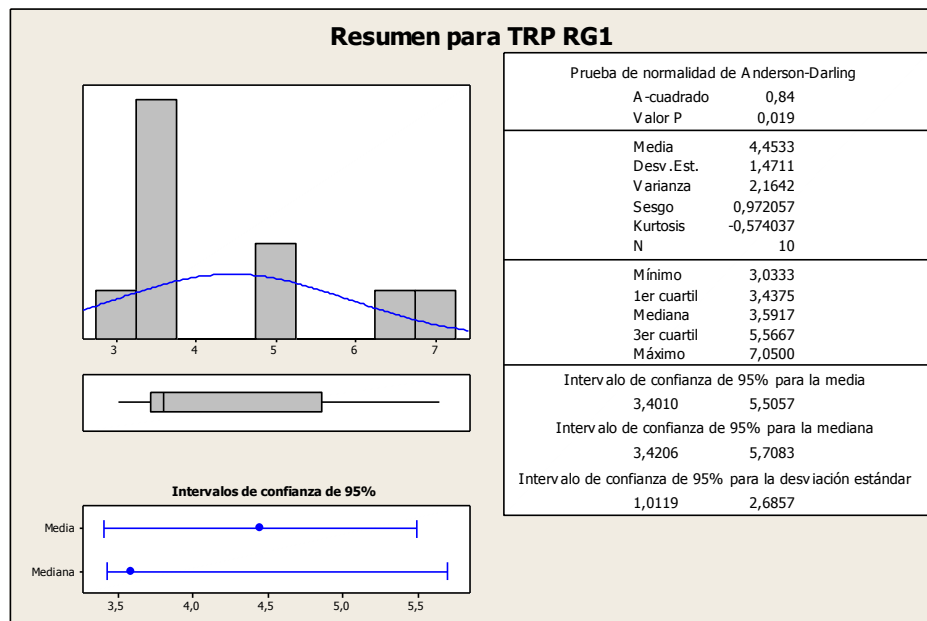
Interpretación: el resumen estadístico muestra una media de 150,70 minutos con una varianza de 1127,79 y una desviación estándar de 33,58; presenta una Kurotisis negativa -0,536980 que indica que los datos se encuentran alejados de la media, por lo cual se genera una curva achatada en relación a la campana de Gauss, como se muestra en la figura.

CONCLUSION: en relación a las medias del grupo TNA-RG1 y el grupo TNA-RG2, con los valores de 0,08 minutos y 150,70 minutos, se tiene una diferencia de medias de 150,62 minutos; esta reducción del tiempo representa el 99,95% de reducción en favor del empleo de la herramienta utilizada.

5.2. Trabajo colaborativo CMS: Gestión de proyectos

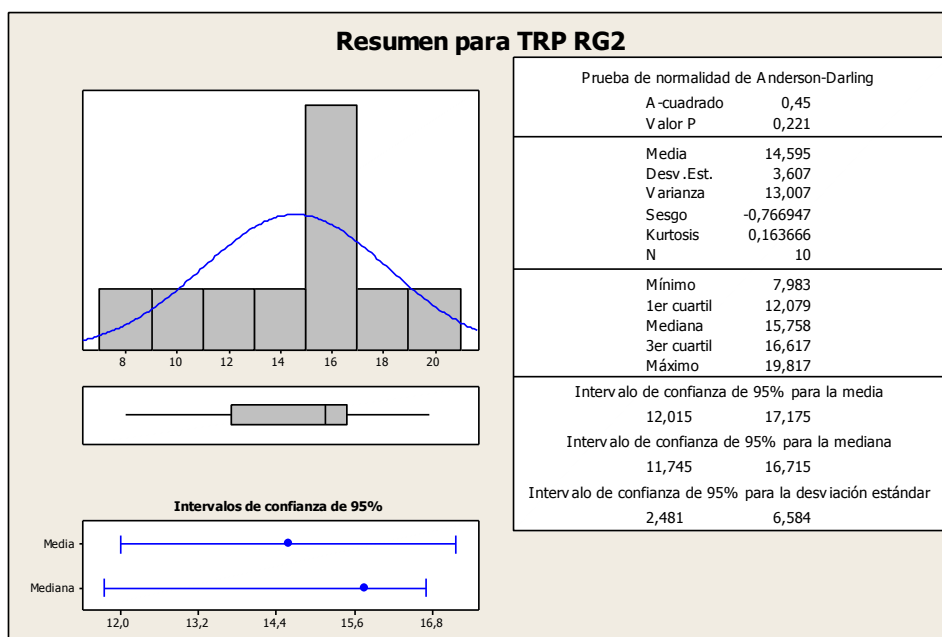
Indicador₄: Tiempo en registrar propuesta aceptada por cliente

Gráfico N° 07: Resumen estadístico para el muestra TRP-RG1 caso
CMS



Interpretación: el resumen estadístico muestra una media de 4,4533 minutos con una varianza de 2,1642 y una desviación estándar de 1,4711; presenta una Kurtosis negativa -0,574037 que indica que los datos se encuentran alejados de la media, por lo cual se genera una curva achatada en relación a la campana de Gauss, como se muestra en la figura.

