

REPOSITORIO DE IMPLEMENTACIÓN DE ESPECIALISTAS ASIC - RIEA

DELIO FABIAN GOMEZ MONTIEL

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS

INGENIERÍA DE SISTEMAS

BOGOTÁ D.C.

2017

REPOSITORIO DE IMPLEMENTACIÓN DE ESPECIALISTAS ASIC - RIEA

DELIO FABIAN GOMEZ MONTIEL

DIRECTOR: INGENIERO AUGUSTO JOSÉ ÁNGEL MORENO

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS

INGENIERÍA DE SISTEMAS

BOGOTÁ D.C.

2017

## TABLA DE CONTENIDO

	Pag.
RESUMEN.....	6
PALABRAS CLAVES .....	6
ABSTRACT .....	7
KEYWORDS.....	7
GLOSARIO.....	8
1. INTRODUCCIÓN.....	10
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
3. JUSTIFICACIÓN.....	13
4. ALCANCE Y LIMITACIONES .....	15
4.1. ALCANCE.....	15
4.2. LIMITACIONES.....	15
5. OBJETIVOS.....	17
5.1. Objetivo General.....	17
5.2. Objetivos Específicos.....	17
6. MARCO TEORICO .....	18
7. INGENIERIA DEL PROYECTO .....	26
7.1. Descripción de la situación actual.....	26
7.2. Requerimientos de la información.....	28
7.2.1. Requerimientos funcionales.....	28
7.2.2. Requerimientos no funcionales.....	29
7.3. Modelado del sistema .....	29
7.4. Descripción del sistema .....	32
8. EVALUACIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO.....	42
8.1. Riesgos en fase de análisis. ....	44
8.2. Riesgo en fase de diseño. ....	45
8.3. Riesgo en fase de codificación. ....	46
8.4. Riesgo en fase de prueba.....	46
8.5. Riesgo en fase de implementación.....	47
8.6. Riesgo en fase de mantenimiento.....	48
9. PRESUPUESTO DETALLADO.....	49
9.1. Costo de infraestructura.....	49
9.2. Costo total del proyecto .....	50
10. BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN.....	52

	Pag.
10.1. Operacionales.....	53
10.2. De gestión.....	54
10.3. Estratégicos .....	55
10.4. De infraestructura .....	56
10.5. De IT.....	57
11. CRONOGRAMA .....	58
12. RECOMENDACIONES.....	59
13. CONCLUSIONES .....	61
14. BIBLIOGRAFIA.....	63

## TABLA DE IMÁGENES

	Pag.
Imagen N° 1 - Diagrama Repositorio 1 .....	19
Imagen N° 2 - Esquema repositorio 1 .....	20
Imagen N° 3 - Diagrama de Casos de Usos 1 .....	30
Imagen N° 4 - Diagrama de Secuencia 1 .....	30
Imagen N° 5 Diagrama de Actividades 1 .....	31
Imagen N° 6 Diagrama de Actividades 1 .....	31
Imagen N° 7 Arquitectura Repositorio 1.....	32
Imagen N° 8 - Metodo de consulta 1.....	35
Imagen N° 9 - Consulta Externa 1 .....	36
Imagen N° 10 - Backup Repositorio 1 .....	40
Imagen N° 11 - Beneficios Repositorio 1 .....	52

## RESUMEN

El principal objetivo del proyecto ha sido la implementación de un sistema centralizado donde se almacena, asegura y comparte información, integrando con una herramienta que permite gestionar los servicios y recursos del área de especialistas de TI de la empresa ASIC S.A. para la implementación fue necesario utilizar tecnología propia de la empresa ofreciendo al usuario final información oportuna de fácil acceso para analizar y tomar decisiones en los momentos precisos.

**PALABRAS CLAVES:** Repositorio, Especialistas, Proyectos, sistemas de Información.

## **ABSTRACT**

The main objective of this project was the implementation of a centralized system where information is stored, secured and shared, integrated with a tool that allows to manage the services and resources of the IT experts of ASIC SA for the implementation was Necessary to use the company's own technology, to offer the end user information Opportunity that allows easy access to analyze and make decisions at the right time.

## **KEYWORDS**

Repository, Specialists, Projects, Information Systems.

## GLOSARIO

**DATACENTER:** Es un centro de procesamiento de datos, una instalación empleada para albergar un sistema de información de componentes asociados, como telecomunicaciones y los sistemas de almacenamientos donde generalmente incluyen fuentes de alimentación redundante o de respaldo (Concepto definicion, 2015).

**FABRICANTE:** Empresa dedicada a producir mercancías o transformar una fuente de energía a gran escala utilizando para ello maquinaria y procesos repetitivos, para luego venderla a distribuidores, mayoristas o directamente a los consumidores (La gran enciclopedia de economía, 2009).

**HOJA DE CALCULO:** Una hoja de cálculo es un programa o aplicación informática que permite la manipulación sobre dato y números dispuestos en tablas para la operación sobre cálculos complejos (Definicionabc, s.f.).

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL:** Facultad de la mente que permite aprender, entender, razonar, tomar decisiones y formarse una idea determinada de la realidad (El tiempo Franciso, 2003).

**IMPLEMENTACIÓN:** Acción de poner en práctica, medidas y métodos, entre otros, para concretar alguna actividad, plan, o misión, en otras alternativas de negocio (Definicionabc, s.f.).



**MAYORISTAS:** Es aquel comercio que vende, compra o contrata al por mayor. El concepto se diferencia de la noción de minorista, que es el comercio cuya actividad se realiza al por menor (La gran Enciclopedia de Economica, 2009).

**REPOSITORIO:** Un repositorio digital es un medio para gestionar, almacenar, preservar, difundir y facilitar el acceso a los objetos digitales que alberga (Jorge, 2013).

**SERVIDOR:** Ordenador y programas, que están al servicio de otros ordenadores (areatecnologia, s.f.).

**STAKEHOLDERS:** El término agrupa a trabajadores, organizaciones sociales, accionistas y proveedores, entre muchos otros actores clave que se ven afectados por las decisiones de una empresa. Generar confianza con estos es fundamental para el desarrollo de una organización (RODRIGUEZ, 2011)

## 1. INTRODUCCIÓN

ASIC S.A es una empresa integradora de servicios ofreciendo un gran portafolio de productos a nivel TIC a diferentes clientes, atendiendo las necesidades del mercado integrando las mejores prácticas a nivel tecnológico.

Cada oportunidad de negocio junto con las estrategias comerciales es manejada al interior de la compañía, teniendo en cuenta el análisis detallado de cada contrato otorgado.

Los avances tecnológicos han sido fundamentales, en este caso para optimizar y mejorar los procesos internos de las organizaciones, IBM ha adaptado su estrategia de ciudadanía corporativa combinando jerarquía tecnológica y de conocimientos para intentar ofrecer de forma efectiva una solución a los problemas cotidianos que afectan a la sociedad; manteniendo enfocado el esfuerzo a tendencias tecnológicas<sup>1</sup>.

Cada fabricante (IBM, ORACLE, MICROSOFT, Etc.) representa un papel importante en los sistemas de información y debido a los constantes cambios tecnológicos, tienden a que cada plataforma optimice los procesos de recopilación, procesamiento y salida de la información cada vez más rápido y eficiente.

---

<sup>1</sup> (Conozca IBM, pág. 2).

Una de las formas más eficientes de mejorar las prácticas en un proceso productivo es convertir la información en conocimiento a través de un sistema de información y una herramienta que permita que los datos no se encuentren dispersos.

ASIC S.A. debe contar con un sistema que permita centralizar y buscar los tiempos exactos de prestación de servicio de las diferentes plataformas que brinda a cada uno de sus clientes, por eso se tomó la decisión de implementar un conjunto de herramientas, procedimientos, controles y políticas que aseguraran la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información; garantizando que se acceda a la información solo los usuarios a quienes estén designados para su uso.

Para la implementación se designó recurso tecnológico de la compañía obteniendo como resultado la identificación de las soluciones informáticas que favorecen al logro de los objetivos misionales de ASIC S.A. junto con las estrategias y políticas de la planeación estratégica de las tecnologías de información.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a los cambios establecidos en la compañía sobre los procesos de gestionar los servicios y recursos en los que interviene el área de especialistas de TIC, surge la necesidad de implementar un recurso informático que facilite archivar y difundir la producción intelectual de la organización al identificar los tiempos exactos que puede tardar el recurso humano TIC en realizar las actividades de los servicios prestados a cada uno de los clientes, para establecer de forma correcta los tiempos de ejecución en los cronogramas establecidos por los gerentes de proyectos.

Con respecto a la información de los servicios, cada fabricante suministra a la compañía datos importantes de cómo realizar la actividad, pero la información no indica los tiempos que puede tardar el profesional al prestar el servicio, de tal forma la implementación e innovación del sitio centralizado que integrara la herramienta de gestión serán los encargados de apoyar las áreas de la empresa a tener los análisis de estos tiempos, no obstante se indica que el sitio centralizado conocido como repositorio es aquel sistema que permite acceso a la información, su difusión y su preservación constituyen importantes retos en la era digital y como tal se debe tener control del mismo.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> (Jose1, DE GIUSTI, & OVIEDO, pág. 9).

### 3. JUSTIFICACIÓN

Se implementará un sitio centralizado de almacenamiento que dispondrá información “repositorio” para la compañía ASIC S.A., donde se establece un esquema que garantiza difundir las diferentes fases de prestación de servicios de las diferentes plataformas (ORACLE, IBM, WINDOWS, Etc.), de esta forma se podrá difundir de forma ágil a los gerentes de proyectos (PMO), entre otras áreas la información para sus consultas y determinar los tiempos de las actividades establecidas en la herramienta de gestión integrada al repositorio, para ser incluidas en los cronogramas de ejecución.

El alto consumo de horas consumidas por los diferentes ingenieros (especialistas TIC) fueron el inicio para idear el repositorio integrado con la herramienta de gestión, con el fin de reducir las horas de cada servicio y administrar la distribución de los tiempos según las necesidades del cliente.

