

**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**



**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**TESIS**

**GESTIÓN AUTOMATIZADA DE EXPEDIENTES  
PARA LA PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL  
SECTOR INTERIOR**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**PRESENTADO POR BACHILLER:**

**PACHAS LOPEZ ALDO JEANPIERRE**

**ASESOR:**

**ING.BAYRON CHAVEZ BRAVO**

**LIMA – PERÚ**

**2019**

## **DEDICATORIA**

Les dedico este proyecto a mis padres por darme todo su apoyo en estos años dentro de la universidad, a mi Escuela Ingenierías de sistemas e informática por brindarme los conocimientos necesarios para desempeñarme profesionalmente.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a los que colaboraron para que sea posible la realización de este proyecto, de igual manera a mi asesor que me guio para finalizar este proyecto de investigación.

## RESUMEN

Este presente trabajo de tesis denominada Gestión Automatizada de Expedientes para la Procuraduría a cargo del Sector Interior se realizó con el objetivo de mejorar la gestión de expedientes en el área de archivo, con especial énfasis en la ubicación de los expedientes para los abogados de la procuraduría pública a cargo del sector interior.

Se investigó en la Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior que los trabajadores del área de archivo tratan de llevar un control de los expedientes que entran y salen del área de archivo, lo cual no es suficiente por lo cual al no encontrar el expediente en el área tiene que salir a buscar el expediente por toda la institución lo cual es pérdida de tiempo lo cual los trabajadores del área de archivo disminuyen su producción que deberían estar cumpliendo y así poder cumplir lo que la encargada de archivo les solicita día a día, se pudo investigar que diariamente un promedio de 50 a 100 legajos no se encuentra en su lugar correspondiente lo cual algunos de esos expedientes son muy importantes y se necesita ubicar dicho expediente de inmediato.

Las muestras usadas dentro esta investigación permitieron obtener información de la problemática antes y después del desarrollo de la solución a implementar. La primera población se le tomo una encuesta para ver el funcionamiento del área de archivo su producción y eficiencia y eficacia en sus labores y búsqueda de expedientes, se procedió a procesar esa información para poder extraer las necesidades y poder lograr satisfacer esas necesidades como una alternativa de solución.

La presente investigación sobre el Gestión Automatizada de Expedientes en el cual se desarrollara un sistema de gestión de expedientes para poder ubicar los expedientes con mayor rapidez, se concluye que los tiempos en la búsqueda de los expedientes se redujo un aproximadamente en un 80% con respecto a los tiempos anteriores, además representa el primer estudio documentado referente a la Gestión automatizada de expedientes lo cual también se desarrollara un sistema para la procuraduría pública a cargo del sector interior

## **ABSTRACT**

This present thesis work found Automated File Management for the Office of the Prosecutor in charge of the Internal Sector was carried out with the aim of improving the management of files in the archive area, with special emphasis on the location of files for the attorneys of the attorney general's office. publishes in charge of the interior sector.

It was investigated in the Public Prosecutor's Office in charge of the Interior Sector that the workers in the archive area try to carry out a control of the files that enter and leave the archive area, which is not enough, therefore, when not finding the file in the area you have to go out and look for the file throughout the institution which is the waste of time which the workers in the archive area reduce their production that they have to be fulfilling and thus be able to fulfill what the archive manager asks them day a day, it can be investigated that an average of 50 to 100 files is not in its corresponding place, which is why some of these files are very important and it is necessary to locate said file immediately.

The samples used within the investigation allowed to extract information about the problem before and after the solution to be implemented. The first population took a survey to see the operation of the archive area of their production and efficiency and effectiveness in their work and search for records, information will be processed to be able to process the needs and to meet those needs as an alternative to solution.

The present investigation on the Automated Management of Files in which a file management system was developed to be able to locate the files more quickly, it is concluded that the time in the search for files was reduced by approximately 80% with respect to the Previous times, it also represents the first documented study regarding automated file management, which also develops a system for the public prosecutor in charge of the interior sector.

## INTRODUCCION

Hoy en día las instituciones públicas no invierten en el desarrollo de un sistema de información por falta de información sobre estas tecnologías, con grandes ventajas que proporciona el software de gestión, una de las más importantes en la que se centran para brindar información sobre los expedientes.

Otras de las causas de mayor relevancia es el poco interesen al cambio de herramientas de desarrollo por parte de los altos mandos, con ello se frenan muchas ventajas que brinda los sistemas de información.

En este trabajo de investigación resaltó la importancia del desarrollo tecnológico ya que me permitió reforzar mis conocimientos con experiencia práctica en la institución, ya que ello ha valido como instrumento de contraste en el aspecto practico lo cual me brindo resultados favorables y conocimientos teóricos que posibilitan dar una buena solución ante los problemas presentados

Por tanto, considero que el esfuerzo que se hizo en el desarrollo de este trabajo, ha merecido obtener el informe del proyecto que ha ustedes presento, el análisis que se realizó para dar soluciones viables a la procuraduría publica a cargo del sector interior, por lo cual creo obtener su aprobación unánime.

## TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTOS .....	II
RESUMEN.....	III
ABSTRACT.....	IV
INTRODUCCION.....	V

<b>CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN.....</b>	<b>17</b>
<b>1.1 DATOS GENERALES DE LA INSTITUCION: .....</b>	<b>17</b>
<b>1.2 FINES DE LA ORGANIZACIÓN .....</b>	<b>19</b>
<b>1.2.1 Visión.....</b>	<b>19</b>
<b>1.2.2 Misión .....</b>	<b>19</b>
<b>1.2.3 Valores .....</b>	<b>19</b>
<b>1.2.4 Objetivos Estratégicos .....</b>	<b>20</b>
<b>1.2.5 Unidades Estratégicas de Negocio .....</b>	<b>20</b>
<b>1.3 ANALISIS EXTERNO .....</b>	<b>20</b>
<b>1.3.1. Análisis de Entorno General.....</b>	<b>20</b>
<b>1.3.2. Análisis del Entorno Competitivo.....</b>	<b>21</b>
<b>1.3.3. Análisis de composición Competitiva.....</b>	<b>21</b>
<b>1.4 ANALISIS INTERNO .....</b>	<b>21</b>
<b>1.4.1. Recursos y Capacidades .....</b>	<b>21</b>
<b>1.4.2. Análisis Cadena de Valor .....</b>	<b>22</b>
<b>1.5 Análisis Estratégico .....</b>	<b>23</b>
<b>1.6 Descripción del Problema .....</b>	<b>26</b>
<b>1.7 Resultado Esperados.....</b>	<b>29</b>
<b>CAPITULO II: MARCO TEORICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO .....</b>	<b>30</b>

2.1. Marco teórico del Negocio.....	30
2.2. Marco Teórico del Proyecto .....	36
<b>CAPITULO III: INICIO Y PLANIFICACION DEL PROYECTO.....</b>	<b>57</b>
3.1. Gestión del proyecto.....	57
3.2. INGENIERIA DE PROYECTO .....	157
3.3. Soporte del proyecto .....	174
<b>CAPITULO IV: EJECUCION, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO .....</b>	<b>180</b>
4.1. Gestión del Proyecto .....	180
<b>CAPITULO V: CIERRE DEL PROYECTO.....</b>	<b>227</b>
5.1. Gestión del Cierre del proyecto .....	227
5.2 Ingeniería del proyecto .....	231
5.3. Soporte del proyecto .....	232
<b>CAPITULO VI: EVALUACION DE RESULTADOS .....</b>	<b>238</b>
6.1. RESULTADOS DEL PROYECTO.....	238
6.2. RESULTADOS DEL PRODUCTO .....	240
<b>CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>242</b>
7.1. Conclusiones.....	242
7.2. Recomendaciones.....	243

**GLOSARIO DE TÉRMINOS.....244**

**BIBLIOGRAFIA.....245**

## INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO Nº1 UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LA PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR .....	18
GRÁFICO Nº 2 - ORGANIGRAMA FUNCIONAL .....	19
GRAFICO Nº3 - PESTEL .....	20
GRAFICO Nº 4 - LAS 5 FUERZAS DE PORTER .....	21
GRÁFICO Nº 5 –CADENA DE VALOR .....	22
GRAFICO Nº6 – ISHIKAWA .....	27
GRAFICO Nº 7- DIRECCION DE PROYECTO.....	40
GRAFICO Nº8 – ESQUEMA DE LA GESTION DE PROYECTOS.....	42
GRAFICO Nº 9 – CICLO DE VIDA RUP.....	45
GRÁFICO Nº10 – ELEMENTOS DEL DIAGRAMA DE CASOS DE USO .....	49
GRÁFICO Nº11 – DIAGRAMA DE CONTEXTO DE CASS DE USO .....	50
GRAFICO Nº 12 - DIAGRAMA DE CONTEXTO DEL PRODUCTO .....	67
GRÁFICO Nº 13 – EDT GESTION DEL PROYECTO.....	84
GRÁFICO Nº 14 – INGENIERIA DEL PROYECTO .....	85
GRAFICO 15 – MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUERIMIENTOS.....	90
GRAFICO Nº16 – CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	94
GRAFICO Nº17 – CUADRO DE COSTOS .....	106
GRÁFICO Nº 18- ORGANIZACIÓN PARA LA CALIDAD DEL PROYECTO .....	116
GRÁFICO Nº19 - REVISIÓN DE PARES .....	118
GRÁFICO Nº20 PROCESO DE PRUEBAS DEL SISTEMA.....	120
GRÁFICO Nº21 PROCESO DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN .....	121
GRÁFICO Nº 22 – ORGANIGRAMA DEL EQUIPO DEL PROYECTO .....	123

<b>GRÁFICO Nº 23 - MATRIZ RBS .....</b>	<b>143</b>
<b>GRAFICO Nº24 DIAGRAMA DE CASOS DE USO DE SISTEMA .....</b>	<b>159</b>
<b>GRAFICO Nº 25 – DIAGRAMA DE SECUENCIA DE LOGEO.....</b>	<b>160</b>
<b>GRAFICO Nº26 DIAGRAMA DE COLABORACIÓN DE ACCESO AL SISTEMA</b>	<b>160</b>
<b>GRAFICO Nº27 – DIAGRAMA DE SECUENCIA DE REGISTRO DE USUARIO</b>	<b>161</b>
<b>GRAFICO Nº 28 – DIAGRAMA DE COLABORACIÓN DE REGISTRO DE USUARIO .....</b>	<b>161</b>
<b>GRAFICO Nº 29 – DIAGRAMA DE SECUENCIA DE REGISTRO DE MOVIMIENTOS DE EXPEDIENTE .....</b>	<b>162</b>
<b>GRAFICO Nº 30 DIAGRAMA COLABORACIÓN DE REGISTRO DE MOVIMIENTO DE EXPEDIENTE.....</b>	<b>162</b>
<b>GRAFICO Nº 31 DIAGRAMA DE SECUENCIA DE REGISTRO DE EXPEDIENTE</b>	<b>163</b>
<b>GRAFICO Nº 32 DIAGRAMA DE COLABORACIÓN DE REGISTRO DE EXPEDIENTE .....</b>	<b>163</b>
<b>GRAFICO Nº 33 DIAGRAMA DE CLASES.....</b>	<b>164</b>
<b>GRAFICO Nº 34 PROTOTIPO INTERFAZ LOGAN .....</b>	<b>164</b>
<b>GRAFICO Nº 36 PROTOTIPO REGISTRAR MOVIMIENTO EXPEDIENTE.....</b>	<b>165</b>
<b>GRAFICO Nº 37 PROTOTIPO TRABAJADOR.....</b>	<b>166</b>
<b>GRAFICO Nº 38 PROTOTIPO USUARIO .....</b>	<b>166</b>
<b>GRAFICO Nº 39 PROTOTIPO LISTAR MOVIMIENTO EXPEDIENTE.....</b>	<b>167</b>
<b>GRAFICO Nº 40 PROTOTIPO LISTAR TRABAJADOR .....</b>	<b>167</b>
<b>GRAFICO Nº 41 PROTOTIPO LISTAR EXPEDIENTE.....</b>	<b>168</b>
<b>GRAFICO Nº 42 BASE DE DATOS .....</b>	<b>168</b>
<b>GRAFICO Nº44 MODELO DE PROCESO GESTIÓN DE EXPEDIENTE ASIS...</b>	<b>170</b>
<b>GRAFICO Nº 45 - MODELO DE PROCESO DE BÚSQUEDA DE EXPEDIENTES ASIS .....</b>	<b>170</b>

<b>GRAFICO Nº46 DIAGRAMA DE PROCESO MAYNAR .....</b>	<b>171</b>
<b>GRAFICO Nº47 MODELO GESTIÓN DE EXPEDIENTE TOBE .....</b>	<b>172</b>
<b>GRAFICO Nº48 DIAGRAMA DE PROCESO MAYNAR TOBE .....</b>	<b>172</b>
<b>GRAFICO Nº50 CUADRO DE COSTOS ACTUALIZADO.....</b>	<b>183</b>
<b>GRÁFICO Nº 51 – WBS GESTION DEL PROYECTO ACTUALIZADO .....</b>	<b>184</b>
<b>GRÁFICO Nº 52 – INGENIERIA DEL PROYECTO ACTUALIZADO.....</b>	<b>185</b>
<b>GRAFICO Nº 53 MATRIZ DE TRAZABILIDAD.....</b>	<b>185</b>
<b>GRAFICO Nº 55 DIAGRAMA DE SISTEMAS.....</b>	<b>211</b>
<b>GRAFICO Nº 56 – DIAGRAMA DE SECUENCIA DE LOGO .....</b>	<b>211</b>
<b>GRAFICO Nº57 – DIAGRAMA SECUENCIA DE REGISTRO DE USUARIO.....</b>	<b>212</b>
<b>GRAFICO Nº 58 - DIAGRAMA DE SECUENCIA DE MOVIMIENTOS DE EXPEDIENTE</b> <b>.....</b>	<b>212</b>
<b>GRAFICO Nº 59 DIAGRAMA DE SECUENCIA DE REGISTRO DE EXPEDIENTE</b>	<b>213</b>
<b>GRAFICO Nº 60 DIAGRAMA DE CLASES.....</b>	<b>213</b>
<b>GRAFICO Nº 61 DIAGRAMA DE PAQUETES.....</b>	<b>214</b>
<b>GRAFICO Nº 63 PROTOTIPO REPORTES .....</b>	<b>215</b>
<b>GRAFICO Nº 64 BASE DE DATO.....</b>	<b>215</b>
<b>GRAFICO Nº 66 ACCESO DEL SISTEMA.....</b>	<b>217</b>
<b>GRAFICO Nº 67 MENÚ PRINCIPAL .....</b>	<b>217</b>
<b>GRAFICO Nº 68 AGREGAR TRABAJADOR.....</b>	<b>218</b>
<b>GRAFICO Nº 69 REGISTRO DE EXPEDIENTE.....</b>	<b>219</b>
<b>GRAFICO Nº 70 CONSULTA DE EXPEDIENTES .....</b>	<b>219</b>
<b>GRAFICO Nº 71 MOVIMIENTOS DE EXPEDIENTES.....</b>	<b>220</b>
<b>GRAFICO Nº 72 REGISTRAR USUARIO .....</b>	<b>220</b>

<b>GRAFICO Nº 73 REPORTES .....</b>	<b>221</b>
<b>GRAFICO Nº74 CURVA S .....</b>	<b>238</b>
<b>GRAFICO Nº75 – RESULTADOS SPI .....</b>	<b>239</b>
<b>GRAFICO Nº76 AS-IS BUSQUEDA DE EXPEDIENTES .....</b>	<b>240</b>
<b>GRAFICO Nº77 TO-BE BUSQUEDA DE EXPEDIENTES.....</b>	<b>240</b>
<b>GRAFICO N78 ASIS DEL PROCESO DE GESTION DE EXPEDIENTE.....</b>	<b>240</b>
<b>GRAFICO Nº 79 TOBE DEL PROCESO DE GESTION DE EXPEDIENTE.....</b>	<b>241</b>
<b>GRAFICO Nº 80 CONSULTA DE EXACTITUD DE INFORMACION.....</b>	<b>241</b>

## INDICE DE TABLAS

TABLA Nº1 - FODA .....	23
TABLA Nº2 – MATRIZ FODA .....	25
TABLA Nº 3 – MATRIZ DIMENSIONES.....	27
TABLA Nº4 – INDICADORES DEL PRODUCTO.....	29
TABLA Nº5 – INDICADORES DEL PROYECTO .....	29
TABLA Nº6 ÁREAS DEL CONOCIMIENTO INTERRELACIONADAS .....	39
TABLA 7 – GRUPO DE PROCESOS DE DIRECCION DE PROYECTOS .....	41
TABLA Nº8 – ARTEFACTOS RUP .....	46
TABLA Nº9 – DIGRAMAS DE UML.....	48
TABLA Nº10- REVISIONES DE CONTROL DE CALIDAD.....	55
TABLA 11 – LISTA DE ENTREGABLES.....	69
TABLA Nº12 – ENTREGABLES DE LA GESTION DEL PROYECTO.....	70
TABLA Nº13 – ENTREGABLES DE LA INGENIERIA DEL PROYECTO .....	76
TABLA 14 - DICCIONARIO DE LA EDT .....	85
TABLA 15 – HITOS PRINCIPALES.....	93
TABLA 16 – CUADRO DE RESPONSABLES .....	93
TABLA Nº 17 ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL PROYECTO.....	124
TABLA Nº18 – LISTADO DE RIESGOS .....	141

<b>TABLA Nº 18 IMPACTO DE RIESGO.....</b>	<b>144</b>
<b>TABLA Nº19 RIESGOS.....</b>	<b>144</b>
<b>TABLA Nº20 PRIORIZACION DEL RIESGOS.....</b>	<b>146</b>
<b>TABLA 21 – RECURSOS DE PERSONAL .....</b>	<b>150</b>
<b>TABLA Nº22 – INTERESADOS DEL PROYECTO .....</b>	<b>150</b>
<b>TABLA Nº 23 - EQUIPOS DE TRABAJO DEL PROYECTO.....</b>	<b>151</b>
<b>TABLA Nº24 CASOS DE USO DEL SISTEMA.....</b>	<b>158</b>
<b>TABLA Nº25 DE ACTORES DE SISTEMA.....</b>	<b>158</b>
<b>TABLA Nº 26 DICCIONARIO DE DATOS.....</b>	<b>169</b>
<b>TABLA N 27- DESCRIPCIÓN DE ACTORES DEL NEGOCIO .....</b>	<b>209</b>
<b>TABLA Nº 28 – CASO DE USO DE NEGOCIO .....</b>	<b>209</b>
<b>TABLA Nº 29 DICCIONARIO DE DATOS.....</b>	<b>216</b>

## **CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN**

### **1.1 DATOS GENERALES DE LA INSTITUCION:**

#### **1.1.1 RAZON SOCIAL:**

Procuraduría Pública a Cargo del Sector del Interior

#### **1.1.2 DESCRIPCION DEL EMPRESA:**

El 8 de marzo de 2012 mediante Resolución de presidencia del consejo de ministros de Defensa jurídica del estado N 021 -2012-JUS/CDJE, se encargó al procurador público del Ministerio del Interior, la Procuraduría Especializada de la Policía Nacional del Perú que, se unifico en lo que actualmente es la Procuraduría pública a cargo de los asuntos Jurídicos del Sector Interior.

La Procuraduría pública del sector interior contaba con 2 sedes institucionales, las misma que están ubicadas en los distritos de Miraflores y Jesús María. El Primero albergaba a la Procuraduría pública de asuntos judiciales del ministerio del interior y el segundo a la Procuraduría pública especializada de la policía nacional del Perú.

Los personales de la procuraduría estaban conformados por abogados contratados por el régimen CAS. Asimismo, se contaba con abogados para actividades complementarias (servicios de terceros), apoyados por secigristas y practicantes.

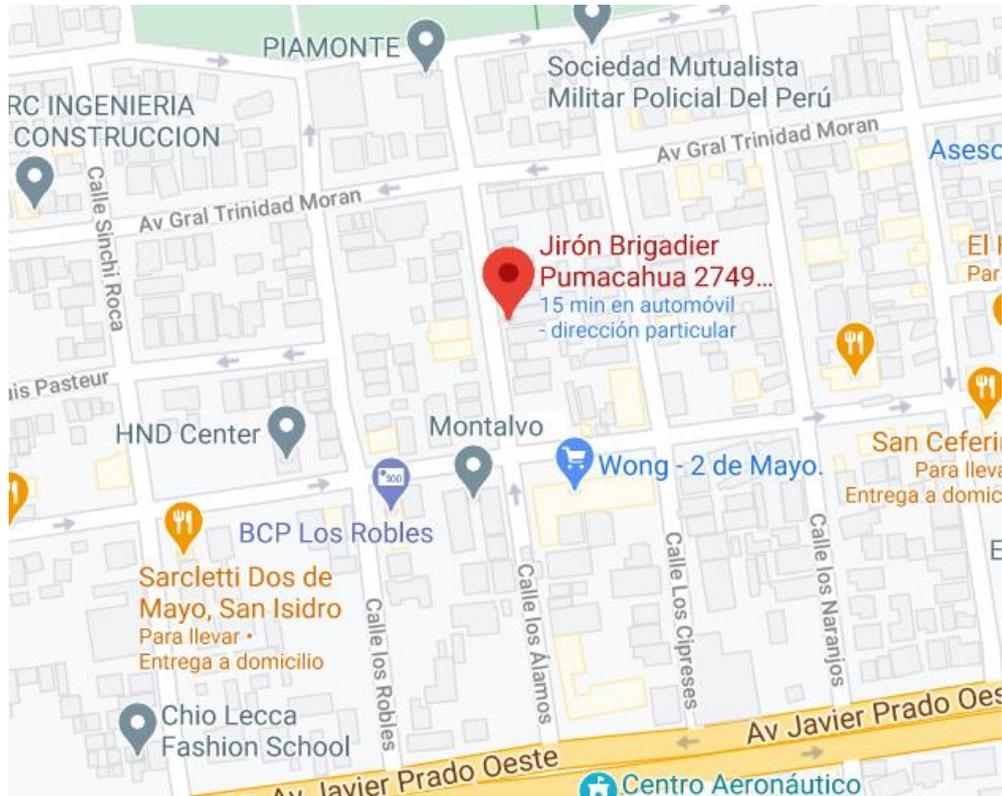
Respecto a la carga procesar de la procuraduría se verificas ausencia de estadísticas remitidas al Ministerio del Interior. Así mismo, estaba incompleta la base de datos con la relación al registro de 16,000 procesos civiles para las aproximadamente 28.000 causas que se tramitaban en esa oficina, lo que dificultaba elaborar un reporte de carga procesal.

Al pasar el tiempo la procuraduría pública del sector interior paso a llamarse Procuraduría Pública a Cargo del Sector interior ubicándose en el distrito de lince a cargo de procesos civiles y penales.