Gráfico N° 08: Resumen estadístico para el muestra TRP-RG1 caso CMS

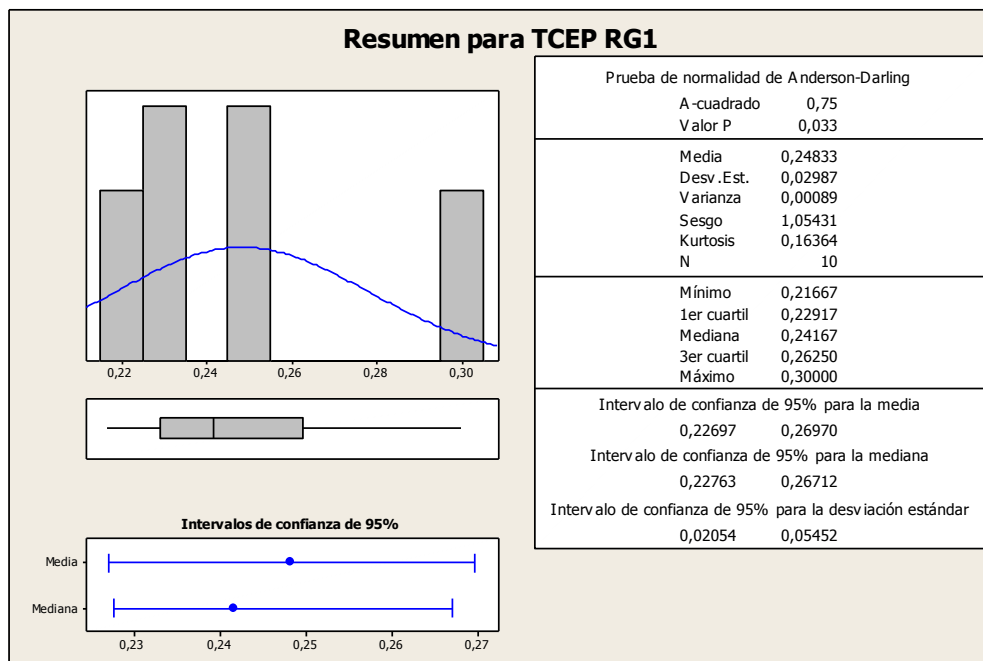


Interpretación: el resumen estadístico muestra una media de 14,595 minutos con una varianza de 13,007 y una desviación estándar de 3,607; presenta una Kurtosis positiva 0,163666 que indica que los datos se encuentran cercanos a la media, por lo cual se genera una curva alargada en relación a la campana de Gauss, como se muestra en la figura.

CONCLUSION: en relación a las medias del grupo TRP-RG1 y el grupo TRP-RG2, con los valores de 4,45 minutos y 14,60 minutos, se tiene una diferencia de medias de 10,15 minutos; esta reducción del tiempo representa el 69,52% de reducción en favor del empleo de la herramienta utilizada.

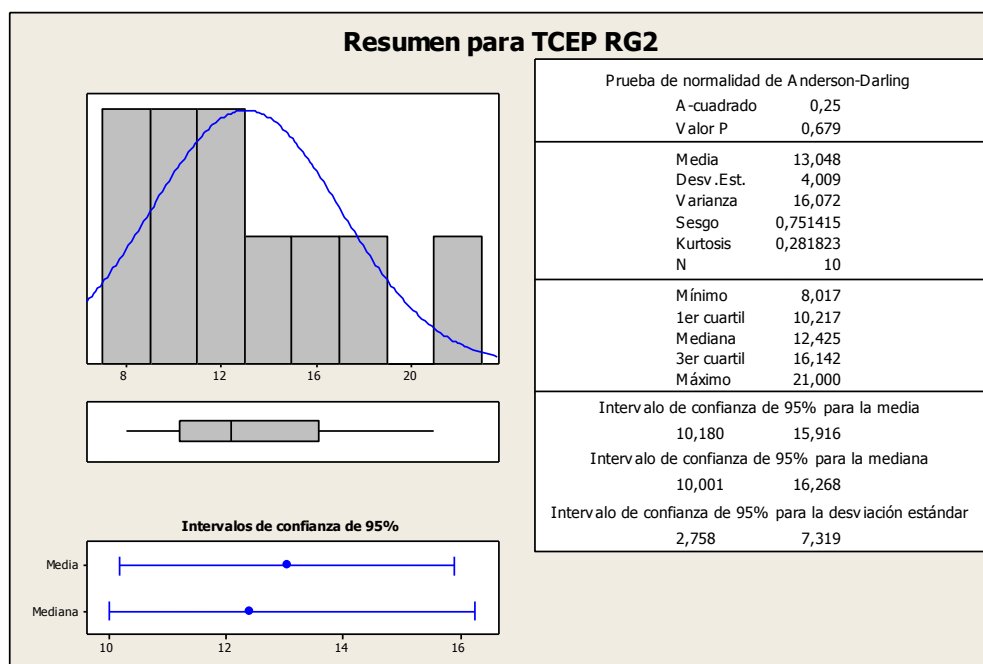
Indicador₅: Tiempo en consultar estado de los proyectos

Gráfico N° 09: Resumen estadístico para el muestra TCEP-RG1 caso CMS



Interpretación: el resumen estadístico muestra una media de 0,24833 minutos con una varianza de 0,00089 y una desviación estándar de 0,02987; presenta una Kurtosis positiva 0,16364 que indica que los datos se encuentran cercanos a la media, por lo cual se genera una curva alargada en relación a la campana de Gauss, como se muestra en la figura.