El sitio centralizado RIEA se implementó con plataforma tecnológica propia de la compañía. Es importante recalcar que para llevar a cabo la elaboración de la herramienta que generara la información se realizó las respectivas visitas en sitio (Datacenter), con cada especialista para poder determinar los tiempos, servicios y necesidades de los clientes.

La herramienta de gestión contiene información de tiempos que solo ASIC S.A. puede efectuar con ingenieros de grandes cualidades, permitiendo al usuario realizar los diversos tipos consulta por medio del módulo que administrar la información siendo confiable, segura y precisa.

## **4. ALCANCE Y LIMITACIONES**

### **4.1. ALCANCE**

Optimizar el sitio centralizado de almacenamiento que integra la herramienta de gestión para ser usado en las áreas de la compañía logrando el objetivo propuesto:

- ✓ Establecer acompañamiento a los Data Center para determinar los servicios prestados por la compañía.
- ✓ Determinar los tiempos de ejecución de cada actividad para ser incluidos en la herramienta de gestión.
- ✓ Análisis para la implementación del sitio centralizado “repositorio”
- ✓ Integración de la herramienta de gestión al sitio centralizado “repositorio”.
- ✓ Pruebas del sitio centralizado “repositorio” y la herramienta de gestión con la gerencia de la compañía.

### **4.2. LIMITACIONES**

Por las características técnicas y de información que contiene el sitio centralizado “repositorio” será limitado a ciertos usuarios de la compañía, para beneficiarlas y tener el debido cuidado de la información.

- ✓ Repositorio no se ajuste a la necesidad de la compañía.
- ✓ Archivo de Gestión no cuente con la información necesaria de los tiempos de servicios.
- ✓ Archivo de Gestión no cuente con la información clara y no tenga una adaptación con los usuarios de la compañía.
- ✓ Vulnerabilidades en el sistema afectando negativamente los resultados esperados por el repositorio y la herramienta de gestión.



## **5. OBJETIVOS**

### **5.1. Objetivo General**

Proporcionar un sistema centralizado donde se almacene, asegure y comparta información, integrado con una herramienta que permita gestionar los servicios y recursos del área de especialistas de TI de ASIC S.A.

### **5.2. Objetivos Específicos**

- ✓ Diseñar el diagrama del sistema centralizado de almacenamiento de información “repositorio”.
- ✓ Implementar el sistema centralizado de almacenamiento de información “repositorio”.
- ✓ Analizar situación actual de la gestión de los servicios y recursos del área de especialistas e interrelación con las demás áreas de la compañía.
- ✓ Elaborar herramienta que permita gestionar los servicios y recursos de área de especialistas.

## 6. MARCO TEORICO

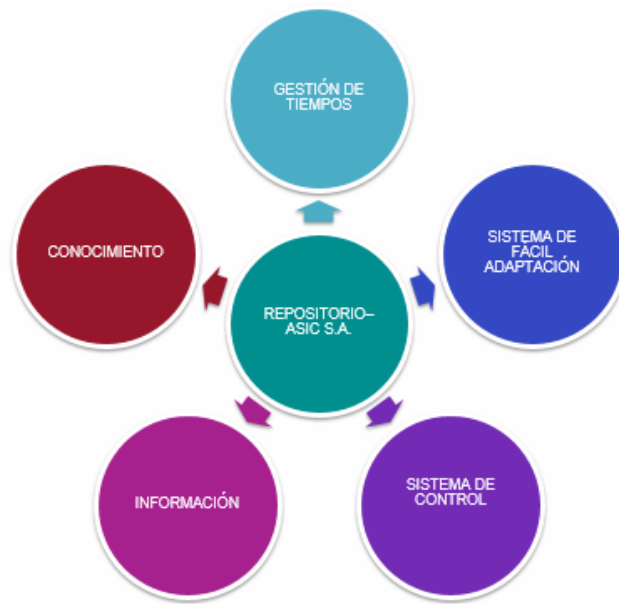
ASIC S.A. es una empresa integradora de tecnología, que crea fórmulas únicas de solución con tecnologías flexibles hechas a la medida de los procesos y del tamaño de cada negocio. La empresa presta servicios como la nube, STS, Sertic, Optim, Open, Licenciamiento, Infraestructura y soluciones de auto servicio, cada servicio es fundamental para el comportamiento informático<sup>3</sup>.

Para la compañía establecer los tiempos de cada servicio ofrecido por el área de especialista es un poco dudosa, ya que para cada plataforma son diferentes tiempos y diferentes actividades, sin tener esta claridad se afecta la productividad relacionada con los recursos que invierte la empresa en su operación.

Para la compañía es fundamental tener la estimación adecuada de los tiempos correspondientes de la prestación de servicio de cada plataforma tecnológica, en este proyecto se efectuó el análisis para el diseño e implementación de un sitio centralizado de almacenamiento que tiene la capacidad de alojar una herramienta que gestiona y facilita la búsqueda de cada servicio prestado por el área de especialistas TIC, El repositorio de datos difunde la información de los tiempos de instalación y de implementación de los diferentes servicios y componentes, estandarizando los cronogramas de actividades a ejecutar en cada uno de los clientes mejorando adecuadamente los procesos internos.

---

<sup>3</sup> (ASIC, s.f.).



*Imagen N° 1 - Diagrama Repositorio 1*

Para la elaboración de la herramienta de gestión se realizó los respectivos levantamientos de información de cada plataforma (IBM, ORACLE, MICROSOFT, VMWARE, Etc.), realizando entrevistas, consultas con los especialistas y seguimiento en campo (Data Center) para llevar a cabo el objetivo de facilitar la creación y diseño del mismo.

La innovación e implementación del sitio centralizado de almacenamiento se creó con el ánimo de ayudar a las áreas de la compañía, una de estas fue la de los Gerentes de proyectos, profesionales que por su capacidad, conocimiento, habilidades y técnicas ayudan a conseguir o exceder las necesidades y expectativas de los “stakeholders” a través de un proyecto<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> (MIRANDA, tercera edición (2010)).

La Gerencia de proyectos se define como aquella disciplina de organizar y administrar los recursos, para que los proyectos sean iniciados y terminados completamente dentro de los alcances, tiempo y costes<sup>5</sup>, junto con el repositorio y la herramienta de gestión los gerentes de proyectos tendrán un modelo de transmisión de información que facilitara el cálculo de los tiempos de ejecución de las actividades que puede brindar el área de especialistas.

Visto el modelo de negocio de la compañía se tuvo la necesidad de realizar una alternativa que tenga la precisión de poder determinar las actividades y tiempos, siendo el repositorio y la herramienta de gestión agradable y de fácil uso a la hora de trabajar el manejo de datos y la buena distribución de la información.



*Imagen N°2 - Esquema repositorio 1*

**Imagen tomada de <http://lareferencia.redclara.net/rfr/noticias/peru-aprueba-ley-para-regular-repositorio-nacional.html>**

La base de planeación corporativa de la implementación del repositorio se basó en una técnica de solución siendo este la herramienta de gestión, una herramienta de fácil adaptación que se puede usar para crear y aplicar formato de hojas de cálculo para analizar y compartir información para la toma de

---

<sup>5</sup> (MIRANDA, tercera edición (2010))

decisiones, la herramienta de gestión será almacenada en el sitio centralizado que brindara la compañía dando ingreso a los usuarios quienes podrán revisar y consultar la información necesaria.

Dado que el repositorio está centralizado aplicando la estructura tecnológica de la compañía y difundiendo la información con la herramienta de gestión resultado de gran importancia entender los conceptos básicos de las implementaciones realizadas por cada especialista, verificado la flexibilidad basado en capacidades de fiabilidad, disponibilidad y operatividad avanzadas, llegando cada vez más a un excelente rendimiento empresarial. Según la compañía cionet solutions la Gestión del Rendimiento Empresarial, conocida por las siglas BPM (Business Performance Management) se refiere a una combinación de los procesos diseñados para mejorar y tener la satisfacción de las prioridades de los clientes y tener la planificación para saber utilizar los recursos financieros, operativos, y humanos de una forma adecuada <sup>6</sup>.

La operación del sitio centralizado se ha convertido muy importantes ya que son depósitos en donde se pueden alojar archivos digitales de diferentes tipologías para ser accedidos, difundidos y preservados.

El repositorio entra en las novedades de la ingeniería, en donde cubre el desarrollo personal, involucrando la distribución de conocimiento e investigación,

---

<sup>6</sup> (CIONET, s.f.).

estos denominados también de Open Access, permiten asegurar el acceso libre y abierto (sin restricciones legales y económicas)<sup>7</sup>.

Para facilitar la operación se permitió de manera oportuna ofrecer servicios rentables a disposición de cada usuario, siendo oportuno a la hora de dar las respuestas requeridas, los sitios centralizados de almacenamiento han tenido una evolución en el ámbito académico y científico, y las diferentes disciplinas de la Ingeniería deben prepararse para brindar un conjunto de servicios a través de esos sistemas para la sociedad de hoy y del futuro. Es importante recalcar que los avances continuos de la tecnología sean impulsados hacia el progreso digital de una forma incontenible, permitiendo que los sistemas sean más rápidos y eficaces dando respuestas de procesamiento en los tiempos esperados<sup>8</sup>.

Las organizaciones son conscientes del valor del capital que son gastados en papelería y en aplicaciones robustas, a lo largo del tiempo los sistemas de información y las arquitecturas tecnológicas han logrado que los gastos disminuyan, aplicando repositorios que han servido para almacenar grandes cantidades de archivos digitales llegando al punto de recuperar estos sistemas de almacenamiento con sus archivos informáticos, Permitiendo que los archivos sean organizados dando una mayor difusión disponible de la información <sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> (SUBER, s.f.).

<sup>8</sup> (El tiempo, 2008)

<sup>9</sup> (Antoniofpts, 2015).

El repositorio es de acceso limitado, no todos los usuarios de la compañía podrán ingresar a él, pero las personas que lo hagan tendrán el libre acceso al archivo que contiene los datos, la meta principal es la libre disponibilidad del contenido, facilitando su uso, consultas y su mantenimiento.

Este sistema de acceso Indudablemente se convierte en una herramienta de apoyo para la compañía donde se podrá consultar la información cumpliendo con la finalidad de difundir el conocimiento, como se indicaba anteriormente gracias a la tecnología empleada que contendrá la herramienta de gestión.