### 1.1.3 UBICACIÓN:

Jirón Brigadier Pumacahua 2749, Lince 15073

### GRAFICO N°1 UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LA PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR

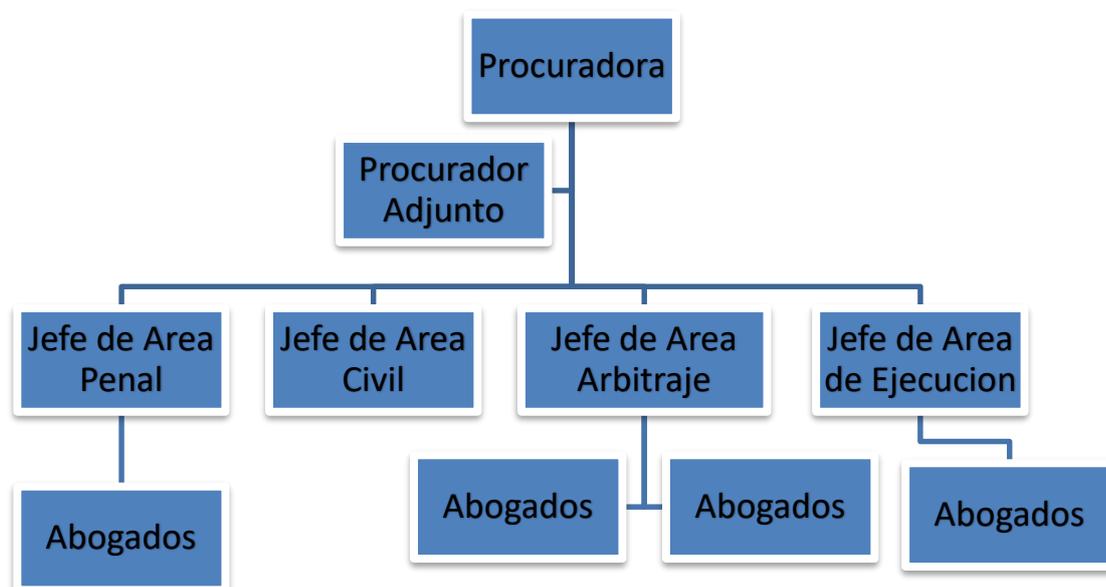


Fuente: GOOGLE MAPS

### 1.1.4 ORGANIGRAMA ACTUAL:

En el grafico 2 que se muestra a continuación se aprecia el organigrama de la Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior, en el cual se ha destacado las áreas de Procuradora y Encargados de Área de Pena, Civil, Arbitraje y Ejecución.

**Gráfico N° 2 - ORGANIGRAMA FUNCIONAL**



Fuente: Procuraduría Pública a Cargo del Sector interior

## 1.2 FINES DE LA ORGANIZACIÓN

### 1.2.1 Visión

Al cierre del año 2020 ser una procuraduría pública a cargo del sector interior con eficiente gestión a las necesidades del ministerio del interior, por parte de nuestro personal organizado y capacitado, para defender de manera integral al estado utilizando de manera óptima los recursos e ingresos económicos otorgados por el estado

### 1.2.2 Misión

Somos una Institución Pública que busca defender los derechos del estado, ministerio del interior y a la policía nacional del Perú mediante abogados que actúan jurídicamente.

### 1.2.3 Valores

El propósito de la Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior es Defender los derechos del Estado.

- Responsabilidad

- Respeto
- Trabajo en equipo
- Compromiso

#### 1.2.4 Objetivos Estratégicos

Fortalecimiento de la capacidad operativa de la procuraduría pública a cargo del sector interior

Fortalecimiento de la gestión administrativa de la procuraduría pública a cargo del sector interior.

#### 1.2.5 Unidades Estratégicas de Negocio

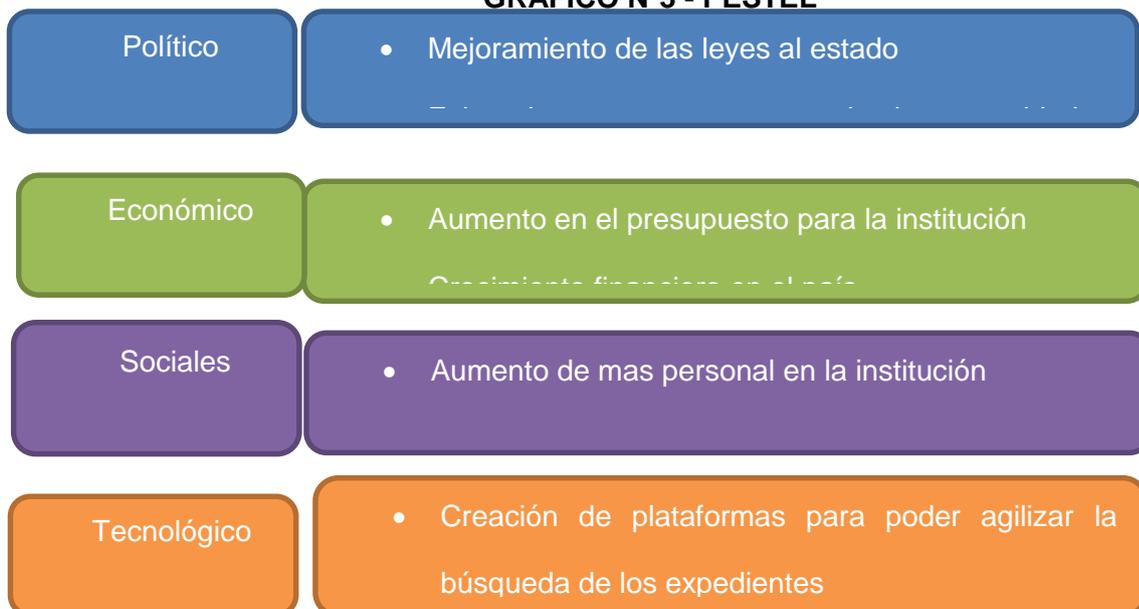
- Defensa al Estado

La procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior, cuenta con una buena cantidad de casos tanto civil o penal o arbitraje, en el cual su participación en los casos es muy eficiente, pero sería mucho mejor si los expedientes se tuvieran de una manera más distribuida y ordenada.

### 1.3 ANALISIS EXTERNO

#### 1.3.1. Análisis de Entorno General

**GRAFICO N°3 - PESTEL**



FUENTE: Elaborado por el autor

### 1.3.2. Análisis del Entorno Competitivo

GRAFICO Nº 4 - LAS 5 FUERZAS DE PORTER



FUENTE: Elaborado por el autor

### 1.3.3. Análisis de composición Competitiva

- Realizar buenas actuaciones en los casos para obtener un mejor resultado.
- Ser competitivos en todos los procesos
- Realizar constantemente cursos sobre casos penales, civiles y arbitrajes.

## 1.4 ANALISIS INTERNO

### 1.4.1. Recursos y Capacidades

- A. Recursos tangibles
- Computadora y red
  - Centro de atención para las mascotas(local).
  - Vehículo de transporte para las mascotas.
  - Mobiliario

B. Recursos intangibles

- Vocación de servicio.
- Capacitación de personal
- Motivación de personal

C. Capacidad Organizativa

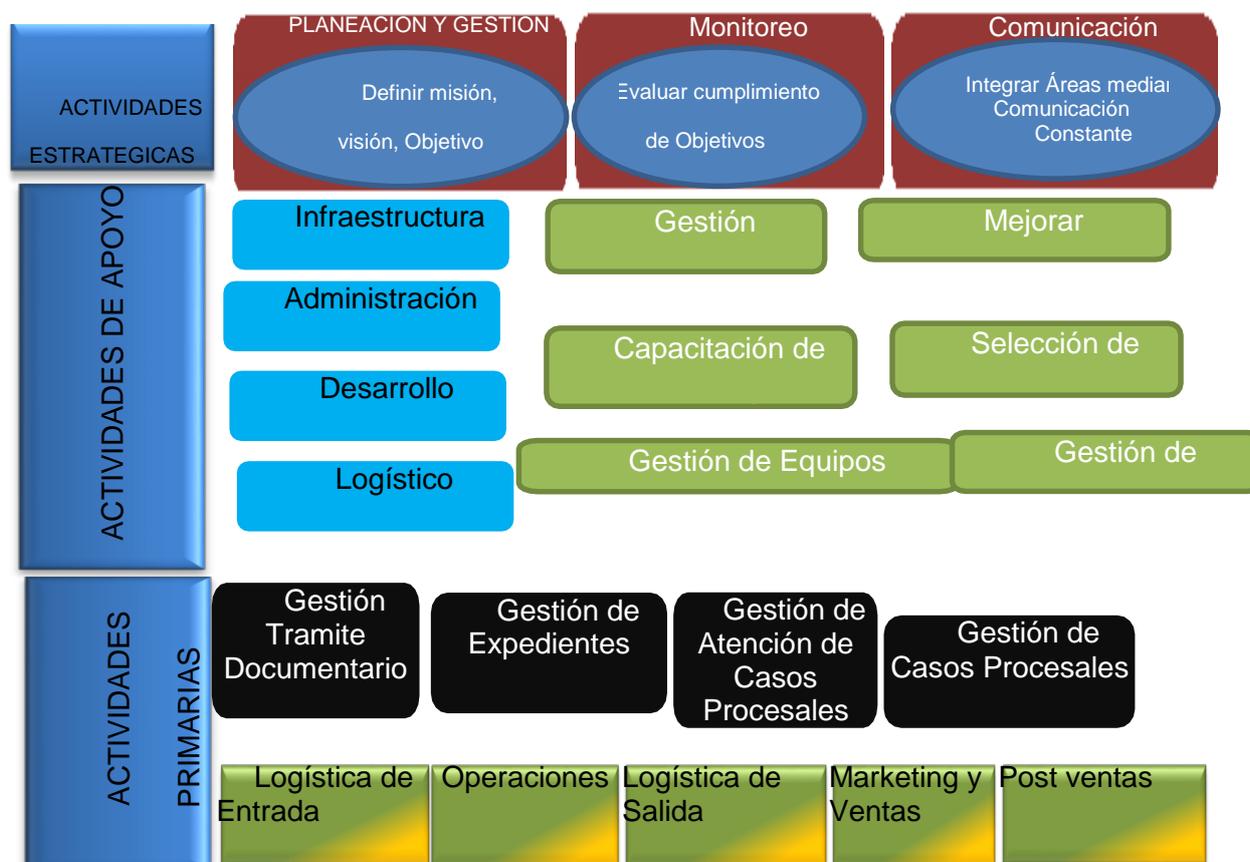
- Estructura organizacional funcional básica, bajo una organización funcional.
- Falta desarrollar un manual de organizaciones y funciones que se coherente con el desarrollo de las actividades requeridas Procuraduría publica a cargo del sector interior

D. Análisis de recursos y capacidades

- Mejorar las atenciones y los servicios constantemente
- Invertir en sistemas para mejorar sus procesos en la institución

1.4.2. Análisis Cadena de Valor

Gráfico Nº 5 –CADENA DE VALOR



FUENTE: Elaborado por el autor

#### A. Actividades Primarias

Las actividades primarias son las que forman el core de negocio, está clasificado como logística de entrada, operaciones, logística de salida, marketing y ventas y post venta; las actividades primarias en la Procuraduría Pública a Cargo del sector Interior

Logística de entrada

- Gestión Tramite Documentario

Operaciones

- Gestión de Expedientes

Logística de salida

- Gestión de Atención de Casos

Marketing y ventas

- Gestión de Casos Procesales

Post ventas

- Gestión de Quejas y Reclamos

### 1.5 Análisis Estratégico

#### 1.5.1. Análisis FODA

**TABLA N°1 - FODA**

<b>FORTALEZAS</b>
Página Web Implementada Como instrumento de transparencia de la gestión
Buena ubicación
Personal Capacitado
Institución con capacidad de adaptarse a los cambios planteado
Institución en crecimiento
<b>OPORTUNIDADES</b>

Avances Tecnológicos
Apoyo por parte de otras procuradurías
Incremento de financiamiento anual por parte del estado
Aumento de atención de los canales de televisión
Poder abrir otras sedes
<b>DEBILIDADES</b>
Ausencia de control de existencias en almacén
Ausencia de software para el control de gestión de expedientes
Sobrecarga de trabajo
Falta de Política de retención de Personal
Excesiva documentación de la gestión administrativa
<b>AMENAZAS</b>
Desconfianza del personal que trabaje para el estado
Los Desastres naturales podrían incidir en la continuidad de los procesos
Falta de apoyo por las autoridades competentes
Disminuir el presupuesto anual
Falta de seguridad en puntos aledaños a la institución

FUENTE: ELABORADO POR EL AUTOR

1.5.2. Matriz FODA

**Tabla N°2 – MATRIZ FODA**

		<b>FORTALEZAS</b>		<b>DEBILIDADES</b>	
	F1	Página Web Implementada Como instrumento de transparencia de la gestión		D1	Ausencia de control de existencias en almacén
	F2	Buena ubicación		D2	Ausencia de software para el control de gestión de expedientes
	F3	Personal Capacitado		D3	Sobrecarga de trabajo
	F4	Institución con capacidad de adaptarse a los cambios planteado		D4	Falta de Política de retención de Personal
	F5	Institución en crecimiento		D5	Excesiva documentación de la gestión administrativa
<b>OPORTUNIDADES</b>		<u>POTENCIALIDADES:</u>		<u>RIESGOS:</u>	
O1	Avances Tecnológicos	FO1(O2, F2) Aprovechar el apoyo por parte de otras instituciones utilizando la buena ubicación  FO2(O5, F5) Aprovechar el crecimiento de la institución para poder abrir otras sedes		DO1(D3, O5) Disminuir la sobrecarga de trabajo aprovechando en abrir otras sedes  DO2(D4, O3) Aumentar el control de gestión de expedientes aprovechando el incremento de financiamiento anual por parte del estado	
O2	Apoyo por parte de otras procuradurías				
O3	Incremento de financiamiento anual por parte del estado				
O4	Aumento de atención de los canales de televisión				
O5	Poder abrir otras sedes				
<b>AMENAZAS</b>		<u>DESAFIOS:</u>		<u>LIMITACIONES:</u>	
A1	Desconfianza del personal que trabaje para el estado	FA1(F1, A1) Utilizar Página Web Implementada Como instrumento de transparencia de la gestión para evitar la Desconfianza del personal que trabaje para el estado FA2(F5, A4) Utilizar el crecimiento de institución para evitar que disminuya el presupuesto anual		DA1(D5, A4) Excesiva documentación de la gestión administrativa para evitar Disminuir el presupuesto anual DA2(D5, A1) Mejorar Excesiva documentación de la gestión administrativa para evitar la Desconfianza del personal que trabaje para el estado	
A2	Los Desastres naturales podrían incidir en la continuidad de los procesos				
A3	Falta de apoyo de las autoridades competentes				
A4	Disminuir el presupuesto anual				

A 5	Falta de seguridad en puntos aledaños a la institución		
--------	--	--	--

FUENTE: Elaborado por el autor

## 1.6 Descripción del Problema

### 1.6.1. Problemática

En la procuraduría pública del sector interior, el proceso de gestión de expedientes tiene muchos problemas para la ubicación de los expedientes tanto civiles y penales, se pudo hacer un análisis que dentro del proceso se toma mucho tiempo realizar la búsqueda del expediente, se pudo analizar también que el expediente lo puede tener cualquier abogado.

Hay casos que el abogado o la procuradora solicita un expediente, pero dicho expediente no se encuentra en su lugar correspondiente, lo cual genera un malestar al abogado o la procuradora porque el expediente puede ser un caso emblemático; se pudo observar que en el proceso de gestión de expediente al iniciar la búsqueda del expediente civil o penal es una pérdida de tiempo porque el personal encargado debería estar anexando y revisando los documentos que entran diario, por eso al buscar el expediente y hacer un inventario manual de cuantos y que expedientes tiene cada abogado tomo demasiado tiempo y hace que el personal encargado no pueda realizar sus labores indicadas causando problemas, porque al no revisar y anexar dichos documentos al día hace que algunos documentos no estén en sus expedientes correspondientes entonces hay casos que los abogados piden expedientes como el personal está realizando otras labores como buscar el expediente no ubicado, los expedientes no tienen todos los documentos anexados y revisados previamente y eso causa inconvenientes y malestar en el abogado o la procuradora.

## GRAFICO N°6 – ISHIKAWA



FUENTE: Elaborado por el autor

### 1.6.2. Problema General

¿De qué manera el sistema de gestión automatizada de expedientes podrá incrementar la eficiencia en el proceso de gestión de expedientes en la procuraduría pública a cargo del sector interior?

**TABLA N° 3 – MATRIZ DIMENSIONES**

	Mejora de tiempo	de eficiencia	Exactitud de Información
Usabilidad	X		
Confiabilidad			X
Disponibilidad		X	

FUENTE: Elaborado por el autor

### 1.6.3. Problemas Secundarios:

**PS1** ¿En qué medida la usabilidad del sistema de control de expedientes puede disminuir el tiempo de ubicación de cada expediente en la procuraduría publica a cargo del sector interior?

**PS2** Al tener una mejor eficiencia en el proceso ¿Cómo se podrá obtener una mejor disponibilidad de los expedientes en la procuraduría publica a cargo de sector interior?

**PS3** ¿En qué medida la confiabilidad del sistema de control de expedientes puede incrementar la exactitud de la información de los expedientes en la procuraduría publica a cargo del sector interior?

### 1.6.4 Objetivos

#### A. Objetivos General

Determinar si el Sistema de Gestión Automatizada de expedientes puede incrementar la eficiencia en el proceso de gestión de Expedientes en la procuraduría publica a cargo del sector interior.

#### B. Objetivos Específicos

**OE1:** Identificar la medida de la usabilidad del sistema de gestión automatizada de expedientes para disminuir el tiempo de ubicación de cada expediente en la procuraduría publica a cargo del sector interior

**OE2:** Al tener una mejor eficiencia en el proceso, Mostrar una mejor disponibilidad de los expedientes en la procuraduría publica a cargo de sector interior

**OE3:** Identificar la medida de la confiabilidad del sistema de gestión automatizada de expedientes para incrementar la exactitud de la información de los expedientes en la procuraduría publica a cargo del sector interior

## 1.7 Resultado Esperados

**TABLA N°4 – INDICADORES DEL PRODUCTO**

<b>Objetivos</b>	<b>Indicador</b>	<b>Índice</b>	<b>Resultados</b>
<b>Específicos</b>			
<b>OE1</b>	Optimizar el Tiempo de Búsqueda del expediente	.tiempo de Búsqueda del expediente en físico optimizado / tiempo de búsqueda de expediente en físico	50%
<b>OE2</b>	%Eficiencia	• Tiempo del proceso optimizado / tiempo de proceso actual	80%
<b>OE3</b>	%Exactitud de información	• Seguimiento de Expediente solicitados / total de existencia de expedientes x 100	90%

FUENTE: Elaborado por el autor

**TABLA N°5 – INDICADORES DEL PROYECTO**

<b>Kpi 1</b>	Tasa de cumplimiento de la ejecución presupuestal	%	(Presupuesto ejecutado / presupuesto programado )X100
<b>Kpi 2</b>	Índice de desempeño del cronograma SPI	%	Valor ganado / valor planificado

FUENTE: Elaborado por el autor

## **CAPITULO II: MARCO TEORICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO**

### **2.1. Marco teórico del Negocio**

#### **2..1.1 Antecedentes de la Investigación**

El tema del trabajo de investigación, fue consultado en diferentes procuradurías y se ha determinado que, con relación al tema de estudios, no existen proyectos similares realizados por lo tanto en tema de estudio considero que reúne las características suficientes para ser considerado como una investigación inédita en este campo de profesión.

#### **A. Antecedentes de la Empresa**

El 8 de marzo de 2012 mediante Resolución de presidencia del consejo de ministros de Defensa jurídica del estado N 021 -2012- JUS/CDJE, se encargó al procurador público del Ministerio del Interior, la Procuraduría Especializada de la Policía Nacional del Perú que, se unifico en lo que actualmente es la Procuraduría publica a cargo de los asuntos Jurídicos del Sector Interior.

La Procuraduría publica del sector interior contaba con 2 sedes institucionales, las misma que estaban ubicadas en los distritos de Miraflores y Jesús María.

Los trabajadores de la procuraduría estaban conformados por abogados contratados por el régimen CAS. Asimismo, se contaba con abogados para actividades complementarias (servicios de terceros), apoyados por secigristas y practicantes.

Respecto a la carga procesar de la procuraduría se verificas ausencia de estadísticas remitidas al Ministerio del Interior. Así mismo, estaba incompleta la base de datos con la relación al registro de 16,000 procesos civiles para las aproximadamente 28.000 causas que se

tramitaban en esa oficina, lo que dificultaba elaborar un reporte de carga procesal.

Al pasar el tiempo la procuraduría pública del sector interior paso a llamarse Procuraduría Pública a Cargo del Sector interior ubicándose en el distrito de lince a cargo de procesos civiles y penales

#### 2..1.1 Base Teórica

##### **A. Evolución Histórica del Proceso de Gestión de expedientes**

En esta época surgieron muchos problemas que los documentos o expedientes pasen de un sitio a otro por su constante uso o por su edad y valor de su contenido.

La necesidad de que el manejo de los expedientes este siempre en manos de expertos en la materia de gestión de expedientes. Podrán ser muchos archiveros bajo el mando de un archivero de grado mayor, pero siempre uno de estos detrás de todos. Lo fundamental es que el técnico este siempre en su puesto, sea cual sea el momento vital del archivo.

Ahora con mucha seguridad se puede decir que todas las instituciones públicas cuentan con el área de archivo, es donde se registra los movimientos de entras y salidas de los documentos o expedientes a diario y cada vez es mayor.

En todo organigrama se encuentra el área de archivo que es la encargada de velar por la custodia de los expedientes de toda la organización y de mantenerla en un buen estado hasta que el expediente sea archivado y se mande al archivo central.

Evolución histórica de los sistemas de información de gestión de expedientes, a inicios de los sesenta, los grandes empresarios dieron una mayor utilización de las tecnologías, al intuir que las mismas llevarían una

gran evolución, la cual estamos viviendo en la época actual y que ha sido catalogada como la revolución informática.

Así pues, el avance de la tecnología ha alterado la cotidianidad de la sociedad y ha cambiado los modos de vivir, por cuanto se ha concebido la computadora como una herramienta muy necesaria para la realización de varias tareas y solución de muchos problemas, tanto que sin las computadoras o tecnologías en la actualidad las actividades colapsarían.

En la mayoría de instituciones el expediente se realiza de forma manual, pero existen algunas instituciones estatales y privadas que cuentan con sistemas de gestión de expedientes o trámites de expedientes. La mayor parte fueron desarrollados por varias empresas de tecnología, mayormente estos sistemas se dedican solo a manejar el seguimiento y control de documentos dentro de la institución, permitiendo así minimizar el tiempo promedio en el trámite del documento o atención del mismo, debido a que se eliminan varias tareas repetitivas, se evitan el olvido de algunos documentos extraviados, se ubican rápidamente un documento ya sea que se encuentre el documento en trámite o con su proceso finalizado y ya almacenado, ahorrando mucho tiempo de búsquedas al no tener que sumergirse en voluminosos archivos o documentos físicos para ubicar un determinado expediente

## **B. Los Sistemas en las Organizaciones**

Todas organizaciones es un sistema social, cuya estructura refleja de qué manera, esta interactúa con el medio ambiente. En tanto es sistema, depende de los subsistemas que la componen y los condiciona, puesto que les impone su propósito. Es necesario conocer estos subsistemas y cómo interactúan entre sí, para poder lograr juzgar la coordinación que es precisa entre ellos y poder actuar con mucha

oportunidad y poder introducir los cambios correspondientes. (Sandoval 2009)

### **C. Sistema de Información**

Como sistema, una institución transforma salida de recursos, servicios, información y bienes para obtener un producto. En su estructura se puede reconocer tres grupos diferenciados.

- Los sistemas que atienden a la captación y evolución de los recursos fundamentales, en conexión con el entorno
- Los sistemas que permiten la administración o gobierno del sistema mayor u organización
- Los sistemas que atienden al desarrollo de las tareas que son requeridas por la actividad de la organización.

Al procesar los recursos, intersectan al personal con operaciones y se aplican sobre los otros recursos por medio de las tecnologías, constituye la función de la institución agrupada en los sistemas operativos.

Todos los recursos y operaciones, tiende a conformar dinámicamente estructuras que son ajustadas también dinámicamente por decisiones de la alta dirección.

El sistema de Administración, que se compone de muchos sistemas corporativos, así llamados por tratarse de sistemas que afectan a la totalidad de la institución. Estos son el Sistema de toma de decisiones, que establece la mecánica por medio de la cual se toman las muchas decisiones, el Sistema de Información, que se estructura a través de la elaboración de los datos, el Sistema de la Planificación y Control, que se puede anticipar lo que pueda ocurrir con cierta probabilidad, y evalúan lo ocurrido realmente, y que se basa en los aspectos complementarios de la toma de decisiones.