Gráfico N° 10: Resumen estadístico para el muestra TCEP-RG2 caso CMS

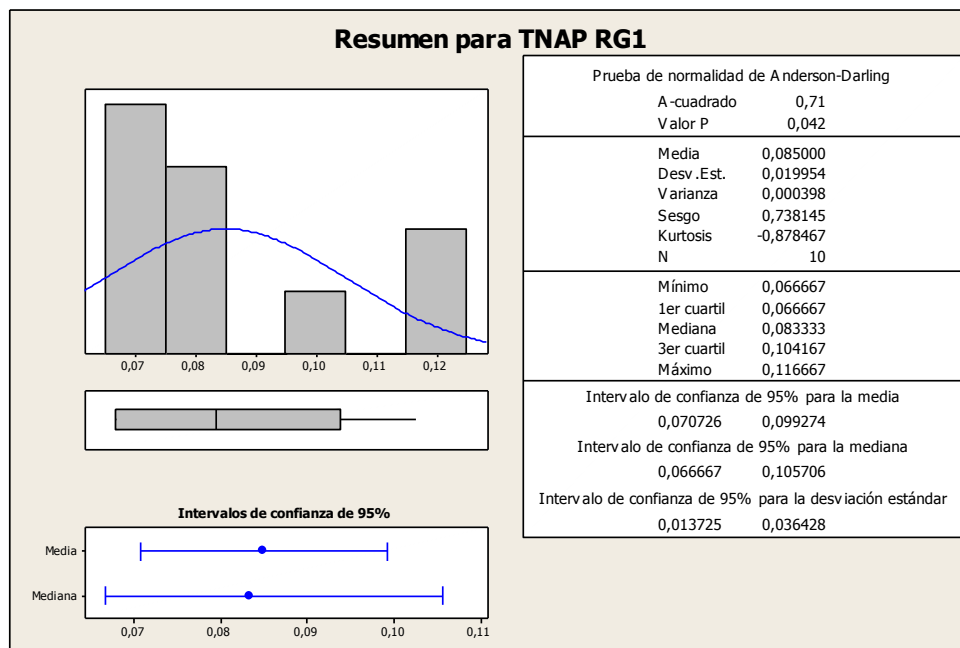


Interpretación: el resumen estadístico muestra una media de 13,048 minutos con una varianza de 16,072 y una desviación estándar de 4,009; presenta una Kurtosis positiva 0,281823 que indica que los datos se encuentran alrededor de la media, por lo cual se genera una curva alargada en relación a la campana de Gauss, como se muestra en la figura.

CONCLUSION: en relación a las medias del grupo TCEP-RG1 y el grupo TCEP-RG2, con los valores de 0,25 minutos y 13,05 minutos, se tiene una diferencia de medias de 12,8 minutos; esta reducción del tiempo representa el 98,08% de reducción en favor del empleo de la herramienta utilizada.

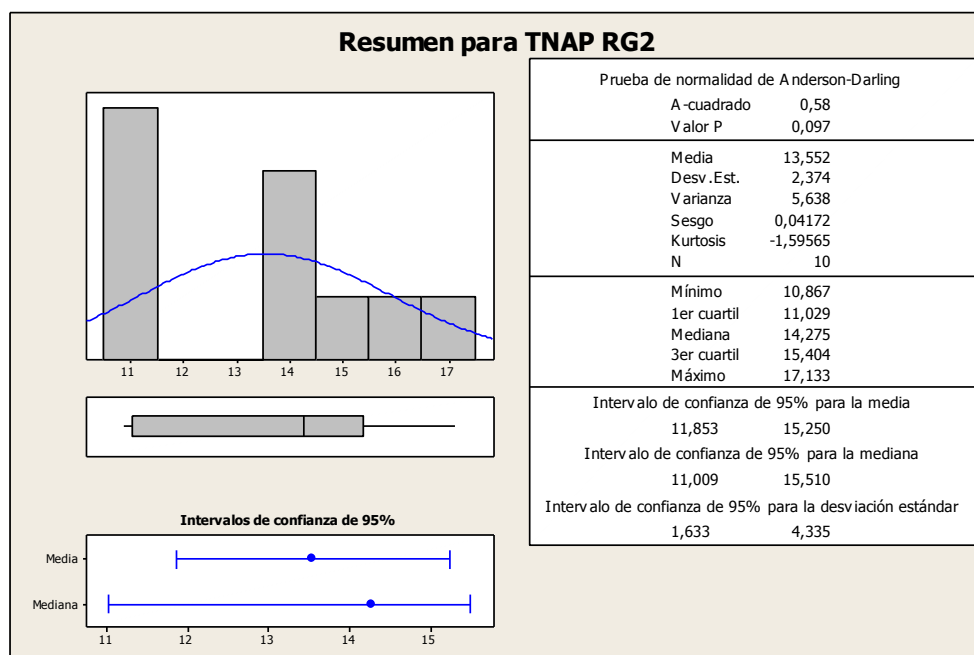
Indicador₆: Tiempo en notificar actualizaciones a los proyecto

Gráfico N° 11: Resumen estadístico para el muestra TNAP-RG1 caso CMS



Interpretación: el resumen estadístico muestra una media de 0,085 minutos con una varianza de 0,000398 y una desviación estándar de 0,019954; presenta una Kurotisis negativa -0,878467 que indica que los datos se encuentran alejados de la media, por lo cual se genera una curva achatada en relación a la campana de Gauss, como se muestra en la figura.

Gráfico N° 12: Resumen estadístico para el muestra TNAP-RG2 caso
CMS



Interpretación: el resumen estadístico muestra una media de 13,552 minutos con una varianza de 5,638 y una desviación estándar de 2,374; presenta una Kurtosis negativa -1,59565 que indica que los datos se encuentran alejados de la media, por lo cual se genera una curva achatada en relación a la campana de Gauss, como se muestra en la figura.

CONCLUSION: en relación a las medias del grupo TNAP-RG1 y el grupo TNAP-RG2, con los valores de 0,085 minutos y 13,55 minutos, se tiene una diferencia de medias de 13,465 minutos; esta reducción del tiempo representa el 99,37% de reducción en favor del empleo de la herramienta utilizada.

CAPITULO VI: CONTRASTACION DE HIPOTESIS

6.1. Grado de confianza, Nivel de significancia

Se considera para las pruebas estadísticas, el empleo del 95% para el grado de confianza y un 5% para el nivel de significancia, denominado $\alpha=0,05$.

6.2. Planteamiento de hipótesis

Ha: La aplicación del trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, mejora el proceso de la gestión de recursos humanos de SODIMAC SA ICA y administración de proyectos de la empresa CMS de LIMA.

Ho: La aplicación del trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, No mejora el proceso de la gestión de recursos humanos de SODIMAC SA ICA y administración de proyectos de la empresa CMS de LIMA.

6.3. Contrastación de Indicadores

Indicador₁: Tiempo en acceder a la información

Ha₁: La aplicación del trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, reduce significativamente el tiempo en acceder a la información de la gestión de recursos humanos de SODIMAC SA ICA.

Ho₁. La aplicación del trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, No reduce significativamente el tiempo en acceder a la información de la gestión de recursos humanos de SODIMAC SA ICA.