Se tuvo en cuenta la herramienta de gestión Excel a la hora de elaborar los cuadros que contiene los datos de prestación de servicios, ya que esta es la hoja de cálculo más utilizada en el mundo, muchas compañías sin importar su sector económico utilizan este software, gracias a su fácil uso y sus grandes funcionalidades, dando un procesamiento y análisis de datos de forma flexible, con esta herramienta se pueden construir aplicaciones lo bastante robustas para desempeñar labores de alto grado de complejidad, cumpliendo con requisitos previos que requiere el usuario final <sup>10</sup>.

En la Revista de Investigación de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos indican diferentes tipos de repositorio y muestran una propuesta de desarrollo recalcado estos, especificando brevemente como los repositorio públicos y privados permiten a las organizaciones acceder a

---

<sup>10</sup> (HERNANDEZ, 2015).

documentos que se han registrado para ser compartidos. Por ejemplo, artículos de investigación elaborados por miembros de la compañía para cumplir o cubrir una necesidad y/o problemática interna <sup>11</sup>.

En el mercado tecnológico existen sitios centralizados de almacenamiento que ayudan a contribuir con la continuidad del negocio, uno de los más populares es GitHub esta es una plataforma de desarrollo colaborativo de software que sirve para alojar repositorios de código y brindar herramientas útiles para el trabajo en equipo, la utilidad de este es clonar el repositorio (genera una copia de la cuenta), para poder realizar pruebas como eliminar algún bug o modificar cosas. Cuando esta actividad ha sido realizada las modificaciones pueden ser enviadas al dueño del proyecto, con el fin de analizar los cambios que has realizado fácilmente otro usuario, y si las modificaciones se consideran útiles el dueño puede adjuntarlo con el repositorio original <sup>12</sup>.

Con la investigación y la propuesta implementada se pudo obtener un resultado esperado logrando que los gerentes de proyectos ingresen al repositorio obteniendo las consultas esperadas. Gracias a los datos obtenidos durante el tiempo de acompañamiento y los elementos tecnológicos ofrecidos por la compañía se obtuvo el resultado adecuado para la implementación del repositorio y la elaboración de la herramienta de gestión.

---

<sup>11</sup> (PALOMINO Nora La Serna, 2010).

<sup>12</sup> (Luciano, 2012).



De igual manera se promueve la utilización de las herramientas tecnológicas con una finalidad esencialmente, orientando la reducción de papelería y mejoramiento la calidad del personal, incentivando el manejo de las nuevas tecnologías y al desarrollo individual.

## **7. INGENIERIA DEL PROYECTO**

Con el sitio centralizado integrado con la herramienta de gestión se pudo implementar la ingeniería de los procesos y los análisis correspondientes de cada proyecto, las plataformas a implementar y/o servicio a ejecutar con el fin de resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de los productos ofrecidos por la compañía los cuales serán instalados en los centros de cómputos de los respectivos clientes.

Además, se aplica los procedimientos técnicos adecuados y las bases para un sistema administrativo logrando definir la malla de información, los procedimientos de ejecución de cada función y la estructura de datos para cada grupo de información.

### **7.1. Descripción de la situación actual**

ASIC S.A. es una empresa multinacional, integradora de tecnología (IBM, ORACLE, MICROSOFT, LENOVO, VMWARE, VEEAM, entre otros), lo cual la convierte en una empresa sólida y rentable, Además de ser integradora esta compañía ofrece los servicios profesionales de ingenieros de sistemas que son capacitados para cada una de las áreas atender, ofreciendo al mercado varias alternativas de negocio.

Para entender el mercado ASIC S.A. cuenta con grandes profesionales en el área de mercadeo y del área comercial, encargados de llevar los negocio importantes, cuando estos negocios son aceptados por la gerencia estos son delegados al área de operaciones lo cual tiene como objetivo evaluar los requerimientos del negocio y así poder estimar los tiempos y costos para la debida ejecución del proyecto, la ejecución del proyecto es liderada por el área de especialistas, esta área cuentas con ingenieros capacitados en cada rama de la tecnología de la información contando con la capacidad profesional e intelectual para llevar a cabo la ejecución e implementación de los proyectos.

Cada vez que se evalúan los proyectos, estos describen unas actividades (Cronograma de ejecución), para determinar las horas especificadas para implementar y llevar a cabo la ejecución de cada plataforma, durante este periodo o proceso de planeación no siempre se satisface los tiempos, teniendo que aumentar estos para la respectiva ejecución, provocando los sobre costos de operaciones para la compañía.

Con base a una posible mejora se ha establecido implementar un sitio centralizado que integrará la herramienta de gestión con toda la información de las implementaciones y servicios prestados por el área, cubriendo la necesidad de la compañía para considerar la posibilidad de establecer los tiempos de ejecución.

## **7.2. Requerimientos de la información**

Para la implementación del sitio centralizado y la herramienta de gestión se realizó las consultas y entrevistas para los análisis pertinentes, de esta forma se llevó a cabo la creación del mismo cumpliendo con los requerimientos de disponibilidad y difusión de información para ser distribuida a las áreas de la compañía, a continuación, se explica los requerimientos a tener en cuenta.

### **7.2.1. Requerimientos funcionales**

- El repositorio estará integrado con la herramienta de gestión que será compartido a ciertos usuarios de la compañía facilitando su uso, acceso y consulta.
- El Usuario podrá seleccionar mediante la herramienta las operaciones para determinar los tiempos de servicios dependiendo de la plataforma seleccionada.
- La herramienta aplica con éxito la captura de los requisitos de un sistema de información.
- La Herramienta mostrara los tiempos de ejecución de cada actividad, basándose en las opciones que el usuario seleccione.
- La herramienta será dinámica y agradable a la vista del usuario.
- El ingreso a la herramienta será desde un sitio centralizado lo cual solo tendrán acceso los usuarios designados para las consultas.
- La Herramienta reconoce lo que el usuario solicita.

- La herramienta debe ser compatible con las versiones de office 2003 en adelante.
- La herramienta de gestión facilita el análisis de la información y será modificable en caso de fallas.
- La herramienta de gestión puede ser modificable, adicionando más información según la necesidad.
- La autenticación de usuarios en el sistema permite tener la completa seguridad de que la herramienta está a salvo.

### **7.2.2. Requerimientos no funcionales**

- Mantenimiento del sitio centralizado de almacenamiento de archivos y de la herramienta de gestión de la información.
- Actualización periódica
- Eficiencia
- Seguridad
- Usabilidad
- Fiabilidad

### **7.3. Modelado del sistema**

Por medio del modelamiento se muestra detalladamente como está compuesto el repositorio y la herramienta de gestión que contiene la información, detallando la distribución de los datos al usuario final. Para realizar el modelamiento se tuvo en cuenta la adquisición de nuevos conocimientos para ser gestionados garantizando la utilización eficiente de los recursos disponibles de la compañía.