## **D. Planificación**

Para la planificación se utilizará un diagrama de Gantt. Es un diagrama que permite mostrar el cronograma de las tareas a realizar en un proyecto con la posibilidad de detallarlo en tareas puntuales si así se desea.

En este diagrama se muestra las tareas, los tiempos de duración de las tareas, costos de los recursos y responsables para un determinado proyecto

Se utilizará el programa Microsoft Project 2013 para crear el Diagrama de Gantt.

### **Análisis**

Para el análisis de la institución y del sistema a realizar se utilizará:

#### **Entrevista (Workshop)**

Esta se realizará mediante entrevistas a los trabajadores de las áreas afectadas de este proyecto así también el área directiva para determinarlos requerimientos, necesidades y problemas de la empresa. Esto se utiliza para determinar las situaciones actuales de la empresa y poder dar el diagnóstico oportuno

#### **Casos de Uso**

Los casos de uso son representación de funciones o procesos de un sistema o negocio que se observa y del cual se hace un análisis.

Los casos de uso deberán estar siempre acompañados de una especificación, la cual es el detalle del comportamiento del mismo, es decir la secuencia del flujo de las actividades que se realizaran dentro del proceso, casos alternativos que existan y en el orden en que deben suceder.

## **Diagramas**

Los diagramas explicativos de los procesos de negocio y del sistema formulado estarán realizados de acuerdo a ciertos diagramas del Lenguaje de Modelamiento Unificado (UML).

Diagrama de secuencia: se observa el envío de “mensajes” entre componentes del sistema o negocio a modelar. Es la conversación de ida y vuelta entre las partes del sistema.

Diagrama de actividades: se ven las actividades de forma secuencial, así como los casos alternativos o excepcionales que pueden ocurrir durante el ciclo de vida de un proceso.

Diagrama de clases: describe la estructura del sistema, mostrando clases (“entidades”), atributos y la relación entre ellos.

## **Base de Datos**

Para el desarrollo de la Base de datos se plantea realizar un modelo entidad relación normalizado debido a la naturaleza del sistema que se desarrollara. Este tipo de base de datos relacionales son empleados para diagramar problemas reales y administrar dinámicamente los datos que se tienen.

Para el desarrollo de la Base de datos se recomienda utilizar el software SQL 2012.

Se recomienda que el desarrollo del sistema sea con Visual Studio 2012 con lenguaje de programación C# puesto que es más compatible con la base de datos.

## 2.2. Marco Teórico del Proyecto

### 2.1.1. Información General del Proyecto

A. Nombre del Proyecto:

GESTIÓN AUTOMATIZADA DE EXPEDIENTES PARA LA  
PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR

B. Proveedor:

Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior

C. Gerente de Proyecto: Pachas López Aldo Jeanpierre

D. Propósito del Proyecto

El propósito del presente proyecto a realizar, es lo lograr optimizar el proceso de gestión de Expedientes de la Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior mediante el diseño e implementación de un software

### 2.2.2. Gestión del Proyecto

En (SENA,s.f) menciona que el website de Líder de Proyecto, se menciona que el manejo de proyectos consiste en aplicar conocimientos, herramientas, habilidades y técnicas durante la ejecución de los trabajos y actividades del proyecto, con el objetivo de cumplir con los requisitos y las expectativas de los interesados.

La Guía PMBOK es una norma reconocida en la profesión de la dirección de proyectos que describe normas, métodos, procesos y un subconjunto de fundamentos generalmente reconocido como buenas practicas. Esto significa que las prácticas y conocimientos descritos se aplican a la mayoría de los proyectos y que existe consenso sobre su valor y utilidad.

La Guía del PMBOK también proporciona y promueve un vocabulario común en el ámbito de la profesión de la dirección de proyectos, para escribir, analizar y aplicar conceptos de la dirección de proyectos. La guía del PMBOK describe los procesos de la dirección de proyectos en

términos de integración de los procesos, iteraciones para el propósito que sirven, los procesos se agrupan en cinco grupos de procesos:

Procesos de iniciación: Se definen los objetivos del proyecto, se identifican a los principales interesados, se nombra al director del proyecto y se autoriza formalmente el inicio del proyecto.

Procesos de planificación: Se define el alcance del proyecto, se refinan los objetivos y se desarrolla el plan para la dirección del proyecto, que será el curso de acción para un proyecto exitoso.

Procesos de ejecución: Se integran todos los recursos a los fines de implementar el plan para la dirección del proyecto.

Procesos de Monitoreo y control: Se supervisa el avance del proyecto y se aplican acciones correctivas.

Procesos de cierre: Se formaliza con el cliente la aceptación de todos los entregables y se cierra el proyecto

### **Áreas de Conocimiento**

En el (SENA,s.f) menciona las áreas del conocimiento de la guía del PMBOK® enumera los procesos de dirección de proyectos y defines las entradas, herramientas y técnicas y las salidas de cada área del conocimiento; se dividen en diez áreas del conocimiento:

Gestión de la Integración del Proyecto: Se refiere los procesos requeridos para asegurar que los elementos varios de un proyecto están coordinados apropiadamente. Consiste del desarrollo de un plan de proyecto, ejecución del plan de proyecto, el control de cambios en general y el cierre del proyecto.

Gestión del Alcance del Proyecto: Se refiere el proceso requerido para asegurar que el proyecto incluye todo trabajo requerido, y sólo el trabajo requerido, para completar el proyecto de manera exitosa. Consiste de la iniciación, planeación, definición, verificación, y control de cambio al alcance.

**Gestión del Tiempo del Proyecto:** Se refiere los procesos requeridos para asegurar la terminación a tiempo del proyecto. Consiste en la definición, secuencia, estimación de duración de las actividades, desarrollo del cronograma y control de la programación.

**Gestión de los Costos del Proyecto:** Se refiere los procesos requeridos para asegurar que el proyecto es completado dentro del presupuesto aprobado. Consiste en planificar los recursos, estimación de los costos, presupuesto de los costos, y control de los costos.

**Gestión de la Calidad del Proyecto:** Se refiere los procesos requeridos para asegurar que el proyecto va a satisfacer las necesidades para lo cual fue desarrollado. Consiste en la planeación de la calidad, aseguramiento de la calidad, y control de calidad.

**Gestión de los RR. HH del Proyecto:** Se refiere los procesos requeridos para hacer el uso más eficiente de las personas involucradas en el proyecto. Consiste en la planificación organizacional, adquisición de staff, y desarrollo del equipo.

**Gestión de las Comunicaciones del Proyecto:** Se refiere los procesos requeridos para asegurar la generación apropiada y a tiempo, colección, diseminación, almacenamiento, y la disposición final de la información del proyecto

**Gestión de los Riesgo del Proyecto:** Se refiere los procesos concernientes con la identificación, análisis, y respuesta al riesgo del proyecto. Consiste en identificar los riesgos, cuantificación del riesgo, desarrollo y control de la respuesta al riesgo.

**Gestión de las Adquisiciones del Proyecto:** Se refiere los procesos requeridos para adquirir bienes y servicios fuera de la organización ejecutora.

**Gestión de los Interesados del Proyecto:** La Administración de los Interesados del Proyecto está compuesta por dos etapas, una de Planificación y

otra de Monitoreo, la primera se ejecuta durante las primera etapas del proyecto y la segunda se lleva a cabo durante todo el proyecto.

La guía del PMBOK se encuentran interrelacionadas en los proyectos.

**Tabla N°6 ÁREAS DEL CONOCIMIENTO INTERRELACIONADAS**

Áreas de Conocimientos	Iniciación	Planificación	Ejecución	Seguimiento y control	Cierre
<b>Gestión de Integración del Proyecto</b>	Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto	Cerrar el Proyecto o Fase
				Realizar el Control Integrado de Cambios	
<b>Gestión del Alcance del Proyecto</b>		Planificar Gestión del Alcance		Validar el Alcance	
		Recopilar Requisitos			
		Definir el Alcance		Controlar el Alcance	
		Crear la WBS			
<b>Gestión del Tiempo del Proyecto</b>		Planificar Gestión del Cronograma		Controlar el Cronograma	
		Definir las Actividades			
		Establecer la Secuencia de las Actividades			
		Estimar los Recurso de las Actividades			
		Establecer Duración de las Actividades			
		Desarrollar Cronograma			
<b>Gestión de los Costos del Proyecto</b>		Planificar gestión de Costos		Controlar los Costos	
		Estimar Costos			
		Determinar el Presupuesto			

<b>Gestión de la Calidad del Proyecto</b>		Planificar Gestión de la Calidad		Realizar el Control de Calidad	
---	--	----------------------------------	--	--------------------------------	--

**GRAFICO Nº 7- Direccion de Proyecto**



Fuente: GUÍA DE LOS FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS (GUÍA DEL PMBOK®) QUINTA EDICIÓN

**Tabla 7 – GRUPO DE PROCESOS DE DIRECCION DE PROYECTOS**

<b>Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto</b>		Planificar Gestión de Recursos Humanos	Adquirir el Equipo del Proyecto		
			Desarrollar el Equipo del Proyecto		
			Dirigir el Equipo del Proyecto		
<b>Gestión de las Comunicaciones del Proyecto</b>		Planificar Gestión de las Comunicaciones	Gestionar Comunicaciones	Controlar Comunicaciones	
<b>Gestión de los Riesgos de los Proyectos</b>		Planificar la Gestión de los Riesgos		Controlar Riesgos	
		Identificar Riesgos			
		Realizar Análisis Cualitativo de Riesgos			
		Realizar Análisis Cuantitativo de Riesgos			
		Planificar la Respuesta a los Riesgos			
<b>Gestión de las Adquisiciones del Proyecto</b>		Planificar las Adquisición	Efectuar las Adquisiciones	Administrar las Adquisiciones	Cerrar las Adquisiciones
<b>Gestión de los Interesados del Proyecto</b>	Identificar los Interesados	Planificar Gestión de Interesados	Gestionar la Participación de los Interesados	Controlar la Participación de los Interesados	
	2	24	8	11	2

Fuente: GUÍA DE LOS FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS (GUÍA DEL

PMBOK®) QUINTA EDICIÓN

Los grupos de procesos de gestión de proyectos que se realizarán durante el proyecto guardan relación con las fases del proyecto como se observa en el siguiente gráfico:

**GRAFICO N°8 – ESQUEMA DE LA GESTION DE PROYECTOS**



Fuente: GUÍA DEL PMBOK

### 2.2.3. Ingeniería de Proyecto

#### A. Metodología RUP

Según (UNAD, s,f), el proceso Unificado Rational (Rational Unified Process RUP) es un proceso de desarrollo de software y junto con el Lenguaje Unificado del Modelo UML, son una metodología estándar más aplicada para el análisis, implementación y documentación de los sistemas orientados a objetos.

El RUP no es un sistema completamente establecido, sino un guía de buenas prácticas que se adapta al contexto y necesidades de cada institución.

Se conoce únicamente por este nombre al sistema desarrollado por Rational Rose, hoy propiedad de IBM, el cual tiene información de varios artefactos y descripciones de varias actividades. Originalmente se diseñó un proceso de dominio público, el Proceso Unificado, y una especificación más detallada, el RUP que se vendería como producto independiente.

## **B. Principios de desarrollo**

En (SENA, s.f) menciona el RUP está basado en 6 principios:

Equilibrar prioridades: los requisitos de los diversos participantes pueden ser diferentes, contradictorios o disputarse recursos limitados.

Demostrar valor iterativamente: los proyectos se podrán entregar, aunque sea de un modo interno, en varias etapas. En cada iteración se puede analizar las opiniones de los clientes, la estabilidad, la calidad del producto o servicio, y se refina la dirección del proyecto, así como los riesgos involucrados.

Colaboración entre equipos: el desarrollo del software no lo hace una sola persona sino múltiples equipos. Debe haber una buena comunicación fluida para coordinar los requisitos, desarrollo, evaluaciones, resultados, etc.

Elevar el nivel de abstracción: este principio dominante motiva el uso de conceptos reutilizables tales como patrón de software, lenguaje 4GL o marcos de referencia (frameworks) por nombrar algunos. Esto evita que los desarrolladores de software vayan directamente de los requisitos funcionales para la codificación del sistema a la medida del cliente, sin poder saber con certeza que codificar para satisfacer los requisitos y sin comenzar desde un principio pensando en reutilizar el código, un alto nivel de abstracción permite discusiones sobre diversos niveles y soluciones arquitectónicas. Estas se pueden acompañar por las representaciones visuales de la arquitectura, por ejemplo, con el lenguaje UML.

Enfocarse en la calidad: en control de calidad no se debe realizar al final de cada iteración, sino en todos los aspectos de la producción. Asegurar la calidad forma parte del proceso de desarrollo y no de un grupo independiente.

### **C. Ciclo de vida**

En (SENA,s.f), se menciona que el ciclo de la vida RUP es una implementación del Desarrollo en espiral. El ciclo de la vida organiza las actividades en fases e iteraciones.

RUP divide el proceso en cuatro fases, dentro de ellas se realizan varias iteraciones, según el proyecto y en las que se hace un mayor o menor esfuerzo en las distintas tareas, en la figura muestra como varia el esfuerzo asociado a las disciplinas según la fase en la que se encuentre el proyecto RUP.

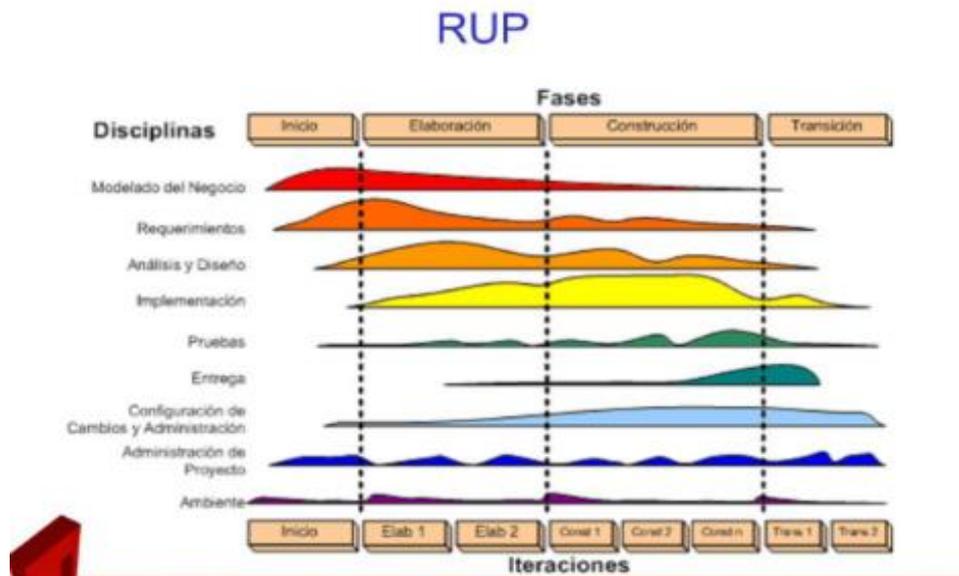
Las primeras iteraciones (en las fases de inicio y elaboración) se enfocan hacia la comprensión del problema y la tecnología, la delimitación del ámbito del proyecto, la eliminación de los riesgos críticos, y al establecimiento de una baseline (línea base) de la arquitectura.

En la primera fase la de inicio las iteraciones hacen mayor énfasis en actividades de modelado del negocio y de requisitos.

En la fase de elaboración, las iteraciones se orientan al desarrollo de la arquitectura, abarcan más los flujos de trabajo de requisitos, modelo de negocios, análisis, diseño, y una parte de implementación orientando a la arquitectura.

En la fase de construcción, se lleva a cabo el desarrollo del producto por medio de una serie de iteraciones. Para cada iteración se selecciona algunos casos de uso para el análisis y diseño y se procede a su implementación y pruebas unitarias. Se realizan iteraciones hasta que se culmine la implementación de la nueva versión del producto o servicio preparado para la entrega al cliente. Como se observar en cada fase participan todas las disciplinas, pero dependiendo de la fase el esfuerzo dedicado a una disciplina, varia.

## GRAFICO Nº 9 – CICLO DE VIDA RUP



Fuente: Guía de remisión PMBOK

### D. Principales Características

Se caracteriza por ser iterativo e incremental, estar centrado en la arquitectura y guiado por los casos de uso. Incluye artefactos (que son los productos tangibles del proceso como, por ejemplo, el modelo de casos de uso, el código fuente, etc.) y roles (papel que desempeña una persona en algún determinado momento, una persona puede realizar varios roles a lo largo del proceso).

- Forma disciplinada de asignar tareas y responsabilidades (quien hace que, cuando y como).
- Pretende implementar las mejores prácticas en ingeniería de software.
- Desarrollo iterativo.
- Administración de requisitos.
- Uso de arquitectura basada en componentes.
- Control de cambios.
- Modelado visual de software.

- Verificación de la calidad de software.

### E. Artefactos

RUP en cada una de sus fases realiza una serie de artefactos que sirve para comprender mejor el análisis como el diseño del sistema desarrollado (entre otros). Estos artefactos son los siguientes.

**TABLA Nº8 – ARTEFACTOS RUP**

INICIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento Visión</li> <li>• Diagramas de caso de uso</li> <li>• Especificación de Requisitos.</li> <li>• Diagrama de Requisitos.</li> </ul>
ELABORACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento de Arquitectura que trabaja con las siguientes vistas:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vista Lógica                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrama de Clases</li> <li>• Modelo E-R (si el sistema así lo requiere)</li> </ul> </li> <li>2. Vista de Implementación                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrama de Secuencia</li> <li>• Diagrama de Estado</li> <li>• Diagrama de Colaboración</li> </ul> </li> </ol> <p>Vista Conceptual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo de dominio</li> <li>• Visión Física</li> <li>• Mapa de comportamiento a nivel de hardware.</li> <li>• Diseño y desarrollo de casos de uso, o flujos de casos de uso arquitectónicos</li> <li>• Pruebas de los casos de uso desarrollados, que demuestran que la arquitectura documentada responde adecuadamente a requerimientos funcionales y no funcionales.</li> </ul> </li> </ul>
CONSTRUCCION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificación de requisitos faltantes.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño y desarrollo de casos de uso y/o flujos de acuerdo con la planeación iterativa.</li> <li>• Pruebas de los casos de uso desarrollados, y pruebas de regresión según sea el caso.</li> </ul>
TRANSICION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas finales de aceptación</li> <li>• Puesta en producción</li> <li>• Estabilización</li> </ul>

FUENTE: GUIA DE REMISION PMBOK

#### 2.2.4. Soporte del Proyecto

##### A. Lenguaje Unificado de Modelados

En SENA,(s.f) menciona que (UML, por sus siglas en inglés, Unified Modeling Language) es un lenguaje grafico en el cual puede visualizar, especificar, construir y también se puede documentar un sistema de software. UML ofrece un estándar para describir un “plano” del sistema (modelo), incluye también aspectos conceptuales como procesos de negocio y funciones del sistema, y aspectos más concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y componentes de software reutilizables. Es interesante resaltar que UML es una “lenguaje” para especificar y no para utilizarlo para describir métodos o procesos. Se utiliza para desarrollar software, para detallar los artefactos en el sistema y para poder documentar y construir el sistema.

En otras palabras, es el lenguaje en el que esta descrito el modelo. Se puede usar en una variedad de formas para poder dar soporte a una metodología de desarrollo de software (tal como el Proceso Unificado de Rational) pero no se especifica en si mismo que metodología o proceso usar. UML cuenta con varios tipos de diagrama.

**Tabla N°9 – DIGRAMAS DE UML**

TIPO DE DIAGRAMA	CONTENIDO
Estructura	Diagrama de Clases Diagrama de Objetos Diagrama de Componentes Diagrama de Estructura Compuesta Diagrama de Paquetes Diagrama de Despliegue
Comportamiento	Diagrama de casos de uso Diagrama de actividades Diagrama de estado
Interacción	Diagrama de secuencia Diagrama de colaboración Diagrama de tiempo Diagrama de interacción

FUENTE: RATIONAL ROSE

Estos diagramas se emplean para visualizar el comportamiento del sistema, la estructura y el nivel de interacción, de forma que se pueda conocer cómo responde esa parte del sistema.

El diagrama de casos de uso es útil para definir como debería ser el funcionamiento o comportamiento de una parte del sistema, ya que solo especifica cómo se debe comportar el sistema y no como están implementadas las partes que define.

**Casos de uso:**

Cada caso de uso contiene un nombre, el cual indica su funcionalidad. Los casos de uso pueden tener relaciones con otro caso de uso.

Sus relaciones son:

Include:

Representado por una flecha, en el diagrama de ejemplo podemos ver como un caso de uso, el de totalizar el coste incluye a dos casos de uso

- Extends:

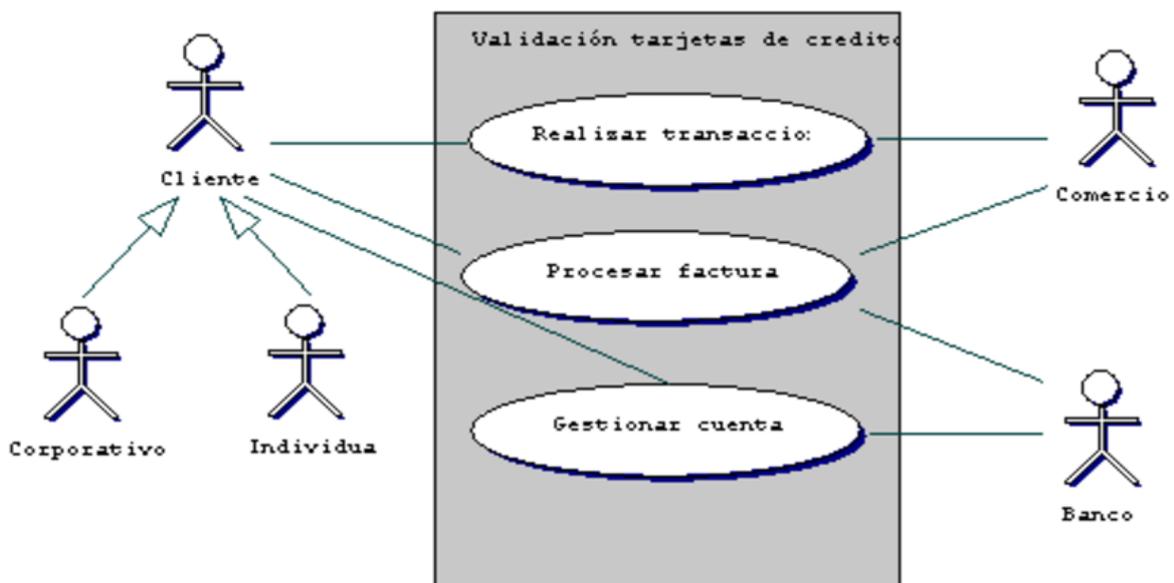
Una relación de un caso de uso A hacia un caso de uso B indica que el caso de uso B implementa la funcionalidad del caso de uso A.

- Generalization: Es la típica relación de herencia.

**Actores:** Se representan por un muñeco. Sus relaciones son:

Parte del sistema (system Boundary): Representado por un cuadro, identifica las diferentes partes del sistema desarrollado y contiene los casos de uso que la forman.

### Gráfico N°10 – ELEMENTOS DEL DIAGRAMA DE CASOS DE USO



Fuente: Rational rose

La función principal, o más conocida del diagrama de casos uso es documentar los requisitos del sistema, o de una parte de él.