Hipótesis estadística:

Ha₁: $\mu_1 < \mu_2$

Ho₁: $\mu_1 \geq \mu_2$

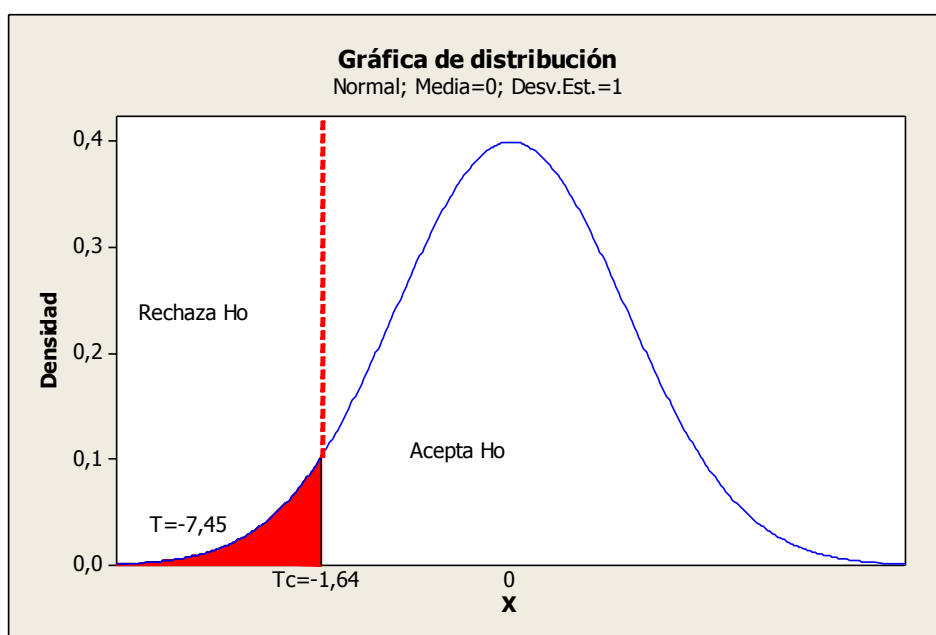
Prueba T e IC de dos muestras: TAI RG1; TAI RG2

T de dos muestras para TAI RG1 vs. TAI RG2

	N	Media	Desv.Est.	Media del Error estándar
TAI RG1	10	0,4600	0,0972	0,031

Diferencia = μ (TAI RG1) - μ (TAI RG2)
 Estimado de la diferencia: -1491
 Límite superior 95% de la diferencia: -1124
 Prueba T de diferencia = 0 (vs. <): Valor T = -7,45 Valor P = 0,000 GL = 9

Gráfico N° 13: Contrastación gráfica hipótesis indicador TAI – SODIMAC



Discusión: Los resultados de la prueba estadística del t-Student $T = -7,45$ menor al $T_c = -1,64$ representado en la gráfica, y su ubicación en la zona de rechazo de la H_0 , nos indican la aprobación del hipótesis de investigación.

Indicador2: Tiempo en actualizar información de RRHH

H_{a2} : La aplicación del trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, reduce significativamente el tiempo en actualizar información de RRHH de la gestión de recursos humanos de SODIMAC SA ICA.

H_{o2} . La aplicación del trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, No reduce significativamente el tiempo en actualizar información de RRHH de la gestión de recursos humanos de SODIMAC SA ICA.

Hipótesis estadística:

$H_{a2}: \mu_1 < \mu_2$

$H_{o2}: \mu_1 \geq \mu_2$

Prueba T e IC de dos muestras: TACI RG1; TACI RG2

T de dos muestras para TACI RG1 vs. TACI RG2

				Media del Error estándar
	N	Media	Desv.Est.	
TACI RG1	10	20,15	2,09	0,66
TACI RG2	10	449,3	71,0	22

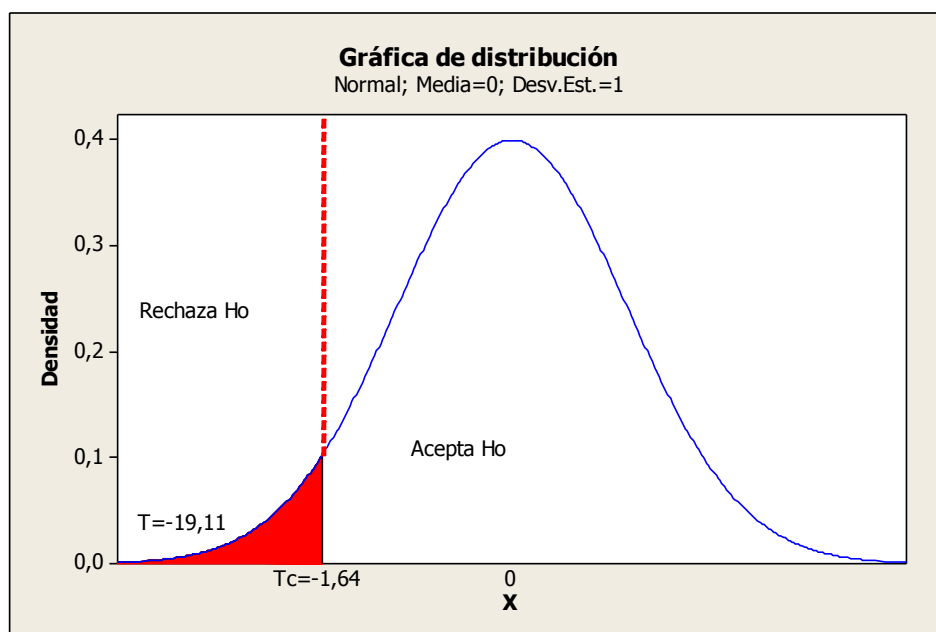
Diferencia = μ (TACI RG1) - μ (TACI RG2)

Estimado de la diferencia: -429,2

Límite superior 95% de la diferencia: -388,0

Prueba T de diferencia = 0 (vs. <): Valor T = -19,11 Valor P = 0,000 GL = 9

Gráfico N° 14: Contrastación gráfica hipótesis indicador TACI – SODIMAC



Discusión: Los resultados de la prueba estadística del t-Student $T = -19,11$ menor que la $T_c = -1,64$ representado en la gráfica con cola a la izquierda, y su ubicación en la zona de rechazo de la H_o , nos indican la aprobación del hipótesis de investigación.