## Diagrama casos de usos

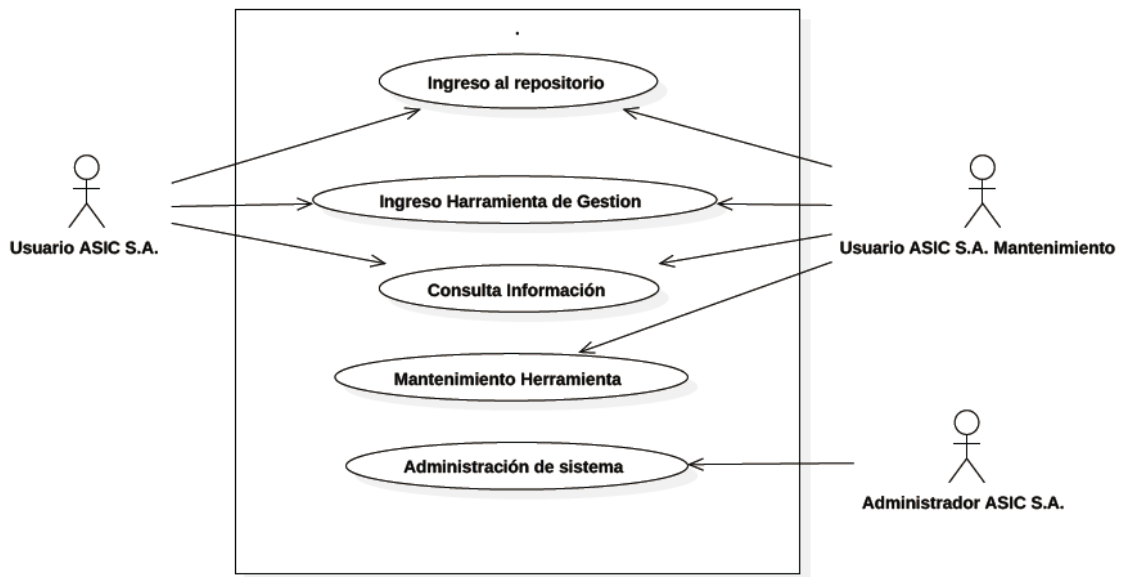


Imagen N°3 - Diagrama de Casos de Usos 1

## Diagrama de secuencia

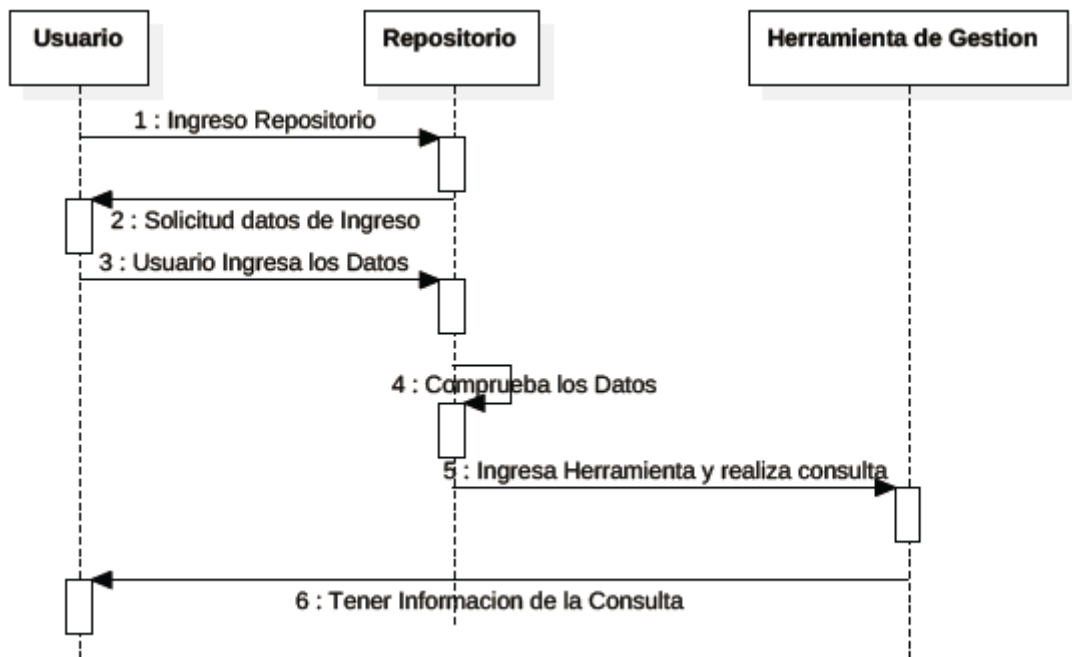


Imagen N° 4 - Diagrama de Secuencia 1

## Diagrama de Actividades - Usuario

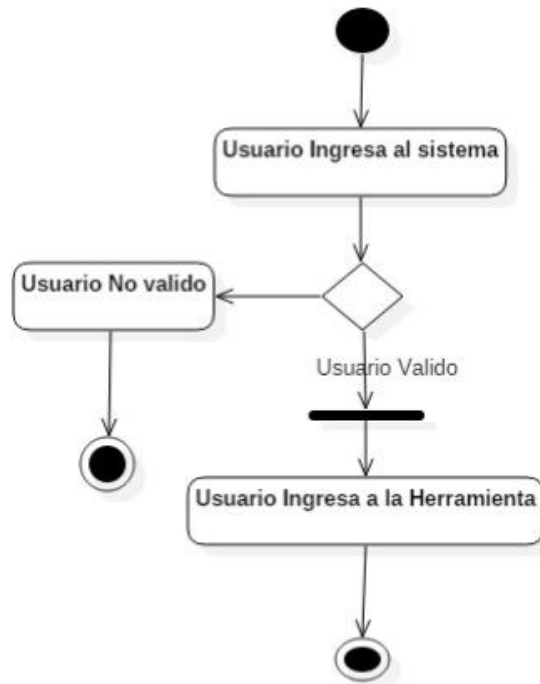


Imagen N° 5 Diagrama de Actividades 1

## Diagrama de Actividades - Usuario mantenimiento

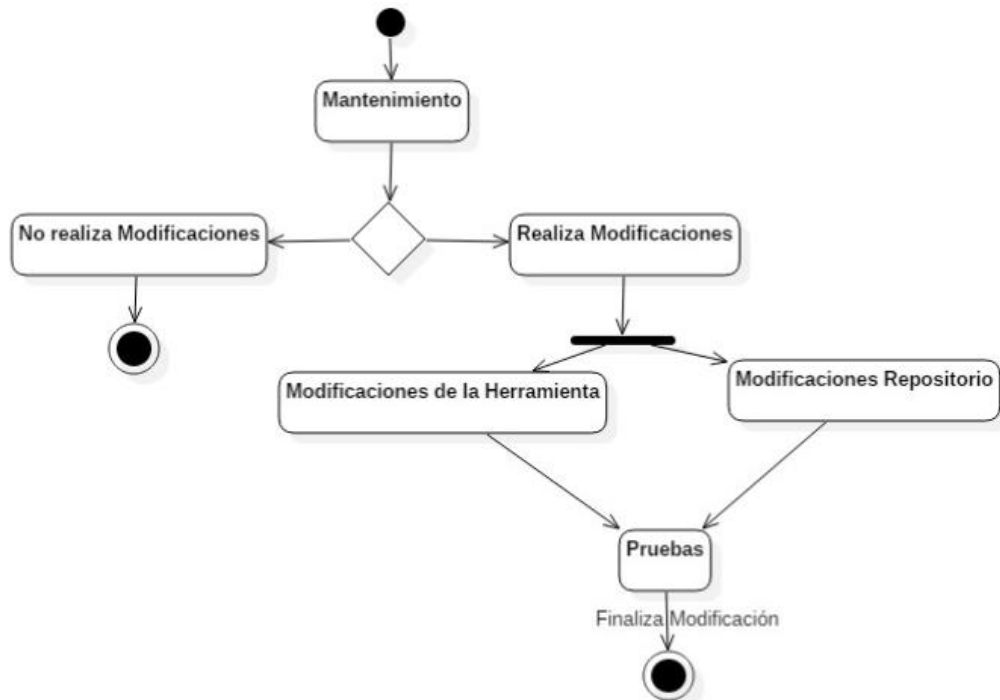


Imagen N° 6 Diagrama de Actividades 1

#### 7.4. Descripción del sistema

De acuerdo al cambio de los procesos operacionales de la compañía en cuanto a los tiempos precisos de prestación de servicios del área de especialistas se buscó idear e implementar bajo esta necesidad un repositorio, integrando una herramienta de gestión reflejando los resultados para la toma de decisiones siendo este un sistema administrativo de crecimiento, cubriendo la necesidad de la compañía.

Bajo un esquema corporativo, se implementó el repositorio utilizando tecnología propia de la empresa, distribuyendo de forma adecuada cada componente para llevar al usuario final la información que es solicitada a diario.

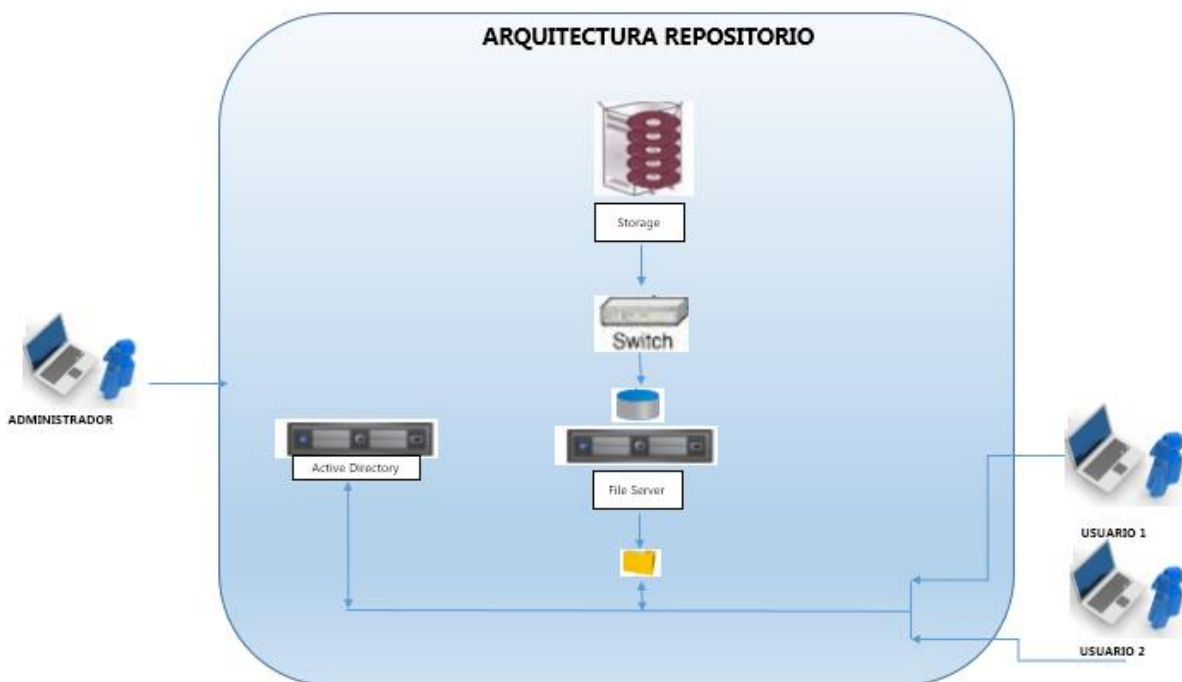


Imagen N° 7 Arquitectura Repositorio 1

Imagen Creada por Fabian Gomez Montiel



La arquitectura del repositorio tiene un inicio de proceso y un final en donde los componentes de hardware y software son fundamentales para cumplir esta arquitectura reduciendo la complejidad de la tecnología que fue empleada para la debida implementación.

El sistema funciona desde la distribución del disco virtual ofrecido por el almacenamiento, en donde el canal de comunicación red Fiber Chanel permite que el servidor visualice el disco presentado para ser destinado a la capacidad de aprovisionamiento del repositorio, la ventaja de la implementación es la distribución del recurso humano quien es el encargado de administrar la plataforma permitiendo que el sistema funcione de forma adecuada y la información esté disponible al usuario.

Los componentes empleados fueron:

Sistema de almacenamiento: La compañía proporciona una solución virtualizada de almacenamiento híbrido de clase empresarial que proporciona la base para la implementación de una infraestructura de almacenamiento efectiva y la transformación de la económica del almacenamiento de datos. Estos almacenamientos ofrecen la flexibilidad y la capacidad de respuesta requerida para las cambiantes necesidades empresariales.

Disco Virtual: Herramienta de almacenamiento diseñada para que se pueda almacenar información, este disco es presentado desde el almacenamiento al servidor

Servidor: Ordenador y programas, que están al servicio de otros ordenadores <sup>13</sup>.

File Server: Es un equipo responsable del almacenamiento y la gestión del centro de datos de archivos para que otros equipos de la misma red puedan acceder a los archivos<sup>14</sup>.

Red Fiber Chanel: Opción de conectividad de almacenamiento compatible con una variedad de tecnología y niveles de rendimiento.

Active Directory: Base de datos distribuida que permite almacenar información relativa a los recursos de una red con el fin de facilitar su localización y administración <sup>15</sup>.

Administrador: Persona encargada de llevar a niveles óptimos los recursos existentes dentro de la organización <sup>16</sup>.