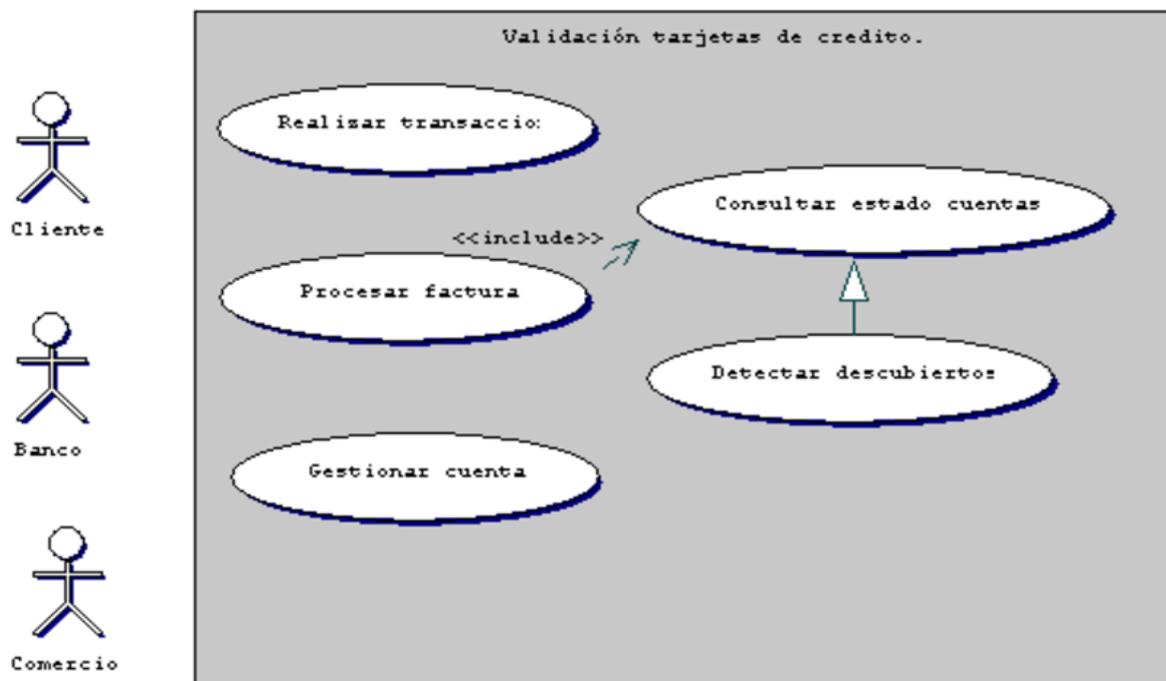
Los requisitos funcionales establecen un contrato entre el sistema y su exterior, definen lo que se espera del sistema desarrollado, sin definir su funcionamiento interno. En el siguiente paso el modelado del contexto, no indica relaciones entre los actores, tan solo indica cuales deben ser las

funcionalidades (requisitos) del sistema. Se incorporan los casos de uso necesarios que no son visibles desde el usuario del sistema.

Para modelar los requisitos es recomendable:

- Establecer su contexto, para lo que también podemos usar un diagrama de casos de uso.
- Identificar las necesidades de los elementos del contexto (Actores).
- Nombrar esas necesidades, y darles forma de caso de uso.
- Identificar qué casos de uso pueden ser especializaciones de otros, o buscar especializaciones comunes para los casos de uso ya encontrados.

**Gráfico Nº11 – DIAGRAMA DE CONTEXTO DE CASS DE USO**



Fuente: Rational rose

### 2.2.5. Planificación de la Calidad

Un Liderazgo de buena calidad parte de la base de los bienes, servicios y procesos internos que satisfacen a los clientes. La planificación de la calidad es el proceso que aseguran los bienes, servicios y procesos internos cumplan con las expectativas de los clientes.

La planificación de la calidad brinda un enfoque estructurado y participativo en la planificación de los nuevos productos, procesos y servicios.

Integra a todos los grupos para que asuman un rol significativo en el desarrollo y la entrega del servicio o producto, de tal forma que todos los miembros participan como un gran equipo y no como expertos individuales.

La planificación de calidad no pasa a sustituir a otras tareas críticas que forman parte de la planificación. En realidad, representa un marco o entorno, dentro del cual otra actividad puede llegar a ser incluso más efectivas. Un proceso de planificación de la calidad debe contar estas etapas:

#### **Etapas 1: Establecer un objetivo**

El equipo debe contar con un objetivo concreto, debe revisarlo y asegurarse de que su definición es clara y detallada.

#### **Etapas 2: Tener identificados a los clientes.**

Se debe considerar a los clientes finales, pero también a los clientes internos, ya que todos ellos dependerán el éxito del trabajo realizado

#### **Etapas 3: Estables las necesidades de los clientes**

El equipo de trabajo tiene que ser capaz de diferenciar entre las necesidades que expresan los clientes y las necesidades reales. Muchas veces no se manifiestan en forma clara y explícita.

#### **Etapa 4: Elaborar del producto**

Cuando se hable de bienes y servicios, una vez comprendidas las necesidades que requiere el cliente, el equipo deberá identificar lo que el producto requiere para satisfacer las necesidades del cliente.

#### **Etapa 5: Llevar a cabo el proceso**

Se considera eficaz a un proceso que satisface, en todo momento, las características y objetivos detallados del producto.

#### **Etapa 6: El traslado a la operativa diaria**

Es un proceso planificado y ordenado que buscará maximizar la eficacia de todas operaciones a la vez que minimizará los problemas

La forma de realizar una estructura y la participación en la planificación de la calidad del proceso o producto, puede parecer quizás, una forma de aumentar en exceso el tiempo que se necesita para la planificación, pero en realidad estará reduciendo el tiempo total necesario para llegar a la operación completa. Esto es así porque una vez que la empresa u organización aprende a planificar la calidad, el margen del tiempo total que transcurre entre el concepto inicial y las operaciones concretas es mucho menor (Club de Calidad, s.f.)

#### **2.2.6. Identificación de Estándares y Métricas**

La gestión de la calidad del software parte de la identificación de estándares requeridos como los de mantenibilidad, fiabilidad, portabilidad, las actividades de la gestión de la calidad comprenden la garantía que establece los estándares para el desarrollo de software, la planificación y el control de la calidad que comprueba el software con respecto a los estándares definidos.

Algunos ejemplos son las medidas que se utilizan para calcular el tamaño de un producto en líneas de código realizado; el índice de Fig., que mide la claridad de un párrafo en un texto; el número de fallos encontrados en un

producto de software entregado; y el número de personas/día requeridas para desarrollar un componente del sistema.

Las métricas de control pueden estar asociadas con los procesos, mientras que las métricas de predicción lo están a los productos o servicios. Ejemplos de las métricas de control o de procesos realizados son el esfuerzo y el tiempo promedio requeridos para solucionar los defectos encontrados. Ejemplos de métricas de predicción son las complejidades ciclo mática de un módulo, la longitud media de los identificadores de un programa, y el número de atributos y operaciones asociadas con los objetos de un diseño.

Frecuentemente, es poco probable medir los atributos de calidad del sistema directamente.

Los atributos de calidad como mantenibilidad, la compresión y la usabilidad son atributos externos que nos dicen cómo ven el sistema realizado por los desarrolladores y los clientes. Estos se ven afectados por varios factores y no existe un camino sencillo para medirlos. Más bien es necesario medir atributos internos del software (como su tamaño) y suponer que existe una relación entre los que queremos medir y lo que queremos saber.

Para que la medida del atributo interno sea un indicador útil de la característica externa, se deben cumplir tres condiciones:

- El atributo interno debe medirse de forma precisa.
- Debe existir una relación entre lo que se puede medir y el atributo de comportamiento externo.
- Esta relación se comprende, ha sido validada y se puede expresar en términos de una fórmula o modelo.

Las métricas del producto se dividen en dos clases:

- Las métricas dinámicas, que son recogidas por las mediciones hechas en un programa en ejecución.
- Las métricas estáticas, que son recogidos por las mediciones hechas en las representaciones del sistema como el diseño, el programa o la documentación.

Las métricas dinámicas ayudan a valorar la eficiencia y la fiabilidad de un sistema, que por lo general están asociadas de forma cercana con los atributos de calidad del sistema. Las métricas estáticas ayudan a valorar la complejidad, la comprensión y la mantenibilidad de un sistema de software; por lo general están relacionadas de forma cercana con atributos de calidad del software. (Gestión de Proyectos Software, s.f)

#### 2.2.7. Diseño de Formatos de Aseguramiento de la Calidad

El diseño de formatos para el aseguramiento de calidad permite la elaboración de plantillas para el registro de las incidencias relacionadas al cumplimiento de los objetivos relacionados con el proyecto.

### HERRAMIENTAS Y TECNICAS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD

<b>REVISIÓN</b>	<b>AMBIENTE PARA LA REVISIÓN</b>
Revisión para la especificaciones de requerimientos de Software	La revisión se ejecutara en el equipo del revisor
Revisión del Plan de Pruebas	La revisión se ejecutará en el equipo del revisor
<b>PLANTILLA DE SOPORTE A LAS PRUEBAS</b>	
Plan de pruebas	
<b>AMBIENTES PARA LAS PRUEBAS</b>	
Pruebas Unitarias	
Pruebas de Integración	

## ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES DEL CONTROL DE LA CALIDAD

ROL	NOMBRE Y APELLIDOS	RESPONSABILIDADES
Jefe del Proyecto	Pachas Lopez Jeanpierre	Planificar las revisiones Planificar las pruebas del aplicativo. Planificar las pruebas de aceptación.
METRICAS		DESCRIPCION
Número de defectos en las pruebas de aceptación.		Detectar el nivel de defectos del producto y corregirlos.
Número de defectos en las pruebas del aplicativo.		Detectar el nivel de defectos del producto y corregirlos.

**Tabla Nº10- REVISIONES DE CONTROL DE CALIDAD**

FASES	ENTREG ABLES	REVISIONES DE CONTROL DE CALIDAD						TIPO DE REVISI ÓN
		INCEPCIÓN	ELABORACIÓN		CONSTRUC CIÓN		TRANSI CIÓN	
		ITER1	ITER1	ITER2	ITER1	ITER2	ITER1	
INCEPCIÓN	Especificación de requerimiento del software	X	X					REV
ELABORACIÓN	Especificación de componentes		X	X	X			REV

CONSTRUCCION	Software construido (componentes seleccionados)				X	X		REV  REV. P/UNIT
TRANSICIÓN	Software construido						X	REV. REV. P/UNIT

## **CAPITULO III: INICIO Y PLANIFICACION DEL PROYECTO**

### **3.1. Gestión del proyecto**

Es la aplicación de habilidades, herramientas, conocimientos y técnicas a tareas del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. Se logra mediante la aplicación e integración adecuada de los 47 procesos de la dirección de proyectos de la guía del PMBOK, agrupados de manera adecuada, categorizados en cinco grupos de procesos.

#### **3.1.1. Iniciación**

El grupo de procesos de iniciación está compuesto por aquellos procesos realizados para definir un nuevo proyecto o una nueva fase de un proyecto existente al obtener la autorización para iniciar el proyecto o fase. El proceso de inicio es donde se define el alcance inicial y se comprometen los recursos financieros iniciales.

##### **A. Acta de Constitución del Proyecto**

Siendo el acta de constitución del proyecto un documento de gran relevancia para la organización, ya que sirve como una referencia para el futuro del proyecto y para comunicar el propósito del mismo a lo diferentes involucrados, la dirección otorga la aprobación del acta (Ver anexo 1) para que de esta manera se dé inicio formal al proyecto y se asigne, al jefe de proyecto, la autoridad correspondiente para utilizar los recursos de la organización en las actividades del proyecto.

##### **1. Objetivo del Acta de Constitución**

El Project Chárter, es el documento que tiene el objetivo principal aprobar el inicio del proyecto. En dicho documento se deben incluir los objetivos del proyecto.

## 2. Descripción del Acta de Constitución

Es un documento de inicio, en el cual se definen entre otros los siguientes aspectos de un proyecto.

FORMATO 1 ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

# **Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior**

## **Proyecto**

**GESTIÓN AUTOMATIZADA DE  
EXPEDIENTES PARA LA PROCURADURIA  
PUBLICA A CARGO DEL SECTOR.**

## **Acta de Constitución del Proyecto**

Versión 1.0

**Elaborado por: Aldo Jeanpierre Pachas Lopez**

**Rol: Jefe de Proyecto**

**2019**

CONTROL DE VERSIONES					
Ve rsión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Aldo Jeanpierre Pachas López	Procuradora	Procuradora	21/04/2018	Versión Original

**PROJECT CHARTER**

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
<b>GESTIÓN AUTOMATIZADA DE EXPEDIENTES PARA LA PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR</b>	<b>GAEP</b>
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: ¿QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO Y DÓNDE?	
<p>El proyecto permitirá gestionar el inventario de los productos de manera óptima y eficiente mediante el desarrollo e implementación del sistema <b>GAEP</b>, de manera que se pueda supervisar la cantidad de productos que entran al inventario. La gestión de proyectos considera la ejecución de los grupos de procesos de la guía del PMBOK:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inicio</li> <li>- Planificación</li> <li>- Ejecución</li> <li>- Monitoreo y Control</li> <li>- Cierre</li> </ul>	
DEFINICIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO: DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO, SERVICIO O CAPACIDAD A GENERAR.	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Módulo de Acceso: Nos permitirá autenticar a los usuarios (Procuradora, Abogado, Archivero) autorizados.</li> <li>2. Modulo Registro de Trabajadores: Nos permitirá la creación de nuevos usuarios para que puedan acceder al sistema tanto como administrador como asistentes.</li> <li>3. Módulo de Registro de Expedientes: Nos permitirá el registro de los Expedientes, mantenimiento de los Expedientes</li> <li>4. Módulo de Movimiento de Expedientes: Nos permitirá el registro de entradas y salidas de los Expedientes y así poder hacerles seguimiento y control.</li> </ol>	
DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL PROYECTO: DESCRIPCIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES, NO FUNCIONALES, DE CALIDAD, DEL PROYECTO/PRODUCTO O SERVICIO.	
REQUISITOS DEL PROYECTO	
REQUISITOS FUNCIONALES	REQUISITOS NO FUNCIONALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proyecto debe culminar en 13 meses.</li> <li>• Entregar informes mensuales de las actividades realizadas, el cual será revisado por el sponsor.</li> <li>• Entregar un documento final, donde se indiquen las memorias de las</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proyecto debe ser desarrollado bajo las buenas prácticas del PMBOK.</li> <li>• La aceptación de los entregables por parte del cliente.</li> </ul>

<p>actividades realizadas y resultados alcanzados.</p> <p>Cumplimiento de las políticas internas de la empresa.</p>	
<b>REQUISITOS DEL PRODUCTO</b>	
<b>REQUISITOS FUNCIONALES</b>	<b>REQUISITOS NO FUNCIONALES</b>
<p>El sistema permitirá el registro de los requerimientos.</p> <p>El sistema tendrá la opción de aprobar los requerimientos.</p> <p>El sistema permitirá el seguimiento y control de inventario</p>	<p>El sistema tendrá un acceso por medio de usuario y contraseña</p>

<b>OBJETIVOS DEL PROYECTO: METAS HACIA LAS CUALES SE DEBE DIRIGIR EL TRABAJO DEL PROYECTO EN TÉRMINOS DE LA TRIPLE RESTRICCIÓN.</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>CRITERIO DE ÉXITO</b>
<b>1. ALCANCE</b>	Cumplir y satisfacer los requerimientos del negocio, producto y del proyecto, cubriendo el 100% de las funcionalidades detalladas.	Aprobación de la implementación por parte del cliente.
<b>2. TIEMPO</b>	Concluir el proyecto en el tiempo determinado, el cual es de 10 meses y medio.	Concluir en el tiempo esperado con una desviación no mayor al 10%
<b>3. COSTO</b>	Cumplir con el presupuesto que se ha tasado el desarrollo del proyecto, el cual es de S/.15,554.80	No exceder el presupuesto del proyecto con una desviación no mayor al 10%
<b>4. CALIDAD</b>	Cumplir con los requisitos contractuales del cliente, garantizando los requisitos y la satisfacción del mismo.	Garantizar la satisfacción del proyecto.
<b>5. RIESGOS</b>	Minimizar el tiempo de retraso del proyecto.	Culminar el proyecto en el tiempo previsto
<b>6. RECURSOS</b>	Contar con el personal adecuado y capacitado	Culminar con el proyecto en forma satisfactoria.
<b>FINALIDAD DEL PROYECTO: FIN ÚLTIMO, PROPÓSITO GENERAL, U OBJETIVO DE NIVEL SUPERIOR POR EL CUAL SE EJECUTA EL PROYECTO. ENLACE CON PROGRAMAS, PORTAFOLIOS, O ESTRATEGIAS DE LA ORGANIZACIÓN.</b>		
El proyecto consiste en la implementación de un sistema de control de inventario		
<b>JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO: MOTIVOS, RAZONES, O ARGUMENTOS QUE JUSTIFICAN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar el control del inventario.</li> <li>- Optimizar el proceso de inventario.</li> <li>- Mejorar la rentabilidad de la empresa</li> </ul>		

<b>DESIGNACIÓN DEL PROJECT MANAGER DEL PROYECTO.</b>		
<b>NOMBRE</b>	Aldo Jeanpierre Pachas Lopez	<b>NIVELES DE AUTORIDAD</b>

<b>REPORTA A</b>	Procuradora	Exigir el cumplimiento de la implementación del proyecto. Exigir el cumplimiento de los tiempos costos y calidad establecidos.
<b>SUPERVISA A</b>		

<b>CRONOGRAMA DE HITOS DEL PROYECTO.</b>	
<b>HITO O EVENTO SIGNIFICATIVO</b>	<b>FECHA PROGRAMADA</b>
Acta de Constitución del proyecto – Aprobado	18/03/2018
Plan para la dirección del proyecto aprobado	12/4/2018
Plan de gestión del alcance aprobado	15/4/2018
Plan de gestión del cronograma aprobado	27/4/2018
Plan de gestión de costos aprobado	13/5/2018
Plan de gestión de la calidad aprobado	25/5/2018
Plan de Gestión de recursos humanos aprobado	25/5/2018
Plan de gestión de las comunicación aprobado	27/5/2018
Plan de gestión de los riesgos aprobado	28/5/2018
Plan de gestión de las adquisiciones aprobado	02/6/2018
Plan de gestión de los interesados aprobado	03/6/2018
Planificación del proyecto aprobado	03/6/2018
Entregables aprobados	21/08/2019
Acta de cierre aprobado	19/6/2019
Proyecto finalizado	22/6/2019
<b>PRINCIPALES ENTREGABLES</b>	
Implementación en área de Archivo	
Capacitación en los módulos implementados del <b>GAEP</b>	
Entrega de manuales de usuario de los módulos implementados del <b>GAEP</b>	
Entrega de documentos de gestión del proyecto (Acta de Constitución, Plan de Proyecto y Acta de constitución de cierre).	

<b>ORGANIZACIONES O GRUPOS ORGANIZACIONALES QUE INTERVIENEN EN EL PROYECTO.</b>	
<b>ORGANIZACIÓN O GRUPO ORGANIZACIONAL</b>	<b>ROL QUE DESEMPEÑA</b>
Aldo Jeanpierre Pachas Lopez	Proveer el servicio de implementación del sistema de seguimiento y control de inventario
Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior	Demandante del servicio de Implementación del Sistema de Gestión Automatizada de Expedientes para la Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior y proveer las instalación para el desarrollo del proyecto

**PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO (RIESGOS NEGATIVOS).**

Fallas técnicas externas que impidan el desarrollo del proyecto (fallas en la central eléctrica).
El sponsor no se comprometa con el proyecto.
Cambios adicionales que el cliente desea modificar al proyecto inicial pueden elevar el costo del proyecto así como aplazar la fecha de entrega.
Deficiencias o fallas técnicas del lugar de desarrollo.
Suspensión del presupuesto asignado y aprobado.
Salida o retirada de un miembro del equipo del proyecto.

#### PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PROYECTO (*RIESGOS POSITIVOS*).

La implementación del proyecto permitirá a Aldo Jeanpierre Pachas Lopez ganar experiencia en gestionar proyectos.
Requerimientos de nuevos proyectos.
Desarrollar sistemas complementarios, producto de la implantación del <b>GAEP</b>
Los módulos del sistema podrán adecuarse a otras empresas.

#### PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO.

CONCEPTO	MONTO
1. Jefe de Proyecto	S/. 3,638.00
2. Equipo del proyecto	S/. 5.000.00
3. Equipos	S/0.00
4. Costos operativos	S/. 2.000
5.	
Reserva de Contingencia	S/. 6,960.40
TOTAL	S/. 15.554.80

#### SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO.

NOMBRE	EMPRESA/INSTITUCIÓN	CARGO	FECHA
Procuradora	Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior	Procuradora	21/04/2018

#### APROBACIÓN DEL ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

\_\_\_\_\_  
Procuradora

\_\_\_\_\_  
Aldo Jeanpierre Pachas  
Lopez  
Jefe del Proyecto

### 3.1.2. PLANIFICACION

El Grupo de Procesos de Planificación está conformado por procesos realizados para establecer el alcance total definir los objetivos, y elaborar las líneas bases para alcanzar los objetivos del proyecto. Los procesos de Planificación desarrollan el plan para la dirección del proyecto y los planes subsidiarios que se utilizarán para llevarlo a cabo.

#### ALCANCE- Plan de Gestión del Alcance

Es el proceso de crear un plan para la gestión del alcance en el cual se documente cómo se va a definir, validar y controlar el alcance del proyecto. El beneficio este proceso es que proporciona orientación e indicaciones sobre cómo se gestionará el alcance a lo largo del proyecto.

#### PLAN DE GESTION DE ALCANCE

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
<b>Gestión Automatiza de Expedientes Para la Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior</b>	<b>GAEP</b>
<b>PROCESO DE DEFINICION DE ALCANCE</b>	
La definición del Alcance del Proyecto Gestión Automatiza de Expedientes Para la Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior se desarrollará de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"><li>• En reunión de equipo de proyecto, tanto el equipo de proyecto como el sponsor revisaran el GAEP Statement preliminar, el cual servirá como base.</li></ul>	
<b>PROCESO PARA LA ELABORACION DE WBS</b>	
Los pasos que se realizaron para la elaboración del WBS son los siguientes:	

- El EDT del proyecto será estructurado de acuerdo a la herramienta de descomposición, identificándose primeramente los principales entregables, que en el proyecto actúan como fases. En el proyecto se identificó 5 fases
- Identificado los principales entregables, se procedes con la descomposición del entregable en paquetes de trabajo, los cuales nos permiten conocer el mínimo detalle el costo, trabajo y calidad incurrido en la elaboración del entregable.

La institución utiliza para la elaboración del WBS la herramienta WBS Chart Pro, pues permite una fácil diagramación y manejo de los entregables del proyecto

### **PROCESO PARA ELABORACION DEL DICCIONARIO WBS:**

Previo a este proceso, el WBS del proyecto debe haber sido elaborado, revisado y aprobado. La información del WBS que se elaborara el Diccionario WBS, para lo cual se realizaran los siguientes pasos:

- La elaboración del Diccionario WBS se hace mediante una plantilla diseñada por el Jefe del Proyecto.
- Se identifica las siguientes características de cada paquete de trabajo del WBS.
- Se detalla el objetivo del paquete de trabajo.
- Se hace una descripción breve del paquete del trabajo.
- De describe el trabajo a realizar para la elaboración del entregable, como son la lógica o enfoque de elaboración y las actividades para elaborar cada entregable.
- Se establece la asignación de responsabilidad, donde por cada paquete de trabajo se detalla quien hace que: responsable, participa, apoya, revisa, aprueba y da información del paquete de trabajo.
- De ser posible se establece las posibles fechas de inicio y fin del paquete de trabajo, o un hito importante.

### **PROCESO PARA VERIFICACION DE ALCANCE**

Al término de la elaboración de cada entregable, este debe ser presentado al Sponsor del proyecto, el cual se encargará para aprobar o presentar las observaciones del caso. Si el entregable es aprobado, es enviado al cliente

## PROCESO PARA CONTROL DE ALCANCE

Al término de elaboración de cada entregable, este debe ser presentado al Sponsor del proyecto, el cual se encargará de aprobar o presentar las observaciones del caso. Si el entregable es aprobado, es enviado al cliente.