Indicador3: Tiempo en notificar actualizaciones de RRHH

Ha₃: La aplicación del trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, reduce significativamente el tiempo en notificar actualizaciones de RRHH de la gestión de recursos humanos de SODIMAC SA ICA.

Ho₃. La aplicación del trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, No reduce significativamente el tiempo en notificar actualizaciones de RRHH de la gestión de recursos humanos de SODIMAC SA ICA.

Hipótesis estadística:

Ha₃: $\mu_1 < \mu_2$

Ho₃: $\mu_1 \geq \mu_2$

Prueba T e IC de dos muestras: TNA RG1; TNA RG2

T de dos muestras para TNA RG1 vs. TNA RG2

				Media del Error estándar
	N	Media	Desv.Est.	
TNA RG1	10	0,0800	0,0131	0,0042
TNA RG2	10	150,7	33,6	11

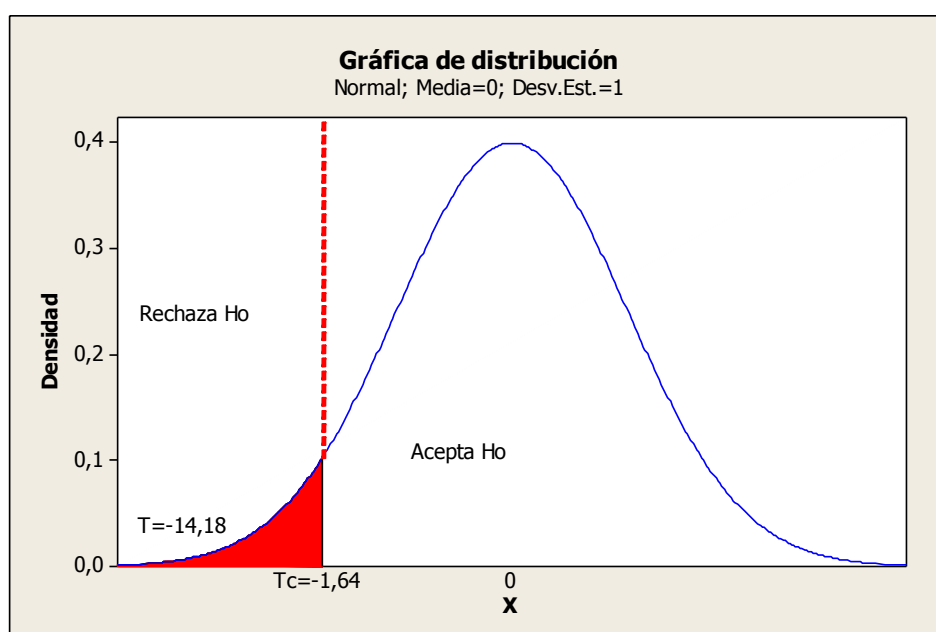
Diferencia = μ (TNA RG1) - μ (TNA RG2)

Estimado de la diferencia: -150,6

Límite superior 95% de la diferencia: -131,2

Prueba T de diferencia = 0 (vs. <): Valor T = -14,18 Valor P = 0,000 GL = 9

Gráfico N° 15: Contrastación gráfica hipótesis indicador TNA – SODIMAC



Discusión: Los resultados de la prueba estadística del t-Student $T=-14,18$ menor que la $T_c=-1,64$ representado en la gráfica con cola a la izquierda, y su ubicación en la zona de rechazo de la H_0 , nos indican la aprobación del hipótesis de investigación.

Indicador₄: Tiempo en registrar propuesta aceptada por cliente

H_{a4} : La aplicación del trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, reduce significativamente el tiempo en registrar propuesta aceptada por cliente de la administración de proyectos de la empresa CMS de LIMA.

H_{o4} . La aplicación del trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, No reduce significativamente el tiempo en registrar propuesta aceptada por cliente de la administración de proyectos de la empresa CMS de LIMA.

Hipótesis estadística:

H_{a4} : $\mu_1 < \mu_2$

H_{o4} : $\mu_1 \geq \mu_2$

Prueba T e IC de dos muestras: TRP RG1; TRP RG2

T de dos muestras para TRP RG1 vs. TRP RG2

				Media del Error estándar
	N	Media	Desv.Est.	
TRP RG1	10	4,45	1,47	0,47
TRP RG2	10	14,59	3,61	1,1

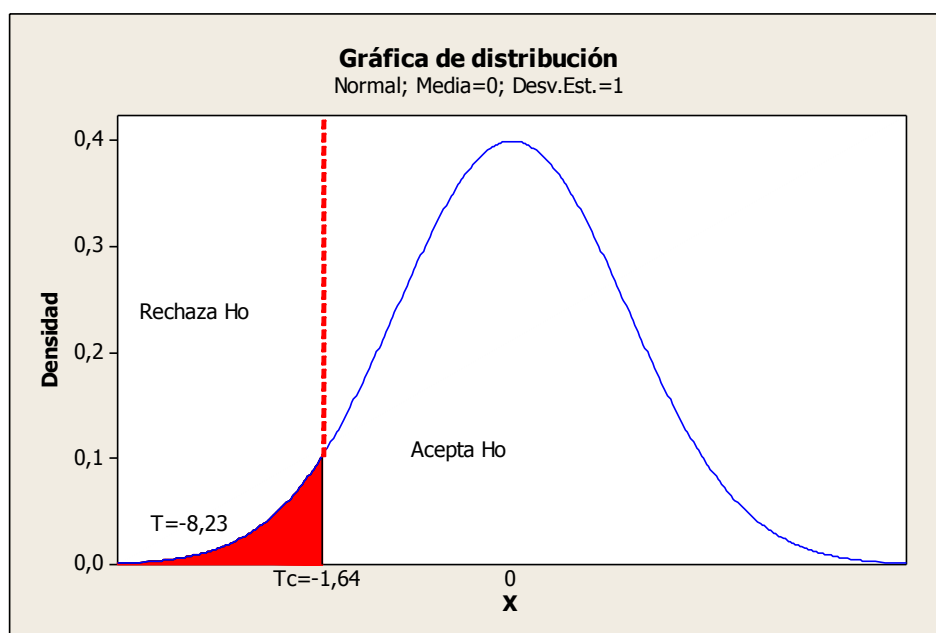
Diferencia = μ (TRP RG1) - μ (TRP RG2)