Usuario de red: Los usuarios de red se suelen conectar a una LAN, por ejemplo, para acceder a internet, a su correo electrónico, a servicios on line o a información compartida.

Con los componentes otorgados se logra establecer una conexión segura con el usuario y la herramienta compartida, permitiendo la consulta, sin tener tiempos de inactividad y posibilitando que el servicio culmine de forma satisfactoria.

---

<sup>13</sup> (Areatecnología, s.f.).

<sup>14</sup> (Searchnetworking techtarget, 2005).

<sup>15</sup> (Microsoft, 2010).

<sup>16</sup> (Concepto Definición , 2014).

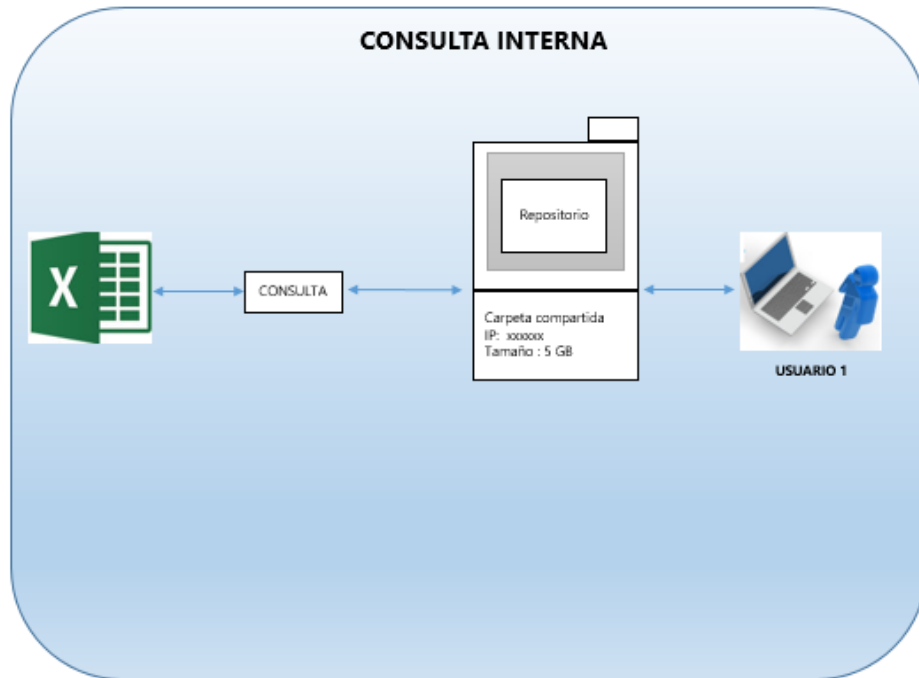


Imagen N° 8 - Metodo de consulta 1

Imagen Diseñada por Fabian Gomez Montiel

Una de las ventajas del sitio centralizado es el rendimiento y la posibilidad de poder conectarse desde una VPN, esta implementación se ideó con el fin de que los usuarios puedan acceder al recurso corporativo estando conectado desde cualquier red estableciendo una conexión segura permitiendo que el tráfico que pasa por esa red está protegida.

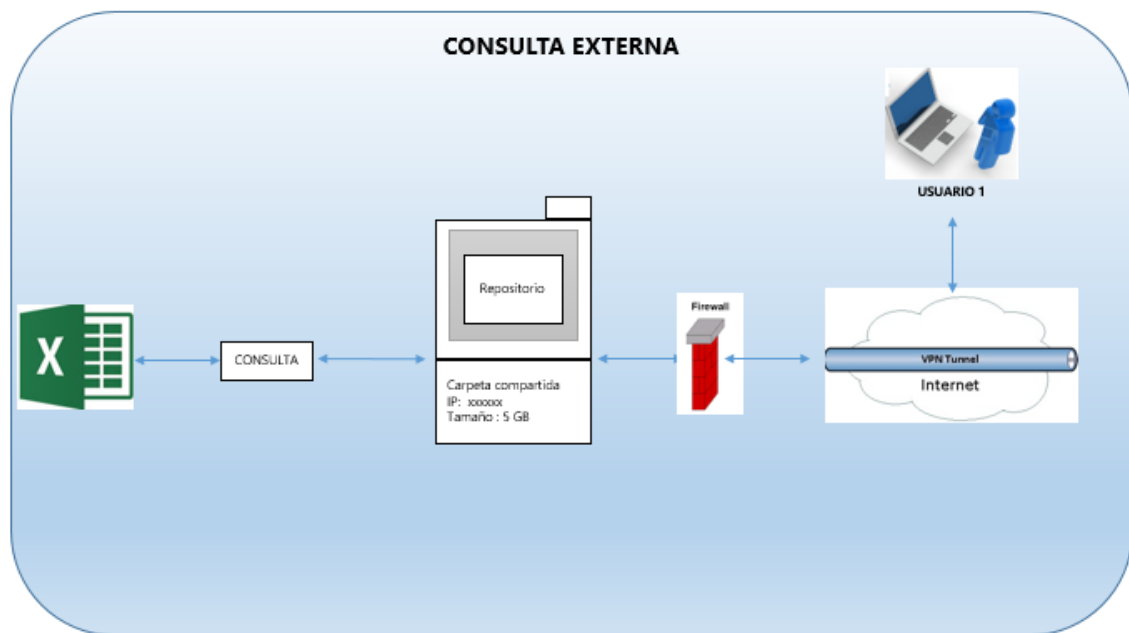


Imagen N°9 - Consulta Externa 1

Imagen Diseñada por Fabian Gomez Montiel

En la gráfica de consulta externa se detalla como el medio de transmisión pasa por un protocolo de túnel, encapsulando los datos antes de ser enviados de manera cifrada, pasando por un dispositivo que monitorea el tráfico de red - entrante y saliente- y decide si permite o bloquea el tráfico específico, cuando se otorga el permiso de ingreso el usuario puede realizar las consultas deseadas de una manera estratégica con el fin de lograr un conocimiento corporativo.

### Descripción de la herramienta de gestión.

Los datos están ingresados en una herramienta de gestión, donde los usuarios podrán ingresar y realizar las consultas pertinentes según la necesidad del servicio a prestar, este modelo está orientado para facilitar y optimizar los tiempos de ejecución brindando información real a cada uno de los clientes.

La herramienta de gestión contiene una pantalla principal compuesta por una opción de selección de plataformas y en estas sus respectivas actividades, las opciones de la herramienta son:

Una pestaña denominada BD servicios ASIC S.A. en donde se podrá visualizar los siguientes campos.

Plataforma y/o servicio: Opción que refleja toda la información de las plataformas y servicios que puede ofrecer la compañía a cada uno de sus clientes.

Duración Horas: Tiempo en horas de los servicios que puede tardar cada especialista en realizarlo.

Especialista: Se indica en este campo la persona Idónea que puede realizar la actividad.

Observación y descripción de la actividad: Se establece los parámetros que se deben seguir antes de poder realizar la actividad, se indica que conjunto de actividades debe estar empleada antes de que el especialista inicie con su trabajo.

El sistema de gestión también indica otra pestaña denominada consolidado, esta pestaña indica de forma precisa un resumen de actividades y servicios que el usuario puede seleccionar según la necesidad del servicio a prestar.

Despegable para seleccionar plataforma y/o servicio: El despegable sustrae la información que se encuentra en la pestaña BD servicios ASIC S.A. para que el usuario pueda seleccionar el tipo de plataforma y/o servicio a implementar.

Tipo de actividad a realizar: El despegable sustrae la información que se encuentra en la pestaña BD servicios ASIC S.A. para que el usuario pueda seleccionar el tipo de actividad a realizar.

Especialista: Se indica en este campo la persona Idónea que puede realizar la actividad.

Duración Horas: Tiempo en Horas de los servicios que puede tardar cada especialista en realizarlo.

Cantidad: El usuario será el encargado de establecer la cantidad de los servicios a implementar, esta opción se basa según la necesidad del cliente.

Horas Total (Calculo de tiempo): Tiempo establecido que indica la herramienta.

Hipervínculo hojas de vida: Vínculo asociado a un elemento de un documento con hipertexto, que apunta a la información de hojas de vida de todos los especialistas de la compañía, el usuario podrá visualizar esta información para determinar que ingeniero del área puede realizar la actividad.

La herramienta de gestión que cuenta con la información, se integró con el sitio centralizado designado por la empresa, esta información que contiene la herramienta son las actividades que ASIC S.A. puede brindar a cada uno de sus clientes, facilitando suministrar la información a cada área de la empresa logrando el objetivo esperado.

El ingreso al repositorio cuenta con una asignación de usuarios y sus credenciales, donde se estableció una ruta específica de ingreso, los usuarios que necesiten ingresar a la información lo pueden realizar de forma rápida y sencilla.

Los pasos de ingreso del usuario se pueden definir teniendo una máquina electrónica que permite procesar y distribuir la información “ computador ” este ya sea de escritorio o portátil, donde el usuario debe contar con las credenciales de ingreso debidamente inscritas en el dominio de ASIC S.A. cuando el usuario se registre con las respectivas credenciales este ingresa al menú inicial de Windows, después la persona selecciona el acceso directo compuesto por un icono de una carpeta que esta sobre el escritorio del computador, seleccionado la carpeta este solicita las credenciales del usuario, cuando el usuario ya ha

ingresado las credenciales este podrá visualizar la herramienta de gestión, por medio de esta herramienta podrá realizar las consultas adecuadas para determinar los servicios de implementación de cada plataforma tecnológica prestada por ASIC S.A. y de esta forma calcular y determinar los tiempos de cada especialista, ofreciendo el sistema una respuesta rápida.

Cuando se ingresa a la herramienta de gestión, este solicita unas credenciales únicas que el sistema tiene, el usuario que realizar la consulta debe contar con las credenciales para logearse y de esta forma interactuar con la información suministrada por la herramienta, obteniendo la consulta esperada.