En este caso se presentan 2 variaciones:

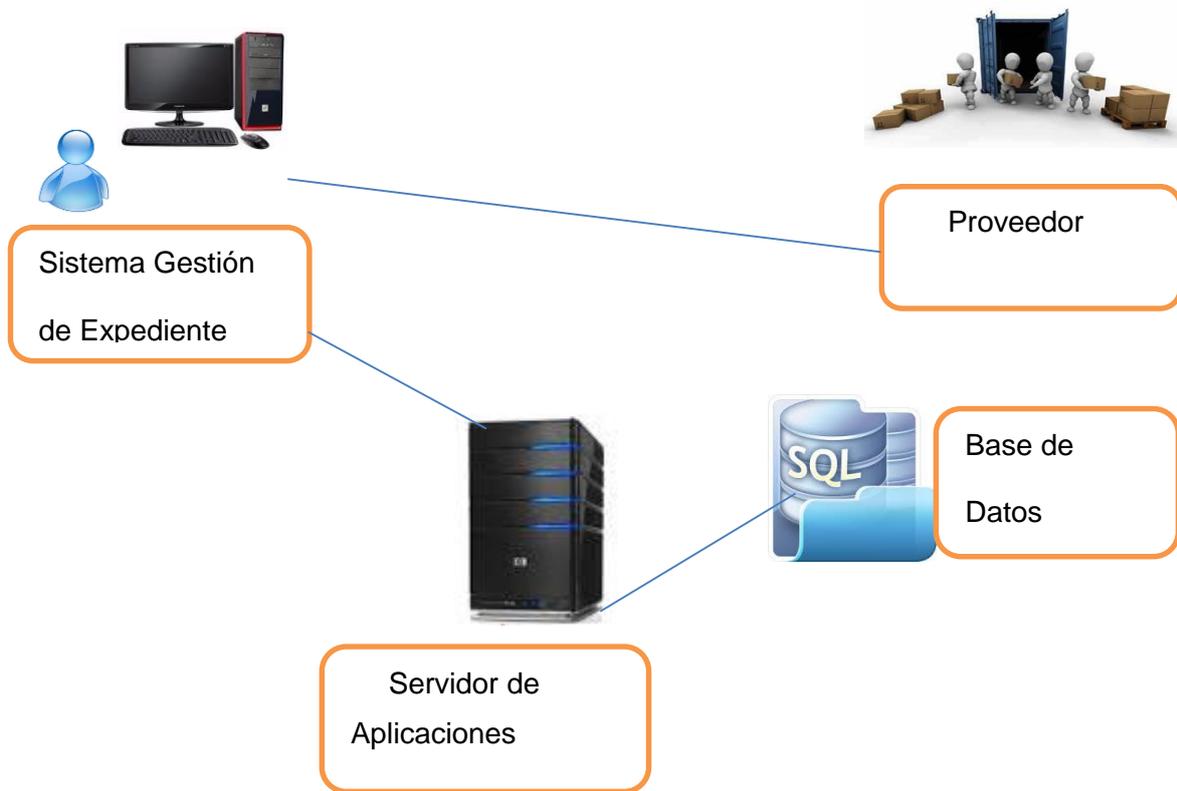
1. El Project Manager se encargará de verificar que el entregable cumpla con lo acordado en la Línea Base del Alcance. Si el entregable es aprobado en enviado al cliente, pero si el entregable no es aprobado, el entregable es devuelto a su responsable junto con su hoja de correcciones, donde se señala cuáles son las correcciones o mejoras que se debe hacer.
2. El Project Manager se encargará de verificar la aceptación del entregable del proyecto, el cliente también puede presentar sus observaciones respecto al entregable, para lo cual requerirá reunirse con el Project Manager, y presentar sus requerimientos de cambio o ajuste. De lograrse la aceptación del Cliente y de tratarse de un entregable muy importante, se requerirá la firma de un Acta de Aceptación del entregable.

### 1. Alcance del Producto

#### a. Descripción del producto

El producto consiste en el Desarrollo y Validación del Software Seguimiento y Control para la mejora del proceso de Gestión de Expedientes el cual consiste en permitir a los abogados y archiveros, realizar un buen seguimiento y control de los Expedientes entrantes y salientes, poder tener una información confiable y correcta de los Expedientes en el cual se podrá obtener toda la documentación adecuada para resolver el proceso correspondiente.

## GRAFICO Nº 12 - DIAGRAMA DE CONTEXTO DEL PRODUCTO



FUENTE: Elaborado por el autor

### b. Enfoque de la solución

El sistema de gestión de requerimientos se encontrará en el local de la Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior, elaborado en un entorno de Visual Studio.net, los usuarios podrán acceder desde cualquier máquina de la institución y poder llevar el seguimiento y control de los Expedientes

### c. Requerimiento del producto

Requerimientos funcionales del producto:

- El sistema deberá otorgar acceso a cada usuario
- El sistema deberá hacer mantenimiento de cada interfaz realizada.
- El sistema deberá registrar los Expedientes
- El sistema deberá registrar los Usuarios
- El sistema deberá dar el control de los Expedientes

Requerimiento no funcional del producto:

- El sistema será accesible desde cualquier estación de trabajo que este en la clínica y que tenga instalado el software
- La interacción con el sistema debe ser a través de teclado y mouse
- La construcción del producto se realizará en la propia empresa (Cliente).
- El sistema operativo que se recomienda es Microsoft Windows 7 en adelante.
- Los distintos tipos de usuario podrán acceder únicamente a la funcionalidad e información que les concierne.

La solución se desplegará de un ambiente que contendrá los siguientes componentes:

- ❖ **Servidor de Aplicaciones:** La aplicación será desarrollada de manera que pueda instalarse en un Servidor de Aplicaciones.
- ❖ **Servidor de Base de Datos:** La aplicación estará preparada para interactuar con un servidor de Base de Datos, en el que se desplegarán las tablas que se diseñen para la solución

## 2. Alcance del Proyecto

El alcance del proyecto es una descripción del trabajo requerido para entregar el producto, servicio o resultado del proyecto. Guía al director del proyecto en el producto en las decisiones de añadir, cambiar o eliminar el trabajo del proyecto y junto con los costos y tiempo conforma la triple restricción de la gestión de proyectos.

El proyecto contempla los siguientes requerimientos.

1. Tiempo 323 días
2. Presupuesto: Costo aproximado del proyecto S/ 15.554.80

3. Utilizar los siguientes estándares tecnológicos:
  - 3.1 Metodología de desarrollo Rational Unified Process
  - 3.2 Lenguaje de modelamiento UML
  - 3.3 Lenguaje de programación C#
  - 3.4 Base de datos SQL server
  - 3.5 Microsoft Office 2016
  - 3.6 Sistema Operativo Windows 7 o superior.

**Tabla 11 – LISTA DE ENTREGABLES**

N°	Producto
1	Plan del Proyecto, indicando el cronograma de trabajo, organización del proyecto y entregables verificables. Debe considerarse los estándares del PMI para la gestión del proyecto y la metodología RUP para la construcción del software
2	Informe de Evaluación del Software y Hardware con que dispone la Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior
3	Informe de Análisis y Propuesta de Diseño y Construcción de Software, validada y aprobada.
4	Plan de Pruebas e Informe del mismo.
5	Sistema de Seguimiento y Control en el Proceso de Gestión de Expediente debidamente implementado en la Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior , debidamente desarrollado, validado y aprobado
6	Programa de Capacitación y Ejecución del mismo a Usuarios Operativos, Administrativo y Funcionales del Sistema tanto en sede central. Se debe otorgar constancia de capacitación al personal participante.
7	Programa de Capacitación y Ejecución del mismo a personal de la Unidad de Tecnología de la Información que permita el uso, soporte, configuración y mantenimiento de la solución entregada. Se debe otorgar constancia de capacitación al personal participante.
8	Informe Final de la consultoría con las actividades llevadas a cabo, resultados, conclusiones y recomendaciones.

**Tabla N°12 – ENTREGABLES DE LA GESTION DEL PROYECTO**

<b>ENTREGABLE</b>	<b>DESCRIPCION DEL ENTREGABLE</b>	<b>CRITERIOS DE ACEPTACION DEL ENTREGABLE</b>	<b>PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE</b>
❖ <b>Inicio</b>			
○ Acta de Reunión de Lanzamiento del Proyecto aprobada por el cliente	Documento que resume los acuerdos y compromisos pactados en la reunión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas López Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>
❖ <b>Planificación</b>			
○ Plan Gestión del Proyecto (Plan de Trabajo)	Documento que describe los lineamientos que se tendrán en consideración para la planificación, ejecución, monitoreo y control y cierre del proyecto de tal manera que se garantice el éxito del proyecto, cumpliendo con los principales objetivos del mismo (alcance, tiempo, costo y calidad).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</li> <li>• Verificar el contenido del documento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>

ENTREGABLE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACION DEL ENTREGABLE	PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Plan Gestión del Proyecto (Plan de Trabajo) Actualizado</li> </ul>	<p>Documento actualizado del Plan de Trabajo producto de un cambio al alcance, costo o tiempo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</li> <li>• Verificar el contenido del documento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>
<p>• <b>Ejecución</b></p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Actas de Reunión Semanal (Revisar el Estado de las actividades del Proyecto y Coordinar su ejecución)</li> </ul>	<p>Documento que detalla los temas tratados y acuerdos sostenidos durante la reunión de trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</li> <li>• Verificar el contenido del documento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>

ENTREGABLE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACION DEL ENTREGABLE	PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Constancia de Recepción de entregable</li> </ul>	<p>Documento que deja constancia de la fecha de recepción del cliente de un entregable emitido por responsable de equipo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</li> <li>• Verificar el contenido del documento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Acta de Aprobación de entregable</li> </ul>	<p>Documento que formaliza la aprobación de un entregable por parte del cliente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</li> <li>• Verificar el contenido del documento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Seguimiento y Control</b></li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informe de Gestión de</li> </ul>	<p>Documento en que se detalla y se</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> </ul>

ENTREGABLE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACION DEL ENTREGABLE	PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE
Cambios (Solicitudes de Cambio)	analiza el cambio solicitado en función al impacto que pueda causar al tiempo, costo o alcance	<ul style="list-style-type: none"> <li>recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</li> <li>• Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informe Ejecutivo del Proyecto Semanal (Comité Operativo)</li> <li>○ Informe Ejecutivo del Proyecto Mensual (Comité Ejecutivo)</li> </ul>	Documento que expone el avance progresivo de las actividades relacionadas al proyecto realizadas durante la semana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>

ENTREGABLE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACION DEL ENTREGABLE	PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE
		<p>formalmente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento</li> </ul>	
❖ <b>Cierre</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Acta de Aprobación de Cierre del Proyecto (Con Cliente)</li> </ul>	<p>Documento que cierra formalmente el proyecto logrando la conformidad del cliente y la aceptación de todos los entregables generados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</li> <li>• Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Acta de Reunión de Cierre (con Miembros)</li> </ul>	<p>Documento que cierra formalmente el proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> </ul>

ENTREGABLE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACION DEL ENTREGABLE	PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE
	internamente con los miembros del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</li> <li>• Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entregables del Proyecto Final</li> </ul>	Documentación final (última versión de fuentes, documentos y CD) del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</li> <li>• Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>

**Tabla N°13 – ENTREGABLES DE LA INGENIERIA DEL PROYECTO**

<b>ENTREGABLE</b>	<b>DESCRIPCION DEL ENTREGABLE</b>	<b>CRITERIOS DE ACEPTACION DEL ENTREGABLE</b>	<b>PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE</b>
❖ <b>INCEPCIÓN</b>			
○ Especificación de Requerimientos del Software	Documento que describe y detalla las especificaciones de requerimientos funcionales y no funcionales del software. En este documento se encuentran todos los requerimientos priorizados, tipificados, codificados, así como también la aprobación de los mismos por los interesados. El objetivo de este documento es comprometer a los involucrados del proyecto con el alcance del producto. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Especificación de Requerimientos del Software.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</li> <li>• Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>
○ Modelos de Casos de Uso del Sistema	Es un documento mediante el cual se modelan los requerimientos del usuario usando un lenguaje técnico o notación denominada casos de uso del sistema. Este documento permite a los integrantes del	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>

ENTREGABLE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACION DEL ENTREGABLE	PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE
	equipo de desarrollo especificar los casos de uso del sistema, los flujos de ejecución de las funcionalidades del sistema, actores del Sistema, secuencias de ejecución, reglas de negocio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento</li> </ul>	
o Modelo de Interacción	Documento que describe el Diagrama de Secuencia y Diagrama de Colaboración.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</li> <li>• Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>
o Estándares del Sistema	Documentar estándares para las nomenclaturas a usar en los requerimientos a usar en el diseño, interfaz de usuario, reportes, programación, manejo de errores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</li> <li>• Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>
o Glosario de Términos	Documentar las definiciones de términos nuevos del sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento</li> </ul>	
o			
<b>❖ ELABORACIÓN</b>			
o Modelo de Componentes	Documento donde se especifica a	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> </ul>

ENTREGABLE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACION DEL ENTREGABLE	PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE
(Especificaciones de Componentes)	detalle los atributos de los diferentes componentes a desarrollar, reutilizar o adquirir. (Se podría entender como un diccionario de componentes). Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Especificación de Componentes.	(por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente. • Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>
o Plan de Pruebas	Es un documento cuyo objetivo es planificar todas las pruebas (Pruebas unitarias, Pruebas de integración, Pruebas del Sistema, Pruebas de Aceptación del Usuario) que se realizarán durante todo el proyecto, así como también quien las realizará, cuando se realizarán, que técnicas se usarán, que recursos se necesitan. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Plan de Pruebas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</li> <li>• Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>
o Prototipo e Interfaces del Sistema	Incluye los prototipos del Sistema, los cuales serán validados por los usuarios del sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>

ENTREGABLE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACION DEL ENTREGABLE	PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE
		será emitida formalmente. • Verificar el contenido del documento.	
○ Arquitectura del Sistema	Documento técnico que especifica textual y gráficamente, la arquitectura del sistema. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de arquitectura del Software.	• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente. • Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento	• Procuradora • Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)
○ Modelo de Despliegue	Modelo que permite visualizar la descripción del sistema		
○ Modelo de Datos	Incluye la elaboración del Modelo lógico de datos, Modelo Físico de Datos.		
○ Diccionario de Datos	Describe los atributos de los diferentes elementos que conforman la base de datos del sistema.		
○ Matriz de Interfaces vs. Tablas que se actualizan	Registra las interfaces del sistema con las tablas con el objetivo de poder visualizar la trazabilidad de cada uno de ellos.		
<b>❖ CONSTRUCCION</b>			
○ Entorno de Construcción	Preparación del entorno de construcción	• Confirmación de la recepción (por medio	• Procuradora

ENTREGABLE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACION DEL ENTREGABLE	PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE
	(librerías, herramientas de desarrollo, procedimientos de operación)	físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente. • Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento	• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)
○ Creación de Componentes (Construcción del Software y pruebas unitarias)	Incluye los componentes codificados no integrado, la realización de las pruebas unitarias y la revisión de pares al código que se le ha realizado previamente las pruebas unitarias.	• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente. • Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento	• Procuradora • Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)
○ Casos de Prueba Unitarias	Documento que permite documentar el set de pruebas en relación al plan de pruebas. En este documento deben estar especificados y clasificados los casos de pruebas a utilizarse para las pruebas unitarias. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Casos de Prueba.	• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente. • Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento	• Procuradora • Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)

ENTREGABLE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACION DEL ENTREGABLE	PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pruebas del Sistema</li> </ul>	<p>Incluye la realización de la preparación del entorno para las pruebas del sistema, la realización de las pruebas del sistema y el levantamiento de no conformidades encontradas en las pruebas del sistema. Se genera el Informe de pruebas del sistema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</li> <li>• Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Documentación del Usuario (Manuales)</li> </ul>	<p>Incluye la elaboración del manual de sistema, manual de administración y configuración, manual de usuario y del procesos del sistema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</li> <li>• Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>
<p>❖ TRANSICIÓN</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pruebas de Aceptación del Cliente (Validación y Pruebas de Aceptación del Software)</li> </ul>	<p>Incluye la realización de la preparación del entorno para las pruebas de aceptación del sistema, la realización de las pruebas de aceptación del sistema, levantamiento de no conformidades encontradas en las</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</li> <li>• Verificar que el contenido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>

ENTREGABLE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACION DEL ENTREGABLE	PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE
	pruebas de aceptación del sistema. Se realiza la trazabilidad entre Requerimientos Funcionales VS Casos de Prueba de Aceptación. Se genera el Informe de pruebas de aceptación del sistema.	cumpla con el objetivo del documento	
○ Software de Seguimiento y Control	CD del Software implementado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>
○ Plan de Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza la capacitación a los trabajadores, la preparación del material de capacitación. La ejecución y evaluación de la capacitación a los trabajadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</li> <li>• Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procuradora</li> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>
○ Puesta en Producción	Realizar la implementación del sistema en ambientes de producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)</li> </ul>

ENTREGABLE	DESCRIPCION DEL ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACION DEL ENTREGABLE	PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE
		será emitida formalmente. • Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento	
○ Medio Magnético con los Componentes del Sistema	Empaquetar versiones finales de los artefactos de desarrollo	• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente. • Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento	• Procuradora • Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)
○ Documentación Técnica actualizada del Sistema	Se refiere a todos los entregables definidos en la metodología del RUP solicitado por el cliente	• Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente. • Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento	• Procuradora • Pachas Lopez Jeanpierre (JEFE DE PROYECTO)

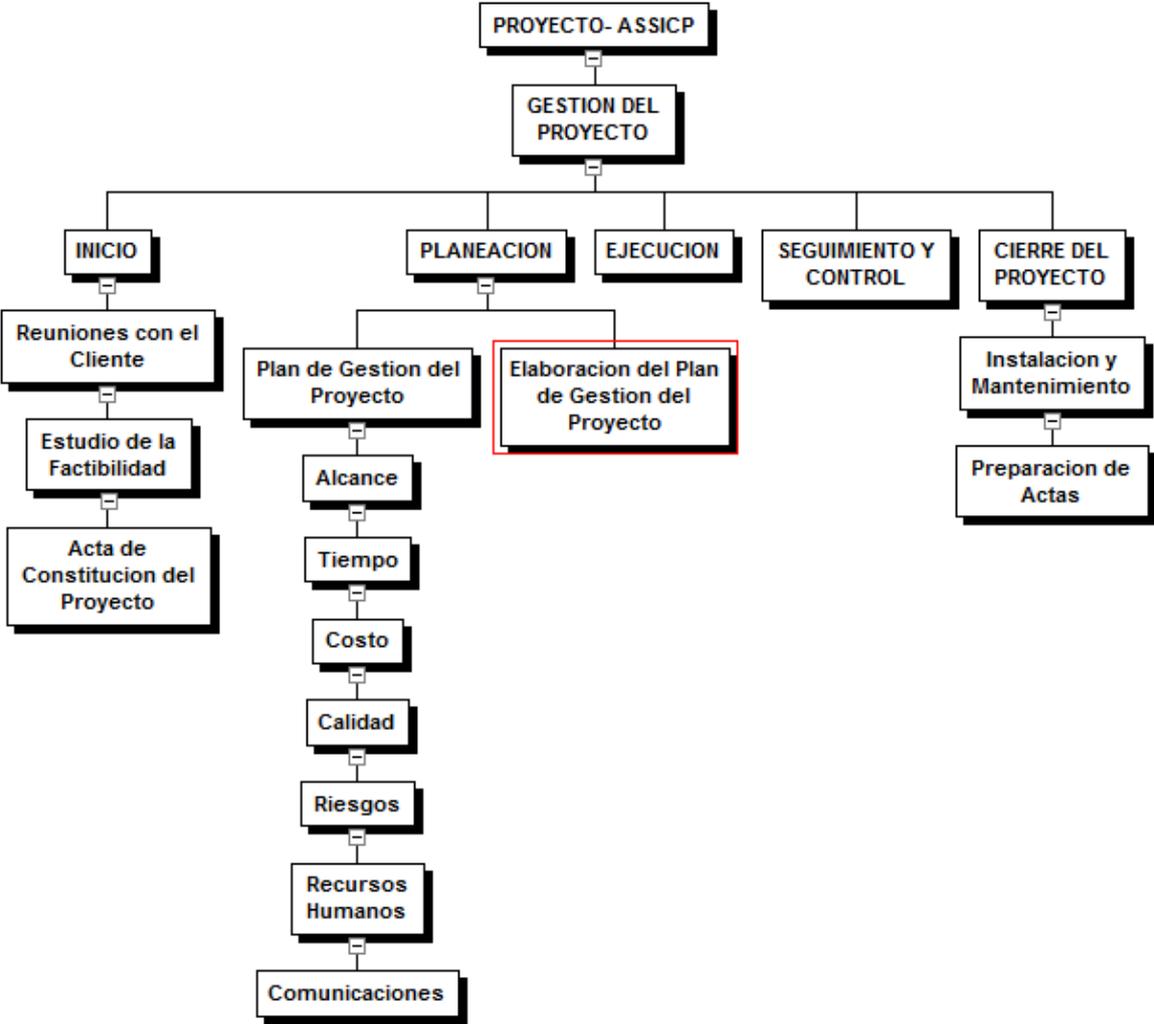
Fuente: Guía PMBOK

- EDT

La estructura de desglose del trabajo (EDT) es la composición jerárquica del trabajo total del proyecto que será ejecutado por el equipo

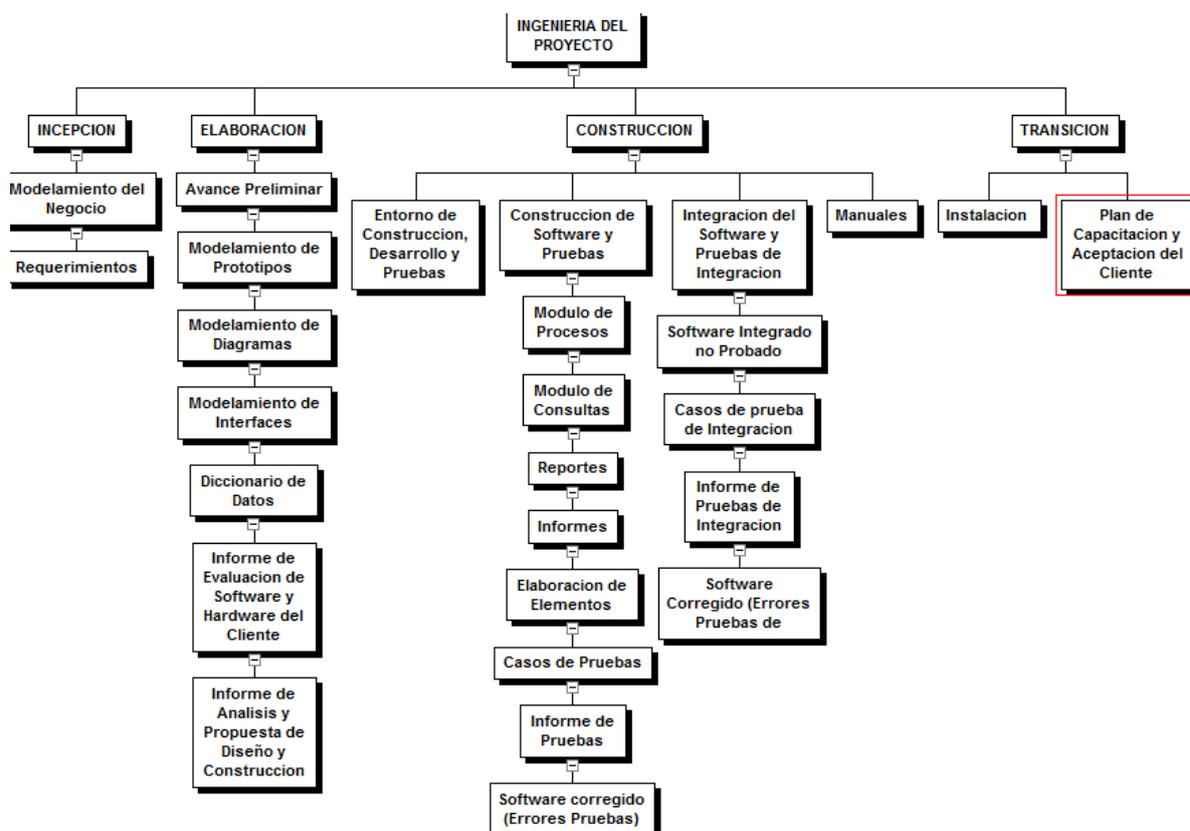
del proyecto a fin de lograr los objetivos del mismo y tiene la finalidad de crear los productos entregables requeridos.