Estimado de la diferencia: -10,14

Límite superior 95% de la diferencia: -7,93

Prueba T de diferencia = 0 (vs. <): Valor T = -8,23 Valor P = 0,000 GL = 11

Gráfico N° 16: Contrastación gráfica hipótesis indicador TRP – CMS



Discusión: Los resultados de la prueba estadística del t-Student $T = -8,23$ menor que la $T_c = -1,64$ representado en la gráfica con cola a la izquierda, y su ubicación en la zona de rechazo de la H_0 , nos indican la aprobación del hipótesis de investigación.

Indicador₅: Tiempo en consultar estado de los proyectos

H_{a5} : La aplicación del trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, reduce significativamente el tiempo en consultar estado de los proyectos de la administración de proyectos de la empresa CMS de LIMA.

H_{o5} . La aplicación del trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, No reduce significativamente el tiempo en consultar estado de los proyectos de la administración de proyectos de la empresa CMS de LIMA.

Hipótesis estadística:

H_{a5} : $\mu_1 < \mu_2$

H_{o5} : $\mu_1 \geq \mu_2$

Prueba T e IC de dos muestras: TCEP RG1; TCEP RG2

T de dos muestras para TCEP RG1 vs. TCEP RG2

				Media del
	N	Media	Desv.Est.	Error estándar
TCEP RG1	10	0,2483	0,0299	0,0094
TCEP RG2	10	13,05	4,01	1,3

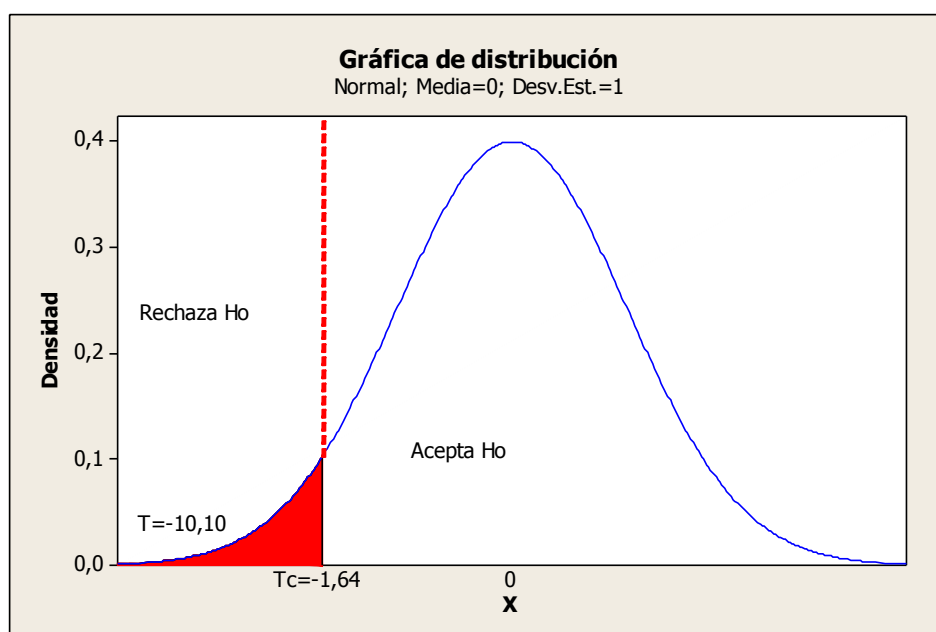
Diferencia = μ (TCEP RG1) - μ (TCEP RG2)

Estimado de la diferencia: -12,80

Límite superior 95% de la diferencia: -10,48

Prueba T de diferencia = 0 (vs. <): Valor T = -10,10 Valor P = 0,000 GL = 9

Gráfico N° 17: Contrastación gráfica hipótesis indicador TCEP – CMS



Discusión: Los resultados de la prueba estadística del t-Student $T=-10,10$ menor que la $T_c=-1,64$ representado en la gráfica con cola a la izquierda, y su ubicación en la zona de rechazo de la H_0 , nos indican la aprobación del hipótesis de investigación.

Indicador₆: Tiempo en notificar actualizaciones a los proyecto

H_{a6} : La aplicación del trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, reduce significativamente el tiempo en consultar estado de los proyectos de la administración de proyectos de la empresa CMS de LIMA.

H_{o6} . La aplicación del trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, No reduce significativamente el tiempo en consultar estado de los proyectos de la administración de proyectos de la empresa CMS de LIMA.

Hipótesis estadística:

$H_a: \mu_1 < \mu_2$

$H_o: \mu_1 \geq \mu_2$

Prueba T e IC de dos muestras: TNAP RG1; TNAP RG2

T de dos muestras para TNAP RG1 vs. TNAP RG2

				Media del Error estándar
	N	Media	Desv.Est.	
TNAP RG1	10	0,0850	0,0200	0,0063
TNAP RG2	10	13,55	2,37	0,75