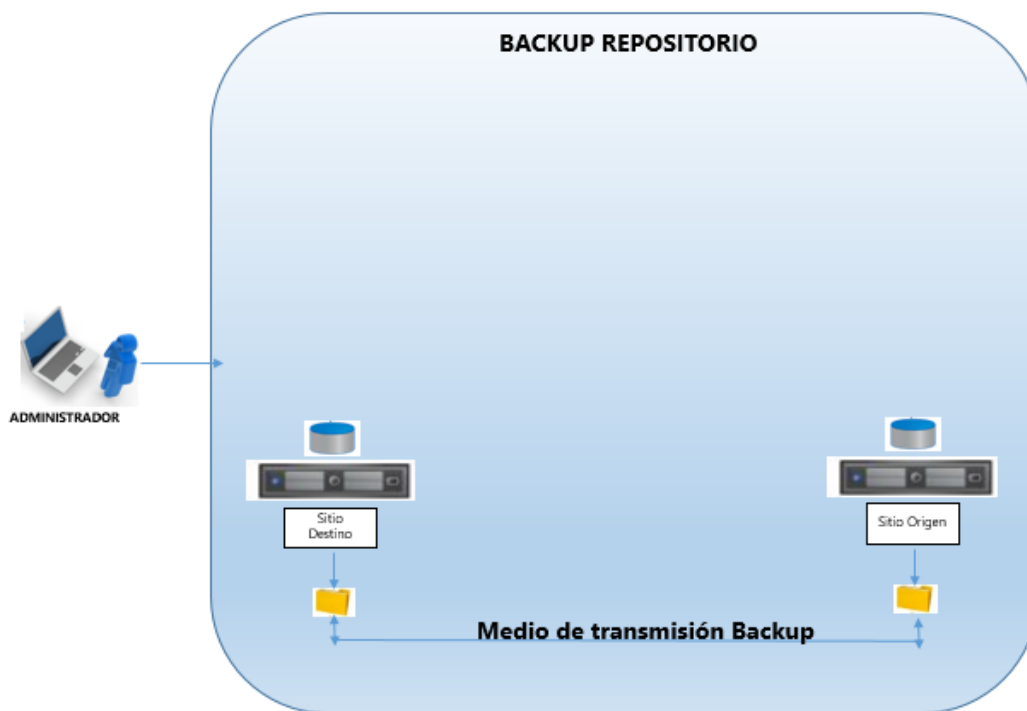


Imagen N°10 - Backup Repositorio 1

Imagen Diseñada por Fabian Gomez Montiel



Otras de las ventajas del sistema empleado con la infraestructura de la compañía, es poder realizar Backup semanales, permitiendo que la información de la herramienta de gestión sea respaldada en un sitio de Destino, en caso de alguna eventualidad o pérdida de datos, estos pueden ser restaurados sin ningún inconveniente para que los usuarios que interactúan con la herramienta sigan trabajando sin ninguna complicación.

## 8. EVALUACIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO

Al realizar la evaluación económica del proyecto se puede reconocer el beneficio asociado a la compañía, este beneficio se identificó con el sitio centralizado que contiene la herramienta de gestión donde se optimiza los tiempos establecidos en cada actividad de ejecución, con el fin de convertir las extensas horas de trabajo a muy bajas horas.

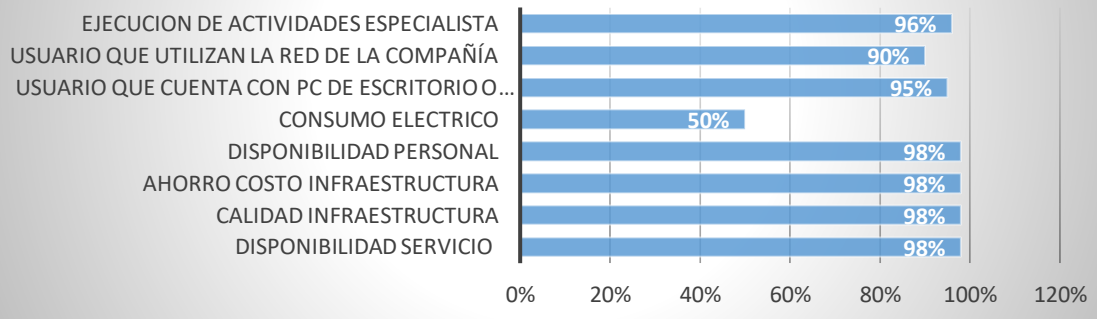
El repositorio y la herramienta de gestión son adecuados para el tipo de beneficio que se desea lograr, este no tendrá un consumo en dinero, en licencias, ni en permisos, ya que todo está centralizado y realizado desde la plataforma propia de la compañía, este no tendrá costes indirectos, pero si un coste valorizado que corresponde a la actividad o servicio que no tiene una contraprestación monetaria, ya que la actividad o servicio se presta de manera solidaria <sup>17</sup>.

A continuación, se presenta una gráfica donde se indican las cifras de algunos procesos de la compañía sin el repositorio ni la herramienta de gestión.

---

<sup>17</sup> (SABALZA, (2006)).

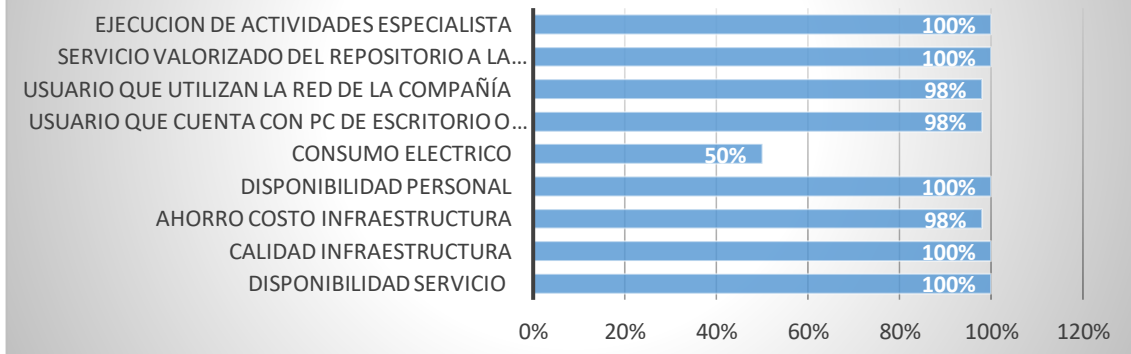
## CIFRAS SIN EL REPOSITORIO Y SIN LA HERRAMIENTA DE GESTION



*Grafica Cifras sin Repositorio 1*

A continuación, se presenta una gráfica donde se indican las cifras de algunos procesos de la compañía con el repositorio y la herramienta de gestión.

## CIFRAS CON REPOSITORIO Y LA HERRAMIENTA DE GESTION



*Grafica Cifras con Repositorio 1*

Con las cifras se identificó que la implementación del repositorio y la herramienta de gestión aumento la calidad y disponibilidad del servicio, además se estableció

que los usuarios pueden utilizar de forma efectiva la red de la compañía para poder ingresar al repositorio y de esta forma realizar las consultas pertinentes.

Con la actividad ofrecida se realizó las mejoras de los procesos al interior de la compañía, en donde la adquisición del conocimiento fue fundamental, adicional estas actividades no genero un gasto obteniendo como beneficio el repositorio y la herramienta que gestiona los tiempos de ejecución de actividades de las diferentes plataformas.

### **8.1. Riesgos en fase de análisis.**

Los riesgos son evaluados y considerados en todos los proyectos, en donde la posibilidad de que se produzca pueden ocasionar contratiempo o daños de que alguien o algo sufra algún perjuicio. En este caso los riesgos que se presentaron para la respectiva fase de análisis fueron muy pocos y se pueden describir de la siguiente forma:

- Que la empresa u organización hubiera presentado pérdidas o daños potenciales en sus activos.
- Daño en la infraestructura donde está alojada la herramienta de gestión.
- Validación si el sitio centralizado afectaría el Hardware y el software de la compañía.
- Accidente laboral en los Datacenter de los clientes.
- Retrasos de los proyectos realizados por la compañía.

- Disminución de calidad de la plataforma de la compañía.

## **8.2. Riesgo en fase de diseño.**

Al analizar los riesgos de las fases de la elaboración del repositorio se pudo evidenciar lo siguiente:

- Privacidad de la información que se trate a través del repositorio.

Para garantizar la privacidad se aplica y utilizan las herramientas informáticas dispuestas por la compañía como firewall, contraseñas y Criptografía permitiendo limitar el uso del repositorio a ciertos usuarios de la compañía y que su información está protegida constantemente.

- No contar con los recursos suficiente para la implementación del repositorio
- Cambio de requisitos del repositorio y la herramienta de gestión.
- Bajo rendimiento de la herramienta de gestión integrada al repositorio.
- Rechazo de los miembros del equipo a utilizar el repositorio y la herramienta de gestión.
- Peticiones de cambios en el repositorio y la herramienta de gestión.

### **8.3. Riesgo en fase de codificación.**

Se tiene claro el proceso de riesgo en la fase de codificación, cuando no se tiene un modelamiento exacto para medir los resultados a partir de una información suministrada para la elaboración e implementación (en este caso el repositorio y la herramienta de Gestión), a la hora de la codificación se tuvo los componentes que hacen parte del sistema con el fin de cumplir con los objetivos planteados, a continuación, se describen los riesgos que se tuvieron en la fase de codificación:

- El tipo de codificación no sea de confiabilidad para el repositorio. (Datos mal ingresados en la herramienta)
- Errores de cálculo para la encriptación de datos en el repositorio

### **8.4. Riesgo en fase de prueba**

Al momento de establecer las pruebas del repositorio y la herramienta de gestión se evidenciaron los riesgos y con base a esto se establecieron soluciones durante esta etapa, logrando conseguir los objetivos marcados por la compañía "ASIC S.A." como evaluar el rendimiento del repositorio. Gracias a este análisis se pudo generar un plan de contingencia para mejoras del mismo sistema.

Los riesgos de pruebas fueron:

- Determinar los usuarios que ingresaran al repositorio.

- Acceso no autorizado a información (datos que contiene la herramienta de gestión).
- Difusión de contraseñas de los usuarios que pueden ingresar al repositorio.
- Falta de recursos tecnológicos necesarios para ejecutar las pruebas de funcionamiento.
- Rechazo de los miembros del equipo a utilizar el repositorio y la herramienta de gestión.