**Gráfico N° 13 – EDT GESTION DEL PROYECTO**



Fuente: Programa WBS

**Gráfico Nº 14 – INGENIERIA DEL PROYECTO**



Fuente: Programa WBS

- Diccionario de la EDT

**Tabla 14 - DICCIONARIO DE LA EDT**

<b>GESTION DEL PROYECTO</b>	
<b>PAQUETE DE TRABAJO</b>	<b>DESCRIPCION DEL PAQUETE DE TRABAJO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniones con el cliente</li> </ul>	Reuniones en las que se exponen las necesidades del cliente, y la propuesta de solución.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de Factibilidad</li> </ul>	Se realiza el estudio de la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados del proyecto. Basado en 3 aspectos Técnicos, Operativo, Financiero

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de Constitución del Proyecto</li> </ul>	Documento que una vez firmado da inicio al proyecto mediante el compromiso de los principales interesados. Se exponen los principales parámetros del proyecto
<b>PLANIFICACION</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Gestión del Proyecto</li> </ul>	Documento que describe los lineamientos que se tendrán en consideración para la planificación, ejecución, monitoreo control y cierre del proyecto, de tal manera que se garantice el éxito del proyecto, cumpliendo con los principales objetivos del mismo.
<b>EJECUCION</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actas de Reunión Semanal</li> </ul>	Documento que comunica los temas tratados y los acuerdos tomados durante la reunión semanal de seguimiento y control con los miembros del Equipo del Proyecto
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de Recepción de entregable</li> </ul>	Documento que deja constancia de la fecha de recepción del cliente de un entregable
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de Aprobación de entregable</li> </ul>	Documento que formaliza la aprobación de un entregable por parte del cliente
<b>SEGUIMIENTO Y CONTROL</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de Calidad</li> </ul>	Documento que informa cada cierto tiempo (semanal y mensual) las características de calidad del proyecto.

<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de Monitoreo de Riesgo</li> </ul>	<p>Documento que describe en un punto en el tiempo (semanal, Mensual) la situación de las principales características y parámetros del proyecto como son: El avance o progreso del Proyecto, los problemas existentes, los riesgos identificados, los cambios ocurridos, actividades realizadas, pendientes, próximas actividades, situación contractual.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de Performance del Proyecto</li> </ul>	<p>Documento que informa cada cierto tiempo (semanal y mensual) las características de performance del proyecto</p>
<b>CIERRE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación y Mantenimiento</li> </ul>	<p>Se realiza la instalación del producto junto con un periodo establecido de mantenimiento a prueba de fallos</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación de Actas</li> </ul>	<p>Documentos que formalizan el cierre del proyecto</p>
<b>INGENIERIA DEL PROYECTO</b>	
<b>PAQUETE DE TRABAJO</b>	<b>DESCRIPCION DEL PAQUETE DE TRABAJO</b>
<b>CONCEPCION (INCEPCION)</b>	
<p>Modelamiento del Negocio</p>	<p>Se realiza el levantamiento de información del cliente y se realiza entrevistas con los interesados del proyecto</p>
<p>Requerimientos</p>	<p>Documentos que describen y detallan las especificaciones de requerimientos funcionales y no funcionales del software. En estos documentos se encuentran todos los requerimientos priorizados, tipificados, codificados, así como también la aprobación de los mismos por los interesados. El</p>

	<p>objetivo de este documento es comprender a los involucrados del proyecto con el alcance del producto. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Especificación de Requerimientos del Software.</p>
<b>ELABORACION</b>	
Avance Preliminar	Se genera el informe de levantamiento de información y se determina el estudio de factibilidad.
Modelamiento de Prototipos	Incluye los prototipos del sistema, los cuales serán validados por el usuario del sistema.
Modelamiento de Diagramas	Documento técnico que especifica los diagramas de casos de uso, secuencia, actividades, estado.
Modelamiento de Interfaces	Documento técnico donde se especifican la interfaz de usuario
Diccionario de Datos	Describe los atributos de los diferentes elementos que conforman la base de datos del sistema
Informe de Evaluación de Software y Hardware del cliente	Informe en el que se describe la evaluación de Software y Hardware del Cliente para la instalación del producto.
Informe de Análisis y Propuesta de Diseño y Construcción	Informe en el que se describe el análisis y la propuesta de diseño y construcción.
Matriz de Interfaces vs Tablas que se Actualizan	Registran las interfaces del sistema con las tablas con el objetivo de poder visualizar la trazabilidad de cada uno de ellos

<b>CONSTRUCCION</b>	
Entorno de Construcción, Desarrollo y Prueba	Preparación del entorno de construcción(librerías, herramientas de desarrollo, procedimientos de operación)
Construcción de Software y Pruebas	Incluye los componentes codificados no integrados, la realización de las pruebas y la revisión de pares al código que se le ha realizado previamente las pruebas.
Integración del Software y Pruebas de Integración	Incluye la realización de las pruebas de integración al sistema. Se realiza la trazabilidad entre Requerimientos Funcionales vs Casos de Pruebas de Integración.
Manuales	Documentos que se entregaran a los usuarios para el uso del sistema
<b>TRANSACCION</b>	
Instalación en el ambiente de Testing	Incluye la realización de la preparación del entorno para la prueba de aceptación del sistema, la realización de las pruebas de aceptación del sistema, levantamiento de no conformidades encontradas en las pruebas de aceptación del sistema. Se realiza la trazabilidad entre Requerimientos Funcionales vs Casos de Pruebas de aceptación del sistema
Plan de Capacitación y Aceptación del Cliente	Se realiza la capacitación de usuarios, la preparación del material de capacitación y la ejecución y evaluación de la capacitación de los usuarios finales..

## Grafico 15 – MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUERIMIENTOS

**MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS**

NOMBRE DEL PROYECTO										SIGLAS DEL PROYECTO				
IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE INVENTARIO										ISSCI				

NIVEL DE ESTABILIDAD		GRADO DE COMPLEJIDAD	
Estado	Abreviatura	Estado	Abreviatura
Alto	A	Alto	A
Mediano	M	Mediano	M
Bajo	B	Bajo	B

ATRIBUTOS DE REQUISITO										TRAZABILIDAD HACIA:					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	SUSTENTO DE SU INCLUSIÓN	PROPIETARIO	PRIORIDAD	VERSIÓN	ESTADO ACTUAL (AC, CA, DI, AD, AP)	FECHA DE CUMPLIMIENTO	NIVEL DE ESTABILIDAD (A, M, B)	GRADO DE COMPLEJIDAD (A, M, B)	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	NECESIDADES, OPORTUNIDADES, METAS Y OBJETIVOS DEL NEGOCIO	OBJETIVOS DEL PROYECTO	ALCANCE DEL PROYECTO (ENTREGABLE DEL WBS)	DESARROLLO DEL PRODUCTO	REQUERIMIENTO DE ALTO NIVEL
P001	Registro de Movimiento de Expediente	TI	Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior	Muy Alta	1.0	AC		A	M	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el Proceso de Gestión Expediente	Cumplir con el alcance del proyecto	Gestión Automatizada de Expedientes	Equipo de proyecto	Cumplir con el plan de Proyecto
P002	Busqueda de Movimiento de Expediente	TI	Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior	Muy Alta	1.0	AC		A	M	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el Proceso de Gestión Expediente	Cumplir con el alcance del proyecto	Gestión Automatizada de Expedientes	Equipo de proyecto	Cumplir con el plan de Proyecto
P003	Contar con un modulo de mantenimiento del sistema	TI	Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior	Muy Alta	1.0	AC		A	B	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el Proceso de Gestión Expediente	Cumplir con el alcance del proyecto	Gestión Automatizada de Expedientes	Equipo de proyecto	Cumplir con el plan de Proyecto
P004	Realizar las búsquedas de los expedientes	TI	Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior	Muy Alta	1.0	AC		A	M	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el Proceso de Gestión Expediente	Cumplir con el alcance del proyecto	Gestión Automatizada de Expedientes	Equipo de proyecto	Cumplir con el plan de Proyecto
P005	Reporte de las Existencias de los productos	TI	Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior	Muy Alta	1.0	AC		A	A	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el Proceso de Gestión Expediente	Cumplir con el alcance del proyecto	Gestión Automatizada de Expedientes	Equipo de proyecto	Cumplir con el plan de Proyecto

Fuente: elaborado por el autor

### A. TIEMPO - Plan de gestión del tiempo

La Gestión del Tiempo del Proyecto incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo. Esta área del conocimiento es crucial y está asociada directamente al costo.

- La duración del proyecto 355 días.
- Fecha de Inicio:
- Fecha de Fin:

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>
<b>GESTION AUTOMATIZA DE EXPEDIENTES PARA LA PROCURADURIA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR</b>	<b>GAEP</b>

## **PROCESO DE DEFINICION DE ACTIVIDADES**

A partir de la aprobación del GAEP, el WBS y el Diccionario WBS se procede a realizar lo siguiente

### Identificación y Secuencia de Actividades

- Por cada entregable definido en el WBS del proyecto se identifica cuáles son las actividades que permitirán el término del entregable
- Inicialmente definimos la secuencia de las actividades por cada entregable

## **PROCESO DE ESTIMACION DE RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES**

### Estimación de Recursos y Duraciones

- En base a los entregables y actividades que se han identificados para el proyecto se procede a realizar las estimaciones de la duración y el tipo de recursos (personal, materiales o consumibles, maquinas o no consumibles)
- Para el recurso de tipo personal se define los siguientes: nombre de recursos, trabajo, duración, supuestos y base de estimación, forma de cálculo.
- Para el recurso de tipo materiales o consumibles se define los siguientes: nombre de recursos, cantidad, supuestos y base de estimación, y forma de calculo
- Para el recurso de tipo Maquina o no consumibles se define los siguientes: nombre de recurso, cantidad, supuestos y base de estimación y forma de calculo

## **PROCESO DE ESTIMACION DE DURACION DE LAS ACTIVIDADES :**

El proceso de estimación de la duración de las actividades se define de acuerdo al tipo de recurso asignado a la actividad:

- Si el recurso es tipo personal, estimamos la duración y calculamos el trabajo que tomara realizar la actividad.
- En cambio si el tipo de recurso es material o maquinas, se define la cantidad que se utilizara para realizar la actividad

## **PROCESO DE DESARROLLO DE SCHEDULE:**

En base a los siguientes documentos:

- Identificación y secuencia de las actividades
- Red del Proyecto
- Estimación de Recursos y Duraciones

Se obtiene toda información necesaria para elaborar el Schedule del proyecto, mediante la herramienta MS Project, realizando los siguientes pasos:

- Primeramente, exportamos los entregables del proyecto.
- Ingresamos las actividades de los entregables del proyecto.
- Ingresamos las actividades repetitivas del proyecto y los hitos.
- Definimos el calendario del proyecto
- Damos propiedades a las actividades.
- Asignamos a los recursos de las actividades del proyecto
- Secuenciamos las actividades y los entregables del proyecto.

El Schedule es enviado al Sponsor, el cual debe aprobar el documento para proseguir con el proyecto.

## **PROCESO DE CONTROL DE SCHEDULE**

Dentro de la Gestión del Proyecto, se han identificado el entregable informe de performance del trabajo e Informe de Performance de Trabajo, así como las Reuniones de Coordinación. Es mediante estos informes y reuniones que podemos controlar el Schedule del proyecto.

### 1. Definición de las actividades

En la gestión de proyectos es muy importante poder definir las tareas. Es un asunto clave para poder realizar la programación. La mejor persona para definir la tarea en un proyecto es el que va a realizar.

### 2. Hitos del Proyecto

De acuerdo al Cronograma del Proyecto se han identificado los siguientes hitos principales:

**Tabla 15 – HITOS PRINCIPALES**

<b>Hito</b>	<b>Comienzo</b>
Inicio De Proyecto	<b>27/04/2018</b>
Proyecto Planificado	<b>14/06/2018</b>
Proyecto Ejecutado	<b>24/17/2018</b>
Informe De Requerimiento (Aprobado)	<b>16/08/2018</b>
Informe De Software Y Hardware Del Cliente	<b>28/08/2018</b>
Informe De Análisis Y Propuesta De Diseño Y Construcción	<b>30/08/2018</b>
Software Construido Sin Pruebas	<b>31/10/2018</b>
Pruebas Finalizadas	<b>21/11/2018</b>
Pruebas De Integración Finalizada	<b>19/12/2018</b>
Software Probado Y Corregido	<b>01/01/2019</b>
Instalación Y Ejecución De Software	<b>23/04/2019</b>
Programación Y Ejecución De La Capacitación	<b>13/07/2019</b>
Proyecto Cerrado	<b>13/07/2019</b>

- Cuadro de Responsables de las tareas

**Tabla 16 – CUADRO DE RESPONSABLES**

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Departamento / División</b>	<b>Organización</b>
Procuradora	Coordinador del Proyecto	Procuradora	<b>Procuraduría Pública a cargo del Sector Interior</b>
Pachas López Jeanpierre	Jefe de Proyecto	<b>Independiente</b>	<b>Independiente</b>
Pachas López Jeanpierre	Administrador de Base de Datos	<b>Independiente</b>	<b>Independiente</b>
Pachas López Jeanpierre	Analista Programador	<b>Independiente</b>	<b>Independiente</b>
Pachas López Jeanpierre	Documentador	<b>Independiente</b>	<b>independiente</b>

- **Cronograma de las Actividades**

### GRAFICO N°16 – CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
▸ <b>PROYECTO - ISSCP</b>	<b>323 días</b>	<b>vie 3/16/18</b>	<b>mié 6/12/19</b>
▸ <b>GESTION DEL PROYECTO</b>	<b>276 días</b>	<b>vie 3/16/18</b>	<b>vie 4/5/19</b>
▸ <b>INICIACION</b>	<b>43 días</b>	<b>vie 3/16/18</b>	<b>mié 5/16/18</b>
▸ <b>Reuniones con el Cliente</b>	<b>6 días</b>	<b>vie 3/16/18</b>	<b>vie 3/23/18</b>
Determinar necesidades	6 días	vie 3/16/18	vie 3/23/18
Determinar las Características	6 días	vie 3/16/18	vie 3/23/18
Definir objetivos y alcances	6 días	vie 3/16/18	vie 3/23/18
▸ <b>Estudio de Factibilidad</b>	<b>6 días</b>	<b>mar 3/27/18</b>	<b>mar 4/3/18</b>
Factibilidad Tecnica	6 días	mar 3/27/18	mar 4/3/18
Factibilidad Operativa	5 días	mar 3/27/18	lun 4/2/18
Factibilidad Financiera	6 días	mar 3/27/18	mar 4/3/18
▸ <b>Acta de Constitucion del Proyecto</b>	<b>30 días</b>	<b>mié 4/4/18</b>	<b>mié 5/16/18</b>
Redaccion del Acta de Constitucion	20 días	mié 4/4/18	mar 5/1/18
Revision y Aprobacion del Acta	10 días	mié 5/2/18	mar 5/15/18
Entregable: Acta de constitucion	0 días	mar 5/15/18	mar 5/15/18
<Hito: Inicio del Proyecto>	0 días	mié 5/16/18	mié 5/16/18
▸ <b>PLANEACION</b>	<b>74 días</b>	<b>jue 3/22/18</b>	<b>mar 7/3/18</b>
▸ <b>Plan de Gestion de Proyecto</b>	<b>70 días</b>	<b>jue 3/22/18</b>	<b>mié 6/27/18</b>
▸ <b>Alcance</b>	<b>4 días</b>	<b>jue 5/17/18</b>	<b>mar 5/22/18</b>
Definicion del Plan de Alcance	2 días	jue 5/17/18	vie 5/18/18
Elaboracion del WBS	3 días	jue 5/17/18	lun 5/21/18
Documentar el Plan de Gestion del Alcance del Proyecto	4 días	jue 5/17/18	mar 5/22/18

<b>⚡ Tiempo</b>	<b>2 días</b>	<b>mié 5/23/18</b>	<b>jue 5/24/18</b>
Elaboracion del cronograma	2 días	mié 5/23/18	jue 5/24/18
Requistos de requerimientos	2 días	mié 5/23/18	jue 5/24/18
Entregable: Cronograma	0 días	jue 5/24/18	jue 5/24/18
<b>⚡ costo</b>	<b>4 días</b>	<b>vie 5/25/18</b>	<b>mié 5/30/18</b>
Definicion del plan de costo	2 días	vie 5/25/18	lun 5/28/18
Estimacion de costos	2 días	mar 5/29/18	mié 5/30/18
Entregable: plan de costo	0 días	mié 5/30/18	mié 5/30/18
<b>⚡ Calidad</b>	<b>5 días</b>	<b>jue 5/31/18</b>	<b>mié 6/6/18</b>
Definicion del plan de calidad	3 días	jue 5/31/18	lun 6/4/18
Documentar el plan de calidad	2 días	mar 6/5/18	mié 6/6/18
Entregable : Plan de gestion de calidad	0 días	mié 6/6/18	mié 6/6/18
<b>⚡ Riesgos</b>	<b>2 días</b>	<b>jue 3/22/18</b>	<b>vie 3/23/18</b>
Analisis de Riesgos	2 días	jue 3/22/18	vie 3/23/18
Descripcion del plan de riesgos	2 días	jue 3/22/18	vie 3/23/18
Documentar el plan de riesgos	1 día	jue 3/22/18	jue 3/22/18
Entregable : Plan de gestion de riesgos	0 días	jue 3/22/18	jue 3/22/18
<b>⚡ Recursos Humanos</b>	<b>3 días</b>	<b>jue 6/14/18</b>	<b>lun 6/18/18</b>
Elaboracion de plan de recursos humanos	2 días	jue 6/14/18	vie 6/15/18
roles y cargos	2 días	sáb 6/16/18	lun 6/18/18
Documentan el plan de recursos humanos	2 días	jue 6/14/18	vie 6/15/18
Entregable: Plan de recursos humanos	0 días	vie 6/15/18	vie 6/15/18

<b>⚡ Comunicaciones</b>	<b>66 días</b>	<b>jue 3/22/18</b>	<b>jue 6/21/18</b>
Planificacion	1 día	jue 3/22/18	jue 3/22/18
Distribucion	1 día	mié 6/20/18	mié 6/20/18
reportes	1 día	jue 6/21/18	jue 6/21/18
reuniones	1 día	jue 6/21/18	jue 6/21/18
Documentar el plan de gestion de comunicaciones	1 día	jue 6/21/18	jue 6/21/18
Entregable: Plan de gestion de comunicaciones	0 días	jue 6/21/18	jue 6/21/18
<b>⚡ Interesados</b>	<b>70 días</b>	<b>jue 3/22/18</b>	<b>mié 6/27/18</b>
Planificacion de los intereados	5 días	jue 3/22/18	mié 3/28/18
Identificacion	5 días	jue 5/17/18	mié 5/23/18
Defincion	24 días	jue 5/24/18	mar 6/26/18
Reuniones	1 día	mié 6/27/18	mié 6/27/18
<b>⚡ Elaboracion del plan de Gestion del Proyecto</b>	<b>8 días</b>	<b>vie 6/22/18</b>	<b>mar 7/3/18</b>
Revision del Plan gestion del proyecto	2 días	vie 6/22/18	lun 6/25/18
Ajustes del Plan de Gestion del Proyecto	2 días	mié 6/27/18	jue 6/28/18
Revision y aprobacion del Plan de Gestion del proyecto	3 días	vie 6/29/18	mar 7/3/18
Entregable: Plan de Gestion del Proyecto	0 días	mar 7/3/18	mar 7/3/18
<Hito: Proyecto Planificado>	0 días	sáb 3/24/18	sáb 3/24/18

<b>▸ EJECUCION</b>	<b>85 días</b>	<b>mar 8/7/18</b>	<b>lun 12/3/18</b>
Acta de reunion Semanal	85 días	mar 8/7/18	lun 12/3/18
Constancia de Recepcion de Entregable	75 días	mar 8/14/18	lun 11/26/18
Acta de Aprobacion de Entregable	70 días	mar 8/21/18	lun 11/26/18
Hito: Proyecto Ejecutado	0 días	sáb 11/24/18	sáb 11/24/18
<b>▸ SEGUIMIENTO Y CONTROL</b>	<b>85 días</b>	<b>mar 8/7/18</b>	<b>lun 12/3/18</b>
Informe de Calidad	2 días	vie 11/30/18	lun 12/3/18
Informe de Monitoreo de Riesgo	85 días	mar 8/7/18	lun 12/3/18
Reporte de Perfomance del Proyecto	85 días	mar 8/7/18	lun 12/3/18
<b>▸ CIERRE DEL PROYECTO</b>	<b>89 días</b>	<b>mar 12/4/18</b>	<b>vie 4/5/19</b>
<b>▸ Instalacion y Mantenimiento</b>	<b>80 días</b>	<b>mar 12/4/18</b>	<b>lun 3/25/19</b>
Generacion de codigos	65 días	mar 12/4/18	lun 3/4/19
Instalacion del Software	10 días	mar 3/5/19	lun 3/18/19
Mantenimiento	5 días	mar 3/19/19	lun 3/25/19
<b>▸ Preparacion de Actas</b>	<b>9 días</b>	<b>mar 3/26/19</b>	<b>vie 4/5/19</b>
Reunion con los responsables	4 días	mar 3/26/19	vie 3/29/19
Elaboracion del acta	3 días	sáb 3/30/19	mar 4/2/19
Resivision y Aprobacion	2 días	jue 4/4/19	vie 4/5/19
Entregable: Acta de constitucion	0 días	vie 4/5/19	vie 4/5/19
<Hito:Proyecto Cerrado>			

<b>▸ INGENIERIA DEL PROYECTO</b>	<b>318 días</b>	<b>vie 3/23/18</b>	<b>mié 6/12/19</b>
<b>▸ INCEPCION</b>	<b>98 días</b>	<b>jue 5/17/18</b>	<b>lun 10/1/18</b>
<b>▸ Modelamiento del Negocio</b>	<b>30 días</b>	<b>jue 5/17/18</b>	<b>mié 6/27/18</b>
Lenvatamiento de la informacion	30 días	jue 5/17/18	mié 6/27/18
Entrevista con los StakeHolders	30 días	jue 5/17/18	mié 6/27/18
<b>▸ Requerimientos</b>	<b>68 días</b>	<b>jue 6/28/18</b>	<b>lun 10/1/18</b>
Reunion con los usuarios	20 días	jue 6/28/18	mié 7/25/18
Preparar los requerimientos necesarios para el sistema	40 días	jue 7/26/18	mié 9/19/18
Generar Informe de Requerimientos	8 días	jue 9/20/18	lun 10/1/18
Entregable: Informe de Requerimientos	0 días	vie 9/28/18	vie 9/28/18
<Hito: Informe de Requerimientos>	0 días	vie 9/28/18	vie 9/28/18
<b>▸ ELABORACION</b>	<b>16 días</b>	<b>mar 10/2/18</b>	<b>mar 10/23/18</b>
<b>▸ Avance Preliminar</b>	<b>3 días</b>	<b>mar 10/2/18</b>	<b>jue 10/4/18</b>
Generar informe de levantamiento de informacion	1 día	mar 10/2/18	mar 10/2/18
Determinar el Estudio de Factibilidad	1 día	mié 10/3/18	mié 10/3/18
Descripcion del Sistema Propuesto	1 día	jue 10/4/18	jue 10/4/18
<b>▸ Modelamiento de Prototipos</b>	<b>3 días</b>	<b>vie 10/5/18</b>	<b>mar 10/9/18</b>
Modelamiento Logico de la Base de Datos	1 día	vie 10/5/18	vie 10/5/18
Modelamiento Fisico de la Base de Datos	1 día	sáb 10/6/18	sáb 10/6/18
Generar Informe de Modelamiento de Prototipos	1 día	mar 10/9/18	mar 10/9/18