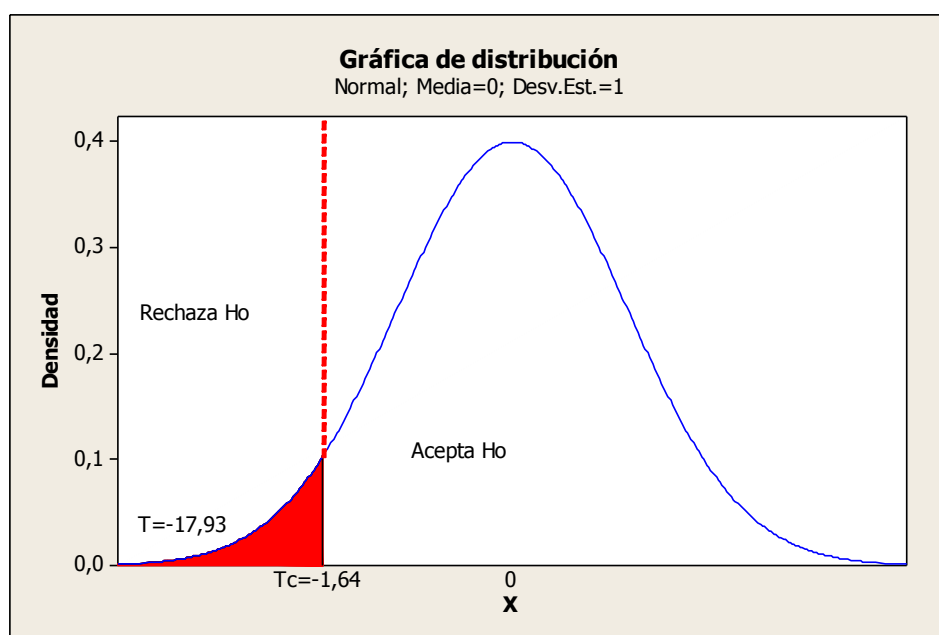
Diferencia = μ (TNAP RG1) - μ (TNAP RG2)

Estimado de la diferencia: -13,467

Límite superior 95% de la diferencia: -12,090

Prueba T de diferencia = 0 (vs. <): Valor T = -17,93 Valor P = 0,000 GL = 9

Gráfico N° 18: Contrastación gráfica hipótesis indicador TNAP – CMS



Discusión: Los resultados de la prueba estadística del t-Student $T = -17,93$ menor que la $T_c = -1,64$ representado en la gráfica con cola a la izquierda, y su ubicación en la zona de rechazo de la H_o , nos indican la aprobación del hipótesis de investigación.

CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

Los resultados de nuestra investigación, nos permiten haber respondido al cumplimiento del objetivo “Determinar En qué medida el trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, influye los proceso de las gestión de recursos humanos de SODIMAC SA ICA y administración de proyectos de la empresa CMS de LIMA”, a continuación de muestran las medidas obtenidas:

1. En cuanto al indicador TAI SODIMAC, los resultados arrojan una reducción del tiempo del 99,97%, reducción del tiempo que según el resultado de la prueba de hipótesis $t_{c=-7,45}$, es significativa al probarse la hipótesis de la investigación y rechazarse la hipótesis nula H_0 .
2. En cuanto al indicador TACI SODIMAC, los resultados arrojan una reducción del tiempo del 95,52%, reducción del tiempo que según el resultado de la prueba de hipótesis $t_{c=-19,11}$, es significativa al probarse la hipótesis de la investigación y rechazarse la hipótesis nula H_0 .
3. En cuanto al indicador TNA SODIMAC, los resultados arrojan una reducción del tiempo del 99,95%, reducción del tiempo que según el resultado de la prueba de hipótesis $t_{c=-14,18}$, es significativa al probarse la hipótesis de la investigación y rechazarse la hipótesis nula H_0 .
4. Para el indicador TRP CMS los resultados arrojan una reducción del tiempo del 69,52%, reducción del tiempo que según el resultado de la prueba de hipótesis es significativa al probarse la hipótesis $t_{c=-8,23}$ de la investigación y rechazarse la hipótesis nula H_0 .
5. Para el indicador TCEP CMS los resultados arrojan una reducción del tiempo del 98,08%, reducción del tiempo que según el resultado de la prueba de hipótesis es significativa al probarse la hipótesis $t_{c=-10,10}$ de la investigación y rechazarse la hipótesis nula H_0 .

6. Para el indicador TNAP CMS los resultados arrojan una reducción del tiempo del 99,37%, reducción del tiempo que según el resultado de la prueba de hipótesis es significativa al probarse la hipótesis $t_{c=-17,93}$ de la investigación y rechazarse la hipótesis nula H_0 .
7. Los resultados presentados en los puntos anteriores, nos dan una conclusión final en la cual se prueba la hipótesis de investigación que dice “La aplicación del trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, mejora los proceso de la gestión de recursos humanos de SODIMAC SA ICA y administración de proyectos de la empresa CMS de LIMA”.

7.2. Recomendaciones

Con la intención de que nuestra investigación sea tomada como caso de éxito en el uso de la herramienta de colaboración utilizada, se presentan algunas recomendaciones necesarias para una buena implementación, como también algunos puntos no tomados en la investigación que permitan sugerir nuevas investigaciones:

1. Un aspecto importante en la implementación de una herramienta de colaboración, requiere que el líder del área o de la organización, este comprometido con su aplicación. Por lo cual se recomienda para no fracasar en el proyecto, este respaldado por el líder de la organización o del área donde se implementa la herramienta.
2. La persona que implementa la herramienta, debe ser parte del proceso ya que con ello se asegura una mejor implementación y control y recopilación de los indicadores del proceso.
3. Algunos aspectos no considerados en esta investigación y que se sugiere se implemente para tener resultados tangibles, están relacionados a los costos del proceso, los desperdicios generados en todo proceso, errores presentados en los procesos, no ha sido tocados en la investigación.
4. Siendo los resultados favorables con el empleo de la herramienta, y con el conocimiento de que la facultad cuenta con las licencias del office 365 y todas sus aplicaciones como sharepoint, se recomienda implementar la herramienta en los procesos de gestión documental a fin de mejorar dicho proceso.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Activa (2015). Administración de contenidos para páginas Web. En:
<http://activa.co.cr/disenio-web/administrador-de-contenidos-web.htm>
- AEIPRO (s.f.). ¿Qué es la Gestión y Dirección de Proyectos?. En:
<http://aeipro.com/index.php/es/mainmenu-aeipro/project-manag/820-que-es-la-direccion-y-gestion-de-proyectos>
- Athento (2015). Workflow – BPM. En: <http://www.athento.com/workflows-bpm/>
- Buyto (2015). ¿Qué es un portal Web?. En: <http://www.buyto.es/general-disenio-web/que-es-un-portal-web>
- BURGOS M. (2010). “PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL EN LA EMPRESA INTERNATIONAL QUALITY SYSTEMS LTDA.”.
http://cybertesis.ubiobio.cl/tesis/2010/burgos_m/doc/burgos_m.pdf
- CERTERO.COM. Casos de éxito. <http://www.certero.com.pe/index-4.html>
- CERVONES M. (s.f.). IMPLEMENTACION DE MICROSOFT OFFICE SHAREPOINT SERVER.
<https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/11031/1/Implementaci%C3%B3n%20de%20Microsoft%20Office%20Sharepoint%20Server.pdf>
- DE JUAN Hugo (2012). Gestión documental con Sharepoint. En:
<http://www.soluciones-sharepoint.com/2012/06/gestion-documental-con-sharepoint.html#more>
- Gerencia (Agosto 2014). Integración de soluciones Sharepoint en la empresa.
En: <http://www.emb.cl/gerencia/articulo.mvc?xid=3524>.
- GONZÁLEZ A. (2012). IMPLEMENTACIÓN DE UNA INTRANET PARA LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK – CAMPUS MIGUEL DE CERVANTES, BASADO EN LA PLATAFORMA SHAREPOINT.