### **8.5. Riesgo en fase de implementación**

En unos de los términos más importantes es poder resumir las razones de conocer los riesgos a la hora de una implementación, garantizando una ejecución exitosa.

Por eso a la hora de realizar la implementación del repositorio para ASIC S.A. se tuvieron en cuenta los siguientes riesgos:

- Acceso no autorizado a la información de la herramienta de gestión que está integrado con el repositorio.
- Difusión no autorizada de contraseñas.
- Rechazo de los miembros del equipo a utilizar el repositorio.
- Ausencia de filtros inadecuados que no permita las consultas adecuadas
- No contemplar la infraestructura adecuada para implementar el repositorio.
- Desconciliación de los informes generados.

## **8.6. Riesgo en fase de mantenimiento**

A medida que transcurra el tiempo el sitio centralizado y la herramienta de gestión necesitara las mejoras pertinentes para prestar sus servicios de forma adecuada al grupo de trabajo de ASIC S.A., de tal forma se midió los respectivos mantenimientos y sus posibles riegos:

- No garantizar el soporte y mantenimiento del repositorio y de la herramienta que contiene la información.
- Desactualización de los componentes y bajo rendimiento del repositorio.
- Falta de adaptación a la hora de realizar el mantenimiento.
- Repositorio con defectos dejando en evidencia la baja calidad del mismo.
- Dejar inactivo el repositorio en momentos que el personal necesite ingresar para realizar las consultas.
- Realizar el mantenimiento y presentar fallas sobre el mismo.
- Relevamiento de los requerimientos Información
- Adaptar el repositorio a las nuevas necesidades de la compañía.
- Desactualización de los componentes y bajo rendimiento de la herramienta de gestión y del repositorio.



## 9. PRESUPUESTO DETALLADO

Para la implementación del repositorio con la herramienta de gestión integrada, fue muy importante realizar el presupuesto detallado con el fin de definir a la compañía los puntos del proyecto desarrollado, estos precios fueron estimados para la compañía puesto que no tuvo ningún costo, todo fue con arquitectura y componente propio de ASIC S.A.

### 9.1. Costo de infraestructura

Los costos de infraestructura física están regidos por los planes estratégicos en las capacidades de los recursos afectados por la tecnología del cliente y la organización del proyecto IT de la compañía, estos costos fueron presentados ante el gerente de operaciones lo que fue uno costos estimados para el plan de organización y las respectivas mejoras de los procesos al interior de la compañía.

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR COSTO TOTAL
1	Costo Adquisición de nuevos equipos, licencias de software, servicios de apoyo.	2	\$ 2.000.000	\$ 4.000.000
2	Aumento de Memoria RAM - PC	1	\$ 250.000	\$ 250.000
3	Compra cable de red - UTP Cat.6 - 3mtrs	1	\$ 10.000	\$ 10.000
7	Costo presentación en espacio en disco para asignación carpeta compartida (* la prestación en espacio en disco para el repositorio incluye realizar múltiples copias	5 GB	\$ 2.100	\$ 10.500

	asíncronas de los datos dentro de un solo centro de datos)			
8	Costo presentación en espacio en disco para asignación carpeta compartida	12 Mes	\$ 10.500	\$ 126.000
12	Otros	GL	\$ 200.000	\$ 200.000
<b>TOTAL, INFRAESTRUCTURA FISICA</b>				<b>\$ 4.596.500</b>

## 9.2. Costo total del proyecto

Los costos totales del proyecto están regidos por los planes estratégicos donde fueron regidos las capacidades de hacer uso eficiente y coordinado de los recursos financieros, técnico y económicos.

Con el fin de no afectar los sistemas de información integrados y estandarizados de ASIC S.A., estos costos fueron presentados ante el gerente de operaciones de lo que fueron unos costos estimados para el plan de organización y las respectivas mejoras de los procesos internos de la compañía.

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR COSTO TOTAL
1	Costo Adquisición de nuevos equipos, licencias de software, servicios de apoyo.	2	\$ 2.000.000	\$ 4.000.000
2	Aumento de Memoria RAM - PC	1	\$ 250.000	\$ 250.000
3	Compra cable de red - UTP Cat.6 - 3mtrs	1	\$ 10.000	\$ 10.000
4	Respaldo de la información del sistema· Actualizaciones, adiciones, cambios y movimiento de los	1 GL	\$ 750.000	\$ 750.000

	recursos. (Esto incluye el servicio por 1 año)			
5	Administración de la red, Administración y planeación. (Esto incluye el servicio por 1 año)	1 GL	\$ 750.000	\$ 750.000
6	Soporte a los usuarios. Desinstalación y eliminación de los sistemas de escritorio y servidores. (Esto incluye el servicio por 1 año)	1 GL	\$ 750.000	\$ 750.000
7	Costo presentación en espacio en disco para asignación carpeta compartida (* la prestación en espacio en disco para la carpeta incluye realizar múltiples copias asíncronas de los datos dentro de un solo centro de datos)	5 GB	\$ 2.100	\$ 10.500
8	Costo presentación en espacio en disco para asignación repositorio.	12 Mes	\$ 10.500	\$ 126.000
9	Entrenamiento de usuarios	2 Horas	\$ 7.500	\$ 15.000
10	tiempo de consultoría interna (Este valor incluye el tiempo del ingeniero que realizo la pasantía dentro de la compañía)	400 Horas	\$ 6.000	\$ 2.400.000
11	Papelería	100 Hojas	\$ 100	\$ 10.000
12	Otros	GL	\$ 200.000	\$ 200.000
<b>TOTAL, PROYECTO</b>				<b>\$ 9.271.500</b>

## 10. BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

Con los beneficios de la implementación del repositorio y la herramienta de gestión se evidenciaron las satisfacciones de la compañía, en donde las tecnologías empleadas para el mismo fueron piezas claves para asegurar la transparencia del traspaso de conocimiento junto con las estrategias relacionadas, políticas y niveles de servicio que ASIC S.A, puede prestar a sus clientes, de esta forma se contribuyó de manera trascendental en la creación de una cultura organizacional mejorando los resultados de la empresa en cuanto a desempeño , integración y una planificación controlada.



Imagen N° 11 - Beneficios Repositorio 1

Imagen Diseñada por Fabián Gómez Montiel

## 10.1. Operacionales

Los beneficios operacionales son aquellos usos empresariales que se utilizan para reducir errores y tiempos con el tratamiento de la información por eso se determina los beneficios que el repositorio y la herramienta de gestión brindan a ASIC S.A:

- El repositorio será contra errores, ahorrará tiempo en el tratamiento de la información.
- Facilitará las consultas de la información solicitada en la herramienta de gestión.
- Determina los tiempos estimados de actividades para la elaboración de cronogramas de ejecución.
- El repositorio y la herramienta de gestión genera fortalecimiento y descripción organizacional de la empresa (funciones, procesos y actividades).
- El sitio centralizado de almacenamiento no es un gasto, ya que integra arquitectura propia de la compañía, este tiene como ventaja reducir los recursos tecnológicos y aumentar la eficiencia.
- Mejora de los canales de comunicación interna con el personal de ASIC S.A.
- Respuesta rápida a las necesidades de los usuarios.

- Ofrecer un mejor servicio a nivel tecnológico, tales como red, almacenamiento servidor y procesamiento de información.

## **10.2. De gestión**

El beneficio de gestión busca analizar con detalle los procesos y procedimientos de forma más detallada, estandarizando que el servicio sea entregado de forma adecuada, se determina que beneficios de Gestión ofrece el repositorio y la herramienta de gestión a ASIC S.A:

- El repositorio y la herramienta de gestión aumentan la satisfacción de los usuarios de la compañía que interactúan con el sistema implementado.
- Mejora el método de consulta y el desarrollo corporativo.
- Mayor control de los tiempos de ejecución de actividades de los proyectos.
- Gestión de la información (facilita la búsqueda y entrega información confiable según la necesidad de la implementación IT).
- Con el repositorio y la información relacionada en la herramienta de gestión, aumento la calidad de los trabajos ofrecidos a los clientes, y este mejorando los procesos internos de ASIC S.A. en cuanto a la distribución de los tiempos de las actividades de cada proyecto.

### **10.3. Estratégicos**

El análisis de la información fue necesario para la elaboración del repositorio y la herramienta de gestión gracias a este análisis se llevó a cabo la implementación del mismo, midiendo los beneficios estratégicos del mercado y como los productos y servicios ofrecidos por la compañía pueden ser medidos en gran escala según la necesidad de algún cliente, gracias al repositorio se pudo suplir el sustento operativo para la toma de decisiones y la elaboración de los cronogramas de ejecución.

Los Beneficios Estratégicos son:

- Incremento de la información que se capta del mercado y como esta puede ser ingresada y difundida al interior de la empresa.
- Se pueden ofertar más competitivamente los productos y servicios ofrecidos por la Compañía.
- Aumento de calidad de la empresa debido a sus cumplimientos.
- El repositorio y la herramienta de gestión que integra la información, permite mejorar la coordinación de las actividades.
- Otro beneficio del repositorio es que permite preparar al futuro, aunque sea impredecible.

#### **10.4. De infraestructura**

La base de la compañía ASIC S.A. es contar con infraestructura de calidad para competir en igualdad en el ámbito comercial y tener la capacidad de distribuir de manera ágil y eficiente los servicios y plataformas ofrecidos a cada cliente, los equipos integrados y aún más su personal son fundamentales permitiendo el desarrollo de su negocio, además de contar con equipos tecnológicos de alta calidad, cuenta con los conocimientos básicos y actualizados para el buen funcionamiento en el mercado nacional e internacional.

Con el repositorio y la herramienta de gestión se encontraron los siguientes beneficios:

- Se permite esencialmente una forma de solo hardware para proporcionar computación, almacenamiento y conmutación.
- Sistema que gestiona la capacidad de información, definiendo los aspectos operacionales de la infraestructura.
- Se puede acceder al sitio centralizado de forma fácil y sencilla gracias a la orquestación de la plataforma tecnológica de la compañía.
- La arquitectura implementada no representa un gasto.
- No se tendrá que incurrir en grandes gastos de infraestructura para su debida implementación.
- Se adopta una plataforma manejable para consolidar la información de la herramienta de gestión.