Entregable: informe de Modelamiento de Prototipos	0 días	mar 10/9/18	mar 10/9/18
<b>Modelamiento de Diagramas</b>	<b>3 días</b>	<b>mié 10/10/18</b>	<b>vie 10/12/18</b>
Diagrama de Casos de Uso	1 día	mié 10/10/18	mié 10/10/18
Diagrama de Actividades	1 día	mié 10/10/18	mié 10/10/18
Diagrama de Clases	1 día	jue 10/11/18	jue 10/11/18
Diagrama de Objetos	1 día	jue 10/11/18	jue 10/11/18
Diagrama de Estados	1 día	vie 10/12/18	vie 10/12/18
Generar Informe de Modelamiento de Diagramas	1 día	vie 10/12/18	vie 10/12/18
Entregable: Informe de Modelamiento de Diagramas	0 días	vie 10/12/18	vie 10/12/18
<b>Modelamiento de Interfaces</b>	<b>2 días</b>	<b>sáb 10/13/18</b>	<b>mar 10/16/18</b>
Definir Interfaz de Usuarios	1 día	sáb 10/13/18	sáb 10/13/18
Definir Opciones de Subopciones de Menu Principal	1 día	mar 10/16/18	mar 10/16/18
<b>Diccionario de Datos</b>	<b>2 días</b>	<b>mié 10/17/18</b>	<b>jue 10/18/18</b>
Extraer Informacion de la Base de Datos	1 día	mié 10/17/18	mié 10/17/18
Documentar el Diccionario de Datos	1 día	jue 10/18/18	jue 10/18/18
Entregable: Diccionario de Dats	0 días	jue 10/18/18	jue 10/18/18
<b>Informe de Evaluacion de Software y Hardware de Cliente</b>	<b>3 días</b>	<b>vie 10/19/18</b>	<b>mar 10/23/18</b>
Recopilar Informacion sobre Software y Harware del Cliente	1 día	vie 10/19/18	vie 10/19/18
Evaluar y Elaborar el informe de Evaluacion de Software y Hardware del Cliente	1 día	sáb 10/20/18	sáb 10/20/18
Revisar y Aprobar el Informe de Evaluacion de Software y Hardware del Cliente	1 día	mar 10/23/18	mar 10/23/18
Entregable: Informacion de Software y Hardware del Cliente	0 días	mar 10/23/18	mar 10/23/18
<Hito: Informacion de Software y Hardware del Cliente (aprobado)>	0 días	mar 10/23/18	mar 10/23/18
<b>Informe de Analisis y Propuesto de Diseño y Construccion</b>	<b>2 días</b>	<b>mié 10/3/18</b>	<b>jue 10/4/18</b>
Elaborar informe de Analisis y Propuesta de Diseño y Construccion de Software	1 día	mié 10/3/18	mié 10/3/18
Revisar y Aprobar el Informe de Analisis y Propuesta de Diseño y Construccion de Software	1 día	jue 10/4/18	jue 10/4/18
Entregable: Informe de Analisis y Propuesta de Diseño y Construccion del Software	0 días	jue 10/4/18	jue 10/4/18
<Hito: informe de Analisis y Propuesta de Diseño y Construccion(aprobado)>	0 días	vie 3/23/18	vie 3/23/18
<b>CONSTRUCCION</b>	<b>86 días</b>	<b>vie 10/5/18</b>	<b>vie 2/1/19</b>
<b>Entorno de Construccion, Desarrollo y Pruebas</b>	<b>13 días</b>	<b>vie 10/5/18</b>	<b>mar 10/23/18</b>
Instalar los ambientes de Construccion, desarrollo y pruebas	3 días	vie 10/5/18	mar 10/9/18
Crear elementos de las Base de Datos	3 días	mié 10/10/18	vie 10/12/18

Inicializar y cargar la Base de Datos	5 días	vie 10/12/18	jue 10/18/18
Preparacion de Librerias, herramientas de desarrollo	5 días	mié 10/17/18	mar 10/23/18
<b>▸ Construccion de Software y Pruebas</b>	<b>52 días</b>	<b>vie 10/19/18</b>	<b>lun 12/31/18</b>
▸ Modulo de Procesos	4 días	vie 10/19/18	mié 10/24/18
▸ Modulo de Consultas	5 días	mié 10/24/18	mar 10/30/18
▸ Reportes	3 días	jue 11/1/18	lun 11/5/18
▸ Informes	2 días	vie 11/2/18	lun 11/5/18
▸ Elaboracion de Elementos	15 días	mar 11/6/18	lun 11/26/18
Hito: Software Construido sin Pruebas	0 días	vie 11/23/18	vie 11/23/18
▸ Casos de Pruebas	10 días	mar 11/27/18	lun 12/10/18
▸ Informe de Pruebas	10 días	mar 12/11/18	lun 12/24/18
<Hito: Prueba Finalizada	0 días	vie 12/21/18	vie 12/21/18
▸ Software Corregido (Errores Pruebas)	5 días	mar 12/25/18	lun 12/31/18
▸ Integracion del Software y Pruebas de Integracion	18 días	mar 1/1/19	jue 1/24/19
▸ Manuales	6 días	vie 1/25/19	vie 2/1/19
<Hito: Software Probado y Corregido (pruebas de integracion)	0 días	jue 1/24/19	jue 1/24/19
<b>▸ TRANSICION</b>	<b>93 días</b>	<b>vie 2/1/19</b>	<b>mié 6/12/19</b>
<b>▸ Instalacion</b>	<b>71 días</b>	<b>vie 2/1/19</b>	<b>vie 5/10/19</b>
Envio del script y ejecutable del software	25 días	vie 2/1/19	jue 3/7/19
Intalacion y ejecucion de scripts del software	30 días	vie 3/8/19	jue 4/18/19
Elaboracion del acta de conformidad de instalacion y ejecucion del software	10 días	vie 4/19/19	jue 5/2/19
Revision y aprobacion del acta de conformidad de instalacion	6 días	vie 5/3/19	vie 5/10/19
<Hito: Instalacion y Ejecucion del software>	0 días	vie 5/10/19	vie 5/10/19
<b>▸ Plan de Capacitacion y Aceptacion del Cliente</b>	<b>79 días</b>	<b>vie 2/1/19</b>	<b>mié 5/22/19</b>
<b>▸ Plan de capacitacion para los usuarios</b>	<b>40 días</b>	<b>vie 2/1/19</b>	<b>vie 3/29/19</b>
Especificar casos de pruebas de aceptacion del cliente	20 días	vie 2/1/19	jue 2/28/19
Validacion y pruebas de aceptacion del software	20 días	vie 2/1/19	jue 2/28/19
Elaborar el informe de pruebas de aceptacion del cliente	10 días	vie 3/1/19	jue 3/14/19
Revisar y aprobar el informe de pruebas con el cliente y proveedor	10 días	vie 3/15/19	jue 3/28/19
Entregable: Informe de Pruebas del Cliente	0 días	vie 3/29/19	vie 3/29/19
<b>▸ Ejecucion de la Capacitacion</b>	<b>36 días</b>	<b>mié 4/3/19</b>	<b>mié 5/22/19</b>
Ejecutar la Capacitacion	20 días	mié 4/3/19	mar 4/30/19
Generar la constancia de capacitacion	15 días	jue 5/2/19	mié 5/22/19
Entregable: Constancia de Capacitacion	0 días	mié 5/22/19	mié 5/22/19

### 3. Gestión de cambios en el cronograma

Los componentes de un proceso de gestión de cambio en el cronograma del proyecto incluyen:

- Un proceso para controlar como se procesarán las solicitudes de cambio al cronograma del proyecto. Este proceso está directamente vinculado con el proceso de control integrado de cambios.

Las personas autorizadas para solicitar y aprobar los cambios del cronograma

Es importante indicar que este plan contempla cronogramas que a lo largo del proyecto hayan sufrido modificaciones, por motivos de presentarse nuevas solicitudes de cambio al alcance inicial definido en el proyecto.

Personas autorizadas para solicitar cambios al cronograma:

CARGO / ROL	ENTIDAD	NOMBRE
Jefe de Proyecto	Independiente	Aldo Jeanpierre Pachas lopez
Sponsor (Presidente del directorio)	Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior	Procuradora
Líder Usuario (Gerente general)	Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior	Procuradora

Personas autorizadas para aprobar cambios en el cronograma

CARGO / ROL	ENTIDAD	NOMBRE
Jefe de Proyecto	Independiente	Aldo Jeanpierre Pachas López
Sponsor (Presidente del directorio)	Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior	Procuradora

Procedimiento de gestión de cambio al cronograma:

Cualquier requerimiento que implique cambios (adición o reducción) en el desarrollo cronograma será tratado de la siguiente manera:

Caso:

El jefe del Proyecto Pachas López, Aldo la solicitud de cambio al alcance y/o solicitud de cambio al cronograma especificando el cambio y la justificación del mismo a partir de una solicitud de un interesado del proyecto.

El jefe de proyecto Pachas López, Aldo convoca a su equipo de desarrollo para una reunión de análisis interna del cambio solicitado

El Jefe del Proyecto Pachas Lopez, Aldo elabora un Análisis de Impacto del cambio del Alcance por efecto del cambio del cronograma que se encuentra en el formato de Solicitud de Cambio.

El Jefe del Proyecto Pachas Lopez, Aldo comunica al Jefe del Proyecto del Cliente el cambio solicitado y el impacto en el proyecto.

El Jefe de proyecto convoca a reunión de comité ejecutivo en coordinación a fin de informar el impacto de la nueva solicitud de cambio por efecto del cambio de cronograma

El jefe de proyecto convoca a una reunión con los interesados del proyecto para revisar el tema y exponer sus planteamientos en relación al impacto dentro del proyecto

De proceder el cambio al alcance, el involucrado que ha solicitado el cambio deberá gestionar la aprobación correspondiente de acuerdo al tipo de cambio.

Una vez aprobado el cambio, el jefe de proyecto Pachas lopez, Aldo comunicara al equipo de especialistas y equipo de desarrollo del proyecto el cambio para proceder con su implementación.

El jefe de proyecto Pachas Lopez, Aldo actualizara el cronograma del proyecto, así como los documentos de seguimiento necesario en alcance, tiempo, costo y calidad, así como recursos.

Finalmente, se registra el cambio en el sistema de control de cambios

Criterios para determinar desviaciones significativas en los  
plazos

<b>NIVEL DE DESVIACION</b>	<b>RANGO</b>	<b>ACCIONES A TOMAR</b>
Alta	>10 días de retraso	Reunión de Emergencia con el Comité Ejecutivo del Proyecto para tomar acciones correctivas.
Media	>=5 y <10 días de retraso	Reunión de Emergencia con el Comité Ejecutivo del Proyecto para tomar acciones correctivas.
Baja	<5 días de retraso	Reunión de Emergencia con el Comité Operativo del Proyecto para tomar acciones correctivas, y comunicárselas al Comité Ejecutivo.

## B. COSTOS

### Plan de Gestión para Costos

<b>Nombre del Proyecto</b>		<b>Siglas del Proyecto</b>
<b>GESTION AUTOMATIZADA DE EXPEDIENTES PARA LA PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR</b>		<b>GAEP</b>
<b>TIPOS DE ESTIMACION DEL PROYECTO:</b>		
<b>TIPO DE ESTIMACION</b>	<b>MODO DE FORMULACION</b>	<b>NIVEL DE PRECISION</b>
Presupuesto	Bottom up	-15% al +25%

Definitivo	Bottom up	-5% al +10	
<b>UNIDADES DE MEDIDA</b>			
TIPO DE RECURSO	UNIDADES DE MEDIDA		
Recurso Personal	Costo/ Hora		
Recurso Material o consumible	Unidades		
Recuso de Maquina o no Consumible	Unidades		
<b>PLANIFICACION GRADUAL:</b>			
ETAPA	COMPONENTES DE PLANIFICACION	FECHA DE EMISION DE PRESUPUESTO	RESPONSABLE
No aplica al proyecto	No aplica al proyecto	No aplica al proyecto	No aplica al proyecto
<b>UMBRALES DE CONTROL</b>			
ALCANCE: PROYECTO/FASE/ ENTREGABLE	VARIACION PERMITIDA	ACCION A TOMAR SI VARIACION EXCEDE LO PERMITIDO	
Proyecto Completo	+/- 5% costo planificado	Investigar variación para tomar acción correctiva	
<b>METODOS DE MEDICION DE VALOR GANADO</b>			
ALCANCE: PROYECTO/FASE/ENTREGABLE	METODO DE MEDICION	METODO DE MEDICION	

Proyecto completo	Valor Acumulado – Curva S	Reporte de Performance del Proyecto semanalmente
<b>FORMULAS DE PRONOSTICO DE VALOR GANADO:</b>		
TIPO DE PRONOSTICO	FORMULA	MODO: QUIEN, COMO, CUANDO, DONDE
EAC variaciones típicas	$AC+(BAC+EV)CPI$	Informe de performance del Proyecto Semanalmente
<b>NIVELES DE ESTIMACION Y DE CONTROL</b>		
TIPO DE ESTIMACION DE COSTOS	NIVEL DE ESTIMACION DE COSTOS	NIVEL DE ESTIMACION DE COSTO
Orden de Magnitud	Por fase	No aplica
Presupuesto	Por actividad	El mismo
Definitiva	Por actividad	El mismo
<b>PROCESOS DE GESTION DE COSTOS</b>		
Estimación de Costos	Se estima los costos del proyecto en base al tipo de estimación por presupuesto. Esto se realiza en la planificación del proyecto, es responsabilidad del Project Manager, y aprobado por el Sponsor.	
Preparación de su Presupuesto de su Costo	Se elabora el presupuesto del proyecto y las reservas de gestión del proyecto. Este documento es elaborado por el Project	

	Manager y, revisado y aprobado por el Sponsor
Control de Costos	<p>Se evaluará el impacto de cualquier posible cambio del costo, informando al Sponsor los efectos en el proyecto.</p> <p>El análisis de impacto deberá ser presentado al Sponsor y evaluara distintos escenarios posibles, cada uno de los cuales corresponderá alternativas de intercambio de tripe restricción</p> <p>Toda variación final dentro del +/- 5% del presupuesto será considerada como normal. Toda variación final fuera del +/- 5% del presupuesto será considerada como causa asignable y deberá ser auditada.</p>
<b>FORMATOS DE GESTION DE COSTOS</b>	
Plana de Gestión de Costos	Documento que informa la planificación para la gestión del costo del proyecto
Línea Base del Costo	Línea base del costo del proyecto, sin incluir las reservadas de contingencia
Costeo del Proyecto	Este informe detalla los costos a nivel de las actividades de cada entregable, según el tipo de recursos que participe.
Presupuesto por Fase y Entregable	El formato de presupuesto por fase y entregable informa los costos del proyecto, divididos por fases, y cada fase dividido en entregables

Presupuesto por Fase y por Tipo de Entregable	El formato de presupuesto por fase y por tipo de recursos informe de costos del proyecto divididos por fases, y cada fase en los 3 tipos de recursos( personal, materiales, maquinaria.
Presupuesto Por Semana	El formato presupuesto por semana informa los costos del proyecto por semana y los costos acumulados por semana.
Presupuesto en el Tiempo	El formato presupuesto en el tiempo muestra la gráfica del valor ganado del proyecto en un periodo de tiempo.
<b>SISTEMA DE CONTROL DE COSTOS</b>	
El costo del proyecto puede tener una variación de +/- 5% del total planeado, si como resultado de la re planificación del proyecto estos márgenes son superados se necesitara emitir una solicitud de cambio, la cual deberá ser revisada y aprobada por el Project Manager y el Sponsor.	

1. Cuadro de costos

GRAFICO Nº17 – CUADRO DE COSTOS

<b>CUADRO DE COSTOS PROYECTO ISSCP</b>					
<b>HARDWARE(*)</b>					
	Precio (S/)	Utilización (S/)	Cantidad Unds	Pre Operativo (S/)	
PC	3,000.00	100%	1	3,000.00	
IMPRESORA	600.00	100%	1	600.00	
<b>TOTAL HARDWARE</b>				<b>3,600.00</b>	
<b>PERSONAL</b>					
	Precio (S/)	Participación	Cantidad Unds	Pre Operativo (S/)	Tiempo de permanencia en el proy
Jefe de Proyecto	2,200.00	50%	1	3,300.00	3.00
Analista Programador	1,750.00	100%	1	5,250.00	3.00
Administradora Base de Datos	730.00	100%	1	2,190.00	3.00
<b>TOTAL PERSONAL</b>	<b>4,680.00</b>			<b>10,740.00</b>	
<b>OTROS</b>					
	Precio (S/)	Utilización (S/)	Cantidad Unds	Pre Operativo (S/)	
ESCRITORIO	100.00	100%	2.00	200.00	
SILLA	51.60	100%	3.00	154.80	
INTERNET	0.00	100%	0.00	0.00	
SERVICIOS(AGUA, LUZ, ETC)	200.00	100%	1.00	200.00	
UTILES DE OFICINA	120.00	50%	1.00	60.00	
SERVICIO DE LIMPIEZA	600.00	100%	1.00	600.00	
<b>TOTAL RESUMEN</b>				<b>1,214.80</b>	
<b>TOTAL OTROS</b>					
<b>RESUMEN COSTOS PRE-OPERATIVOS</b>					
	Precio (S/)	Utilización (S/)	Cantidad Unds	Pre Operativo (S/)	
Hardware				3,600.00	
Personal				10,740.00	
otros				1,214.80	
<b>TOTAL RESUMEN</b>				<b>15,554.80</b>	

## 2. Gestión de cambios de los costos

Los componentes de un proceso de gestión de cambio en el costo del proyecto incluyen:

Un proceso para controlar cómo se procesarán las solicitudes de cambio al costo del proyecto. Este proceso está directamente vinculado con el proceso de control integrado de cambios.

Las personas autorizadas para solicitar y aprobar los cambios del costo.

Es importante indicar que este plan contempla costos que a lo largo del proyecto hayan sufrido modificaciones, por motivos de presentarse nuevas solicitudes de cambio al alcance inicial definido en el proyecto.

### **SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIOS DE COSTOS**

El sponsor y el Project Manager son los responsables de evaluar, aprobar o rechazar las propuestas de cambios.

Se aprobarán automáticamente aquellos cambios de emergencia que potencialmente puedan impedir la normal ejecución del proyecto, y que en total no excedan del 5% del presupuesto aprobado del proyecto. Estos cambios deberán ser expuestos en la siguiente reunión del equipo del proyecto

Todos los cambios de costos deberán ser evaluados integralmente, teniendo en cuenta para ellos los objetivos del proyecto y los intercambios de la triple restricción.

Los documentos que serán afectados o utilizados en el control de cambios de costos son:

3. Solicitud de cambios
4. Acta de Reunión de coordinación del proyecto
5. Plan del Proyecto (replanificación de todos los planes que sean afectados).  
En primera instancia el que tiene la potestad de resolver cualquier disputa relativa al tema es el proyecto Manager, si esta no puede ser resuelta por el, es el Sponsor que asume la responsabilidad

Una solicitud de cambio sobre el coste del proyecto que no exceda +/- 5% del presupuesto del proyecto puede ser aprobada por el Project Manager, un requerimiento de cambio superior será resuelta por el Sponsor.

NIVEL DE DESVIACION	RANGO	ACCIONES A TOMAR
Alta	>10%	Reunión de Emergencia con el Comité Ejecutivo del Proyecto para tomar acciones correctivas.
Media	>5% y <=10%	Reunión de Emergencia con el Comité Ejecutivo del Proyecto para tomar acciones correctivas.
Baja	<=5%	Reunión de Emergencia con el Comité Operativo del Proyecto para tomar acciones correctivas, y comunicárselas al Comité Ejecutivo.

### C. CALIDAD – Plan de Gestión de Calidad

El plan de gestión de calidad es un componente del plan para la dirección del proyecto que describe cómo se implementarán las políticas de calidad de una organización. Describe la manera en que el equipo del proyecto planea cumplir los requisitos de calidad establecidos para el proyecto.

- Plan de Gestión de la Calidad

## PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
<b>GESTIÓN AUTOMATIZADA DE EXPEDIENTES PARA LA PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR</b>	GAEP

**POLÍTICA DE CALIDAD DEL PROYECTO:** *ESPECIFICAR LA INTENCIÓN DE DIRECCIÓN QUE FORMALMENTE TIENE EL EQUIPO DE PROYECTO CON RELACIÓN A LA CALIDAD DEL PROYECTO.*

El presente proyecto debe cumplir con los requisitos de calidad planteados por el GAEP, es decir acabar dentro del tiempo y el presupuesto planificado.

**LÍNEA BASE DE CALIDAD DEL PROYECTO:** *ESPECIFICAR LOS FACTORES DE CALIDAD RELEVANTES PARA EL PRODUCTO DEL PROYECTO Y PARA LA GESTIÓN DEL PROYECTO. PARA CADA FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE DEFINIR LOS OBJETIVOS DE CALIDAD, LAS MÉTRICAS A UTILIZAR, Y LAS FRECUENCIAS DE MEDICIÓN Y DE REPORTE.*

FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE	OBJETIVO DE CALIDAD	MÉTRICA A UTILIZAR	FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICIÓN	FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE
Performance del proyecto	CPI >= 0.90	CPI = Cost Performance Index Acumulado.	Frecuencia mensual.  Medición, viernes en la mañana.	Frecuencia mensual.  Reporte lunes en la mañana.
Performance del proyecto	SPI >= 0.90	SPI = Schedule Performance Index Acumulado.	Frecuencia mensual.  Medición, viernes en la mañana.	Frecuencia mensual.  Reporte lunes en la mañana.
Satisfacción de requerimientos no funcionales	Nivel de satisfacción = 5	Nivel de satisfacción = Promedio de los valores obtenidos de las encuestas realizadas al cliente, sobre su apreciación en la ejecución del proyecto y el producto, el máximo punto es de 5.	Frecuencia una encuesta por cada reunión con el cliente.  Medición, al día siguiente de la encuesta.	Frecuencia una encuesta por cada reunión con el cliente.  Reporte al día siguiente de la medición.

Satisfacción de requerimientos funcionales	Nivel de satisfacción = 5	Nivel de satisfacción = Promedio de los valores obtenidos de las encuestas realizadas al sponsor, sobre su apreciación en la ejecución del proyecto y el producto, el máximo punto es de 5.	Frecuencia una encuesta por cada reunión con el cliente.  Medición, al día siguiente de la encuesta.	Frecuencia una encuesta por cada reunión con el cliente.  Reporte al día siguiente de la medición.
--	---------------------------	---	--	--

**PLAN DE MEJORA DE PROCESOS:** *ESPECIFICAR LOS PASOS PARA ANALIZAR PROCESOS, LOS CUALES FACILITARÁN LA IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES QUE GENERAN DESPERDICIO O QUE NO AGREGAN VALOR.*

Si durante el proceso de “GESTIÓN AUTOMATIZADA DE EXPEDIENTES PARA INCREMENTAR LA EFICIENCIA EN EL PROCESO DE GESTION DE EXPEDIENTES EN LA PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DE SECTOR INTERIOR se detectan “oportunidades o necesidades de mejora” se aplicará el siguiente procedimiento:

1. Identificar y documentar la oportunidad de mejora: detallando en qué etapa o proceso del proyecto está sucediendo.
2. Identificar y documentar el análisis de las causas raíces mediante la aplicación del diagrama de Ishikawa.
3. Definir el plan de acciones correctivas y preventivas para la mejora del proceso así como los responsables de ejecutarlo.
4. Verificar la efectividad de las acciones aplicadas, en caso no se haya logrado la mejora volver a realizar el análisis de Ishikawa hasta detectar la causa raíz real.
5. Estandarizar y documentar la mejora efectiva en el proceso.