<http://repositorio.uisek.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/528/3/Tesis%20Final%20Pgonzalez.pdf>

Google (s.f.) Gestión de proyectos. En:

https://www.google.com.pe/?gfe_rd=cr&ei=Hg6-VayjlcHSgATlu4HQBA#q=gestion+de+proyectos+definicion

HERNANDEZ R., FERNANDEZ C., BAPTISTA P. (2006). Metodología de la Investigación. 4ta Ed. Mexico. Ed. Mac Graw Hill. Pp. 850.

Inforolot (2015). Gestión documental basada en Microsoft Sharepoint. En:

<http://www.inforolot.com/index.php/es/soluciones/sharepoint-gestion-documental.html>

O'Connor Errin (2015). Notas sobre integración se Sharepoint para cada organización Exchange. En:

<http://searchdatacenter.techtarget.com/es/cronica/Notas-sobre-integracion-de-SharePoint-para-cada-organizacion-Exchange>.

[PASIONA.COM. CASOS DE ÉXITO. http://www.pasiona.com/casos-de-exito](http://www.pasiona.com/casos-de-exito)

Pcworld (Abril 2012). Trabajo remoto: la nueva forma de estar en el negocio.

En: <http://www.pcworld.com.mx/Articulos/22338.htm>

Peru EMC (2015). Solución de Archiving de EMC Sharepoint. En:

http://peru.emc.com/data-protection/sharepoint-archiving.htm#!descripcion_de_la_solucion.

Quesada C. (2013). Sharepoint como sistema colaborativo. En:

<http://www.compartimoss.com/revistas/numero-15/sharepoint-como-sistema-colaborativo>

SERRANO J. (Nov, 2014). Gestión de proyectos con Sharepoin. Identificando necesidades y objetivos. En:

<http://www.joseluiserrano.me/Lists/Posts/Post.aspx?ID=3>

UDEP (2015). Gerencia de Proyectos bajo el enfoque del PMI. En:

<http://udep.edu.pe/ingenieria/gerencia-de-proyectos-bajo-el-enfoque-del-pmi-lima/>

VALENCIA.J. (2011). SOLUCION ESTANDARIZADA PARA LA GESTION DE PROYECTOS EMPRESARIALES.

[http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/945/VAL
ENCIA CASTRO JULIO GESTION PROYECTOS EMPRESARIALES.
pdf?sequence=1](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/945/VALENCIA_CASTRO_JULIO_GESTION_PROYECTOS_EMPRESARIALES.pdf?sequence=1)

Wikipedia (2015). Trabajo colaborativo. En:

https://es.wikipedia.org/wiki/Trabajo_colaborativo

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: TRABAJO COLABORATIVO APLICANDO SHAREPOINT: CASO GESTION DE RECURSOS HUMANOS Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA	TECNICAS	INSTRUMENTOS
¿En qué medida el trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, influye en los proceso de la gestión de recursos humanos de SODIMAC SA ICA y administración de proyectos de la empresa CMS de LIMA?	<p>Determinar En qué medida el trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, influye los proceso de las gestión de recursos humanos de SODIMAC SA ICA y administración de proyectos de la empresa CMS de LIMA</p> <p>Objetivos específicos:</p>	<p>La aplicación del trabajo colaborativo aplicando Sharepoint, mejora los proceso de la gestión de recursos humanos de SODIMAC SA ICA y administración de proyectos de la empresa CMS de LIMA</p>	<p>Variable Independiente: Trabajo colaborativo con Sharepoint</p> <p>Variable Dependiente: Proceso de la gestión de recursos humanos de SODIMAC SA ICA y administración de proyectos de la empresa CMS de LIMA</p>	<p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Nivel de investigación: Descriptiva - Correlacional</p> <p>Diseño de Experimental puro</p> <p>$RG_1 \times O_1$</p> <p>$RG_2 \rightarrow O_2$</p>	<p>- Entrevista</p> <p>- Observación</p> <p>- Modelado</p>	<p>- Guía entrevista</p> <p>- Guía observación</p> <p>- Herramienta de modelado</p>

	<p>3. Evaluar la herramienta de gestión de colaboración Sharepoint, analizando las características aplicables a los casos seleccionados.</p> <p>4. Realizar pruebas empíricas en los procesos seleccionados la gestión de recursos humanos y la administración de proyectos de las empresas en mencion, a fin de recolectar datos de los indicadores</p>			<p>Población:</p> <p>La población está determinada por todos los procesos de gestión de recursos humanos y administración de proyectos de las empresas SODIMAC SA de ICA y CMS de Lima.</p> <p>Muestra:</p> <p>La muestra está determinada por un proceso de gestión de cada empresa</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				en la que se tomará de cada proceso 10 datos de los indicadores a medir.		
--	--	--	--	--	--	--

ANEXO: IMÁGENES SOBRE EL PROYECTO EN LAS EMPRESAS INVESTIGADAS