- Otro beneficio del repositorio a nivel de infraestructura es que esta permite integrar nuevas tecnologías evitando obsolescencia.

## **10.5. De IT**

Los IT son los elementos que están interrelacionados para formar un sistema informático destinado a la administración de los recursos de una empresa, evaluando la funcionalidad que se implementó brindando una buena comunicación entre dispositivos tecnológicos obteniendo los beneficios de negocios, las ventajas que se evidenciaron en cuanto al repositorio y la herramienta de gestión fueron:

- Posibilidad de disponer de información oportuna y de mejor calidad.
- Es una herramienta estándar, permitiendo acceso igualitario a la información guardada y respaldada por el repositorio.
- Fácil acceso a la información.
- Grupos de elementos tecnológicos de hardware y software que permite almacenar, guardar y distribuir la información al interior de la compañía.
- La arquitectura implementada no representa un gasto.
- Incrementa la difusión y visualización de contenidos.
- Cuenta con un sistema de búsqueda que agiliza la localización de la información de los servicios prestados por la compañía ASIC S.A.

## 11. CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE EJECUCION													
ACTIVIDADES / TIEMPO EN SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Se realiza la sustentación de la idea de proyecto.													
Se entrega documentación para inicio de proyecto.													
Se establece reunión con director PMO y directora de especialistas de ASIC S.A. para determinar los pasos a seguir del repositorio.													
Se define los requisitos para elaboración de repositorio													
Se realizará acompañamiento en sitio (Datacenter), para recopilación de datos que serán para el repositorio													
Se realizará las investigaciones relacionadas con el proyecto.													
Se elaborará el repositorio y Excel que contiene la información.													
Se trabajará en el proyecto escrito.													
Se realizará reunión con director PMO y directora de especialistas, para mostrar avances													
Se realizará reunión con el directivo del proyecto (Ing. Augusto), para avances del proyecto.													
Se trabajará en las correcciones del proyecto													
Se definirán los requisitos para implementar el repositorio													
Se realizará las pruebas del repositorio													
Entrega del repositorio final junto con la documentación a la compañía.													
Se entregará el documento Final al directivo del proyecto (Ing. Augusto)													

## 12. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones elaboradas para el proyecto surgen a través de una serie de preguntas mínimas que afectarían la estructura, contenido o la propia arquitectura del repositorio y la herramienta de gestión, son recomendaciones muy básicas pero importantes para el seguimiento oportuno del repositorio.

- Ampliar los datos de la herramienta de gestión que está integrado en el repositorio a medida que el mercado lo exija, es decir si la compañía implementa más servicios de los que actualmente realiza.
- Si la compañía quiere llevar la herramienta de gestión a un sistema de información (software) deben validar los costos de infraestructura y de las licencias.
- El sitio centralizado está adaptado para que varios usuarios de la compañía puedan acceder a él, si se requiere que más usuarios accedan al repositorio deben cambiar las políticas de acceso para compartirla.
- El repositorio no podrá contener otro tipo de archivo ya que por políticas de la compañía en este almacén de datos solo estará la herramienta de gestión que contiene la información de implementación de los servicios ofrecidos por ASIC S.A.

- A medida que hallan cambios o lleguen personal nuevo se debe capacitar a cada uno de ellos de manera que se haga un buen uso del repositorio garantizando un buen servicio de la herramienta.
- Conservar una copia de seguridad semanal con el fin de mantener en funcionamiento la herramienta de gestión.

### **13. CONCLUSIONES**

El propósito de este capítulo es presentar las respectivas conclusiones y los resultados con respecto a los análisis que se tuvieron con la implementación del sitio centralizado (repositorio) que integra la herramienta de gestión con todos los datos de implementación y los beneficios obtenidos con el mismo a nivel personal, profesional y los debidos beneficios para la compañía.

Además del proyecto presentado para la compañía ASIC S.A. Se observó muy cuidadosamente como los diferentes tipos de tecnología que nos rodea hoy en día sirven para las diferentes implementaciones a nivel de TIC`S y como estos componentes de Hardware y software son empleados para los beneficios de la comunidad.

A lo largo de la elaboración del repositorio y de la herramienta de gestión se realizó el respectivo acompañamiento en campo (Datacenter), en donde la arquitectura y los componentes lógicos de cada empresa se evidencio un adecuado proceso de ingeniería junto con los requisitos adecuados en la calidad de un producto final para que de esta forma se analizara la situación actual de la gestión de los servicios y recursos del área de especialistas.

Se aplicó los conceptos de los diferentes tipos de repositorio que abarcan el mercado laboral, y como estos son de gran importancia porque define la calidad y confiabilidad.

En la investigación se llevó a cabo la solución de un problema interno de la compañía, ya que se basaba en no poder definir específicamente un punto a punto de las actividades de implementación y prestación de servicio de ASIC S.A.

Para finalizar y desde un punto de vista el repositorio es un sitio centralizado que facilita su uso al igual que la herramienta de gestión siendo estos adaptados para mejorar y fortalecer los procesos internos de la compañía aclarando las dudas e inconvenientes que se venían presentando en cuanto a los tiempos de ejecución.

La implementación se desarrolló satisfactoriamente dentro el cronograma de actividades correspondiente al proyecto concluyendo a satisfacción por parte de la compañía.

## 14. BIBLIOGRAFIA

- Antoniofpts. (14 de septiembre de 2015). La importancia de los Repositorios Digitales. Obtenido de <https://calidadengestiondeproyectos.com/2015/09/14/la-importancia-de-los-repositorios-digitales/>
- Areatecnologia. (s.f.). Obtenido de Areatecnologia: <http://www.areatecnologia.com/informatica/servidor-y-tipos.html>
- ASIC. (s.f.). ASIC S.A. Obtenido de ASIC S.A.: <http://www.asicamericas.com/>
- CIONET. (s.f.). <http://cionetsolutions.com.mx/gestion.html>. Obtenido de <http://cionetsolutions.com.mx/gestion.html>: <http://cionetsolutions.com.mx/gestion.html>
- Concepto Definición . (2014). Obtenido de Concepto Definición : <http://conceptodefinicion.de/administrador/>
- Concepto definicion. (29 de Abril de 2015). Obtenido de <http://conceptodefinicion.de/data-center/>
- Conozca\_IBM. (s.f.). Folleto\_Conozca\_IBM. Obtenido de Folleto\_Conozca\_IBM: [https://www.ibm.com/expressadvantage/mx/pdf/Folleto\\_Conozca\\_IBM.pdf](https://www.ibm.com/expressadvantage/mx/pdf/Folleto_Conozca_IBM.pdf)
- Definicionabc. (s.f.). Obtenido de Definicionabc: [www.definicionabc.com](http://www.definicionabc.com)
- DRUCKER, P. (s.f.). RRPPNET. Obtenido de RRPPNET: <http://www.rppnet.com.ar/crecimientopersonal.htm>
- EL TIEMPO Franciso, R. (23 de 08 de 2003). El Tiempo. Obtenido de El Tiempo: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-203282>
- HERNANDEZ, I. F. (26 de Abril de 2015). La Importancia de Excel en el Mundo Moderno. Obtenido de <https://www.emprendices.co/la-importancia-excel-mundo-moderno/>

- Jorge, C. (2013). Repositorios digitales. Obtenido de Repositorios digitales: <https://ucrindex.ucr.ac.cr/docs/repositorios-digitales-definicion-y-pautas-para-su-creacion.pdf>
- JOSE1, 2., DE GIUSTI, M. 4., & OVIEDO, N. (s.f.). El Uso de Repositorios y su Importancia. Obtenido de sedici.unlp.edu.ar: [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/22943/Documento\\_%20completo.pdf?sequence=4](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/22943/Documento_%20completo.pdf?sequence=4)
- La gran Enciclopedia de Economica. (2009). Obtenido de economia48: <http://www.economia48.com/spa/d/mayorista/mayorista.htm>
- La gran encoclopedia de economia. (2009). Obtenido de La gran encoclopedia de economia: <http://www.economia48.com>
- LUCIANO, C. (2012). conociendogithub. Obtenido de conociendogithub: <http://conociendogithub.readthedocs.io/en/latest/data/introduccion/>
- MICROSOFT. (18 de 10 de 2010). Microsoft. Obtenido de <https://support.microsoft.com/es-co/help/196464>
- MIRANDA, J. J. (tercera edición (2010)). de Gerencia.com. Obtenido de libro “EL DESAFÍO DE LA GERENCIA DE PROYECTOS”: <http://www.degerencia.com/articulo/el-talento-humano-en-la-gerencia-de-proyectos>
- PALOMINO Nora La Serna, V. A. (2 de Julio de 2010). Propuesta de desarrollo de un repositorio. Obtenido de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Publicaciones/risi/2010\\_n2/v7n2/a08v7n2.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Publicaciones/risi/2010_n2/v7n2/a08v7n2.pdf)
- RODRIGUEZ, H. R. (Julio de 2011|). La organización: los stakeholders. Obtenido de La organización: los stakeholders: [http://www.urosario.edu.co/urossario\\_files/a0/a019d4bc-3670-4966-881c-ccaabf47d85c.pdf](http://www.urosario.edu.co/urossario_files/a0/a019d4bc-3670-4966-881c-ccaabf47d85c.pdf)
- SABALZA, M. ((2006)). Evaluación económica de proyectos de. Obtenido de Iniciativas económicas para el desarrollo local: viabilidad y planificación: [http://www.dhl.hegoa.ehu.es/iedl/Materiales/19\\_Evaluacion\\_economica.pdf](http://www.dhl.hegoa.ehu.es/iedl/Materiales/19_Evaluacion_economica.pdf)



Searchnetworking techtarget. (Septiembre de 2005). Obtenido de searchnetworking techtarget:  
<http://searchnetworking.techtarget.com/definition/file-server>

SUBER, P. (s.f.). OPEN ACCESS. (Octubre de 2008) Obtenido de <https://mitpress.mit.edu/books/open-access>

EL TIEMPO, E. (Octubre de 3 de 2008). El tiempo. Obtenido de El tiempo:  
<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-219859>