**MATRIZ DE ACTIVIDADES DE CALIDAD:** *ESPECIFICAR PARA CADA PAQUETE DE TRABAJO SI EXISTE UN ESTÁNDAR O NORMA DE CALIDAD APLICABLE A SU ELABORACIÓN. ANALIZAR LA CAPACIDAD DEL PROCESO QUE GENERARÁ CADA ENTREGABLE Y DISEÑAR ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y DE CONTROL QUE ASEGURARÁN LA OBTENCIÓN DE ENTREGABLES CON EL NIVEL DE CALIDAD REQUERIDO (VER MATRIZ ADJUNTA).*

PAQUETE DE TRABAJO	ESTÁNDAR O NORMA DE CALIDAD APLICABLE	ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN	ACTIVIDADES DE CONTROL
Project Chárter	Metodología de Gestión de Proyectos PMI	Revisión de formato	Aprobación por sponsor.
Plan de Dirección del proyecto	Metodología de Gestión de Proyectos PMI	Revisión del formato	Aprobación por Sponsor.

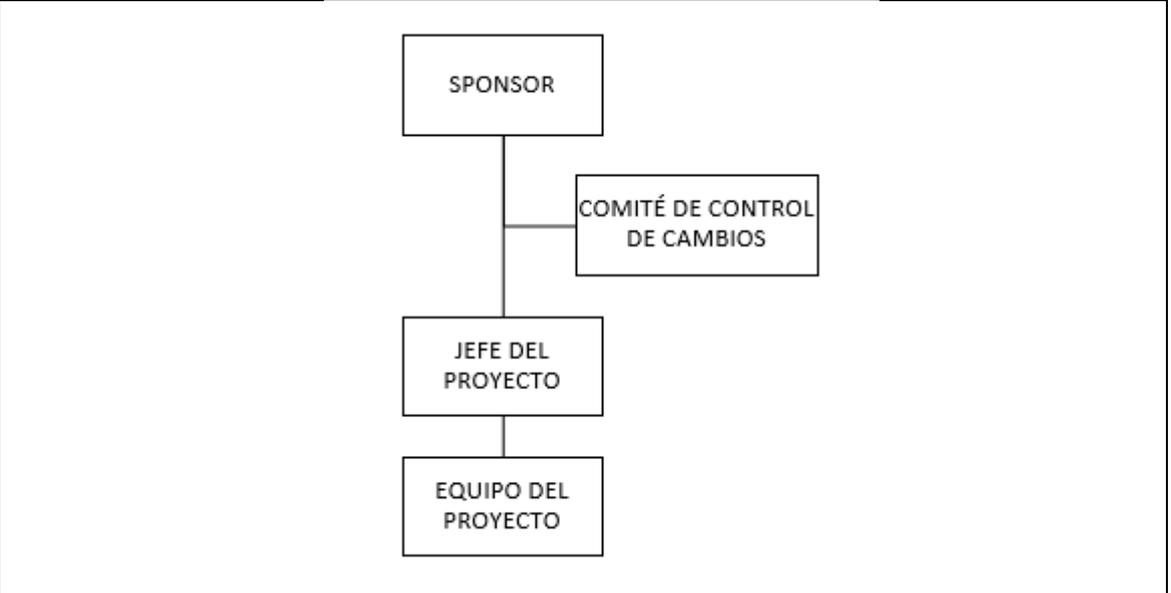
Scope statement	Metodología de Gestión de Proyectos PMI	Revisión de formato	Aprobación por sponsor.
EDT	Metodología de Gestión de Proyectos PMI	Revisión del formato.	Aprobación del sponsor.
Cronograma	Metodología de Gestión de Proyectos PMI	Revisión de formato	Aprobación por sponsor.
Presupuesto	Metodología de Gestión de Proyectos PMI	Revisión del Formato	Aprobación por el Sponsor
Desempeño del proyecto	Metodología de Gestión de Proyectos PMI	Revisión del Formato	Revisión Mensual
Aceptación de entregables	Matriz de Trazabilidad de Requisitos	Revisión del Formato	Revisión Mensual
Cierre del Proyecto	Metodología de Gestión de Proyectos PMI	Revisión del formato	Revisión Final.

**ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD:** *ESPECIFICAR LOS ROLES QUE SERÁN NECESARIOS EN EL EQUIPO DE PROYECTO PARA DESARROLLAR LOS ENTREGABLES Y ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. PARA CADA ROL ESPECIFICAR: OBJETIVOS, FUNCIONES, NIVELES DE AUTORIDAD, A QUIEN REPORTA, A QUIEN SUPERVISA, REQUISITOS DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, Y EXPERIENCIA PARA DESEMPEÑAR EL ROL.*

<b>RoL No 1: SPONSOR</b>	Objetivos del rol: Gestionar la ejecución del Proyecto para cumplir con los requisitos de calidad del software como producto final y de todo el proceso de desarrollo del software hasta su puesta en producción.
	Funciones del rol: Revisar y hacer seguimiento al cumplimiento los indicadores de calidad del software y del proyecto mediante la evaluación de los informes periódicos. Revisar y aprobar las implementaciones de las acciones correctivas y preventivas.
	Niveles de autoridad: Proveer los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto considerando los aspectos económicos monetarios, al personal calificado y eficiente.
	Reporta a: Directorio de LA PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR
	Supervisa a: Jefe del Proyecto
	Requisitos de conocimientos: Gestión de proyectos y gestión en general.
	Requisitos de habilidades: Liderazgo, comunicación, negociación
	Requisitos de experiencia: Más de 6 años

<b>ROL No 2 : JEFE DEL PROYECTO</b>	Objetivos del rol: Gestionar a nivel operativo el cumplimiento de los requisitos de calidad del software y de todo el proyecto.
	Funciones del rol: Revisar y aprobar los estándares de calidad establecidos para el software y para el proyecto. Revisar y aprobar los entregables. Aplicar el proceso de mejora continua al desarrollo del proyecto mediante la planificación y ejecución de las medidas correctivas y preventivas.
	Niveles de autoridad: Hacer seguimiento y exigir el cumplimiento de los entregables y estándares de calidad al equipo del proyecto.
	Reporta a: Sponsor
	Supervisa a: Equipo del proyecto
	Requisitos de conocimientos: Gestión de proyectos, gestión de calidad
	Requisitos de habilidades: Liderazgo, comunicación, negociación motivación y solución de conflictos.
	Requisitos de experiencia: Ninguna.
<b>ROL No 3: MIEMBROS DEL EQUIPO DEL PROYECTO</b>	Objetivos del rol: Desarrollar el software y elaborar los entregables con los estándares de calidad establecidos para el producto y para el proyecto.
	Funciones del rol: Elaborar los entregables según los estándares establecidos de producto y proyecto. Identificar las oportunidades de mejora a través de las mediciones periódicas y analizar sus causas raíces. Plantear, establecer y ejecutar las acciones correctivas y preventivas para la mejora del proceso.
	Niveles de autoridad: Aplicar los recursos asignados.
	Reporta a: Jefe del proyecto.
	Supervisa a: --
	Requisitos de conocimientos: Gestión de proyectos y las especialidades que le corresponden según los entregables asignados
	Requisitos de habilidades: Trabajo en equipo y las específicas para cada tipo de entregable.
	Requisitos de experiencia: Específicas según los entregables

**ORGANIZACIÓN PARA LA CALIDAD DEL PROYECTO:** *ESPECIFICAR EL ORGANIGRAMA DEL PROYECTO INDICANDO CLARAMENTE DONDE ESTARÁN SITUADOS LOS ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD.*



**DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA LA CALIDAD:** *ESPECIFICAR QUE DOCUMENTOS NORMATIVOS REGISTRARÁN LOS PROCESOS Y ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.*

<b>PROCEDIMIENTOS</b>	1. Para mejora continua de procesos.
	2. Para reuniones de aseguramiento de calidad.
	3. Para resolución de problemas.
<b>PLANTILLAS</b>	1. Métricas de calidad del producto.
	2. Métricas de calidad del proyecto.
	3. Plan de gestión de calidad.
	4. Línea base de calidad.
	5. Matriz de actividades de calidad.
<b>FORMATOS</b>	1. Métricas de calidad del producto.
	2. Métricas de calidad del proyecto.
	3. Plan de gestión de calidad.
	4. Línea base de calidad.
	5. Matriz de actividades de calidad.
<b>CHECKLISTS</b>	1. Métricas de calidad del producto.
	2. Métricas de calidad del proyecto.
	3. Acciones correctivas.
<b>OTROS DOCUMENTOS</b>	1. Catálogo de los requisitos/requerimientos del software como material de referencia/consulta para las mediciones periódicas.
	2. Catálogo de resultados de pruebas.

**PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD:** *ESPECIFICAR EL ENFOQUE PARA REALIZAR LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD INDICANDO EL QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ, Y PORQUÉ.*

<b>ENFOQUE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD</b>	El proceso de Aseguramiento de calidad se aplicará a través del monitoreo continuo al proceso de desarrollo del software y del desempeño del proyecto.
---	--

	<p>Se aplicará la mejora continua de procesos mediante la identificación de las oportunidades de mejora, el análisis de los resultados obtenidos del proceso de control de calidad al software y a la performance del proyecto total.</p> <p>Se revisará la aplicación y efectividad de las medidas correctivas y preventivas.</p> <p>Se documentará las evaluaciones, los resultados y las acciones correctivas/preventivas planteadas para la mejora del proceso y/o producto.</p>
<b>ENFOQUE DE CONTROL DE LA CALIDAD</b>	<p>El control de calidad consistirá en la revisión del software durante sus fases de desarrollo y la revisión del desempeño del proyecto en general.</p> <p>Se aplicarán las encuestas respectivas durante el proceso de desarrollo del software para inmediatamente aplicar medidas correctivas antes de su puesta en producción.</p> <p>Se aplicará encuestas para evaluar las métricas del desempeño del proyecto.</p> <p>Se aplicará el análisis de Ishikawa para determinar las causas raíces de las no conformidades del producto y del proceso y poder plantear las acciones correctivas y preventivas correspondientes.</p> <p>Se consolidarán los resultados de las mediciones y se enviarán al proceso de aseguramiento de calidad.</p> <p>Los entregables reprocesados volverán a ser evaluados para verificar la efectividad de las medidas correctivas.</p>
<b>ENFOQUE DE MEJORA DE PROCESOS</b>	<p>Si durante el proceso de GESTIÓN AUTOMATIZADA DE EXPEDIENTES PARA INCREMENTAR LA EFICIENCIA EN EL PROCESO DE GESTION DE EXPEDIENTES, se detectan “oportunidades o necesidades de mejora” se aplicará el siguiente procedimiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar y documentar la oportunidad de mejora: detallando en qué etapa o proceso del proyecto está sucediendo.</li> <li>2. Identificar y documentar el análisis de las causas raíces mediante la aplicación del diagrama Ishikawa.</li> <li>3. Definir el plan de acciones correctivas y preventivas para la mejora del proceso, así como los responsables de ejecutarlo.</li> <li>4. Verificar la efectividad de las acciones aplicadas, en caso no se haya logrado la mejora volver a realizar el análisis de Ishikawa hasta detectar la causa raíz real.</li> <li>5. Estandarizar y documentar la mejora efectiva en el producto y en el proceso.</li> </ol>

## 1. Aseguramiento de la calidad

Proceso de aseguramiento de la calidad:

El objetivo del proceso Aseguramiento de la calidad, es proporcionar visibilidad a la gerencia sobre los procesos utilizados por los

proyectos y sobre los productos genera dicho proyecto, asegurando la conformidad con estándares, procesos y procedimientos.

Los artefactos generados (por cada fase) de acuerdo a los requerimientos y especificaciones de casos de uso, que van a desarrollarse van a ser inspeccionados entre los miembros del equipo de trabajo con un formato adecuado (revisado o definido por el líder de proceso)

Plan de Calidad:

Este plan de calidad tiene asociado un checklist que deberá ser llenado por todos los miembros del equipo. Esta es una manera de cumplir uno de los objetivos del rol de calidad que consiste en “Definir y divulgar el plan de calidad”. El líder de calidad por medio de este mecanismo, se asegura de que todos los miembros del equipo leyeron el documento, y por lo tanto conocen los objetivos, métricas, técnicas, metodologías consignadas.

Los miembros del equipo aprueban o rechazan la propuesta del líder de calidad y de esta manera todo el equipo contribuye a construir un plan de calidad de acuerdo a las necesidades del proyecto. La responsabilidad del líder de calidad es actualizar el plan de acuerdo a lo que el grupo decida.

Requerimientos:

Cada especificación de casos de uso debe tener asociado un Checklist ejecutado por un miembro del equipo. Este Checklist será revisado por el líder de calidad para ver que efectivamente ha sido llenado.

Diseño:

Cada artefacto de diseño tendrá asociado un Checklist que será definido por el líder de desarrollo y ejecutado por un miembro del equipo. El Checklist será verificado por el líder de calidad para ver que ha sido llenado de manera adecuada.

Codificación:

Cada componente del sistema tendrá un código de prueba unitaria.

Herramientas y Técnicas:

A continuación, se listan las herramientas y las técnicas a usar para el aseguramiento de calidad de los entregables seleccionados.

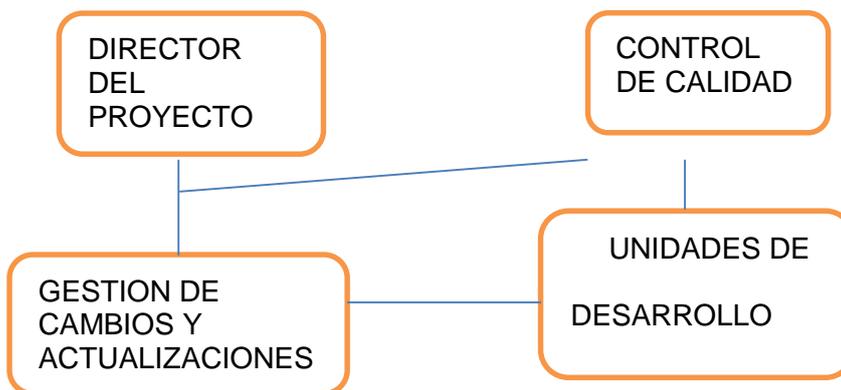
Herramientas:

- Checklist de aseguramiento de calidad.
- Informe de aseguramiento de la calidad.
- Seguimiento a las no conformidades.

Técnicas:

- Revisiones de documentación.
- Entrevistas.

**Gráfico N° 18- ORGANIZACIÓN PARA LA CALIDAD DEL PROYECTO**



## 2. Control de la Calidad

El control de la calidad se ejecutará revisando los entregables para verificar si estos están conformes o no con relación a lo planificado.

Los resultados de estas mediciones se consolidarán y se enviarán al proceso de aseguramiento de calidad.

En este proceso se hará la medición de las métricas y se informarán al proceso de aseguramiento de calidad.

Los entregables que han sido reprocesados se volverán a revisar para verificar la conformidad de los mismos.

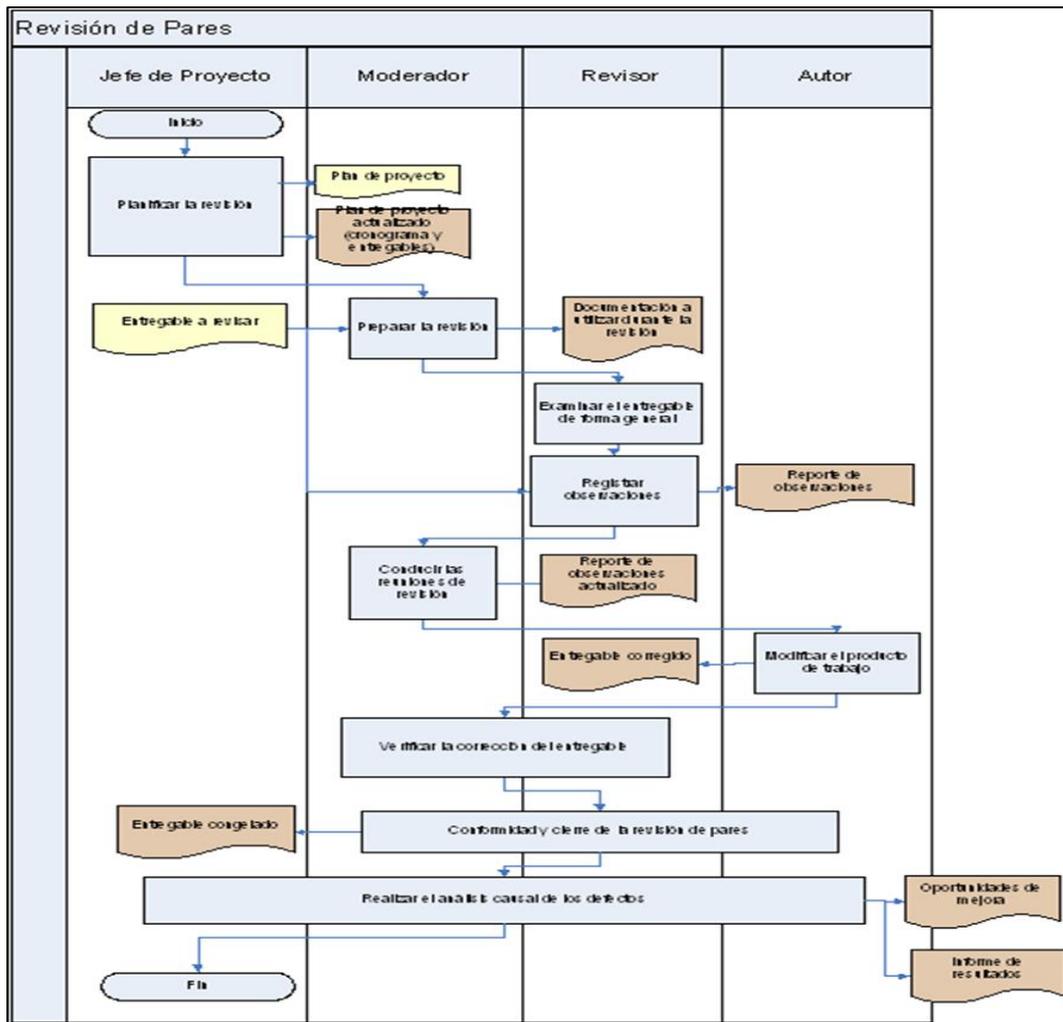
Para los defectos encontrados se tratará de detectar las causas raíces de los defectos para eliminar las fuentes del error. Los resultados y conclusiones se formalizarán como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas.

Procesos de control de calidad relacionados al software:

a. Proceso de Revisión de pares:

La revisión de pares es un proceso que consiste en la revisión de los entregables por parte de colegas del autor del entregable o personas especialistas y experimentadas. El proceso de revisión de pares a seguir es el siguiente:

**Gráfico N°19 - REVISIÓN DE PARES**



b. Proceso de pruebas unitarias:

Aquellas realizadas para la construcción de un componente de software testeable.

c. Proceso de pruebas de integración:

Son aquellas pruebas que se realizan para comprobar el correcto ensamble de los módulos e interfaces del sistema.

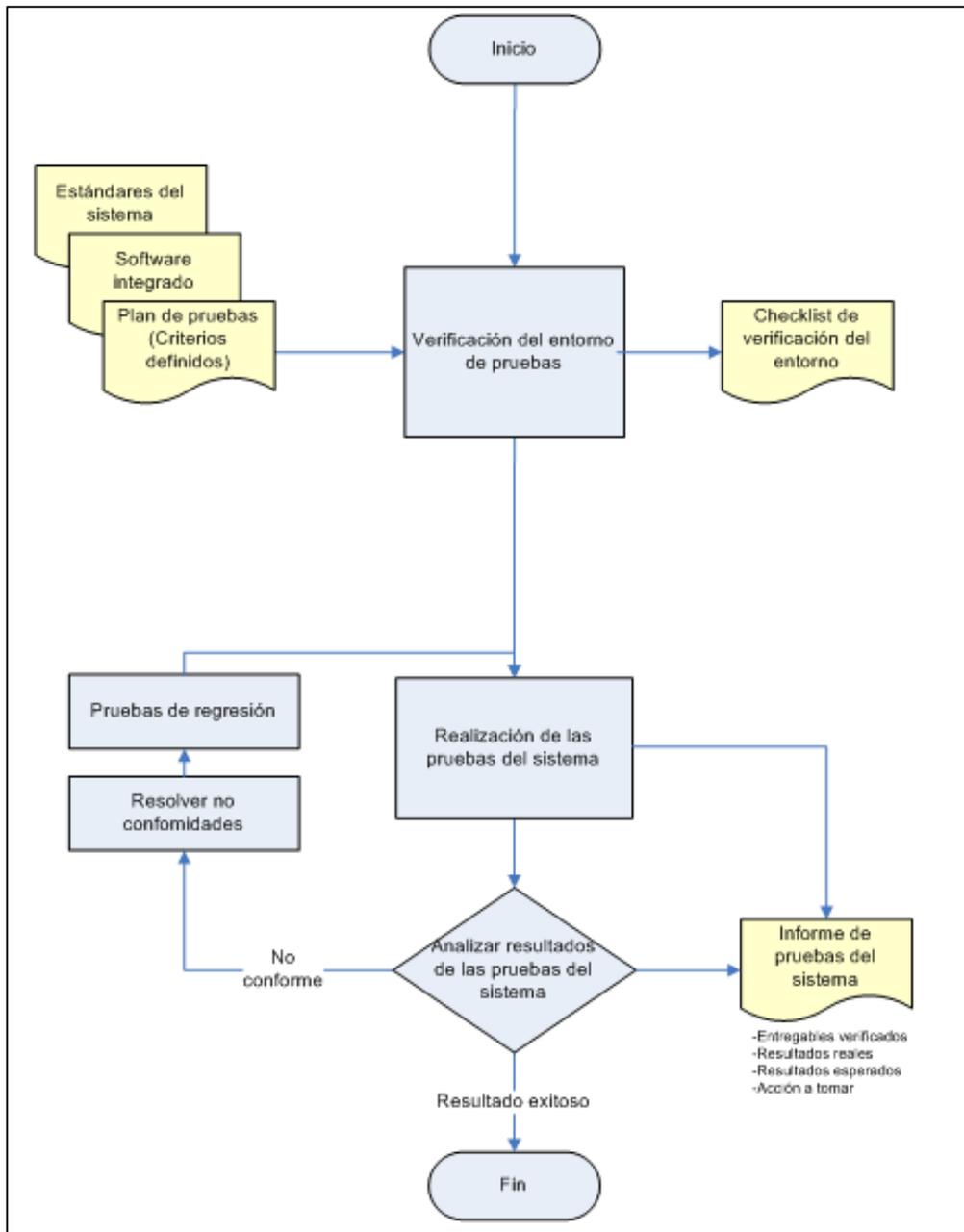
d. Proceso de pruebas del sistema:

Esta prueba permite asegurarnos que los componentes satisfacen los requerimientos, estándares y que el producto se viene

construyendo correctamente para su entrega al cliente. Esto se realiza habiéndose ya realizado las pruebas de cada componente de software por individual y en conjunto. Las pruebas del Sistema permiten verificar si el sistema será suficientemente operativo frente a los volúmenes de información esperados, a condiciones extremas que se identificaron previamente. Se pueden ejecutar las siguientes pruebas las cuales serán definidas en el plan de pruebas:

1. Prueba de instalación
2. Prueba de “stress” (Para verificar si el software puede realizar la máxima carga de información o de accesos, según lo esperado por los requerimientos)
3. Prueba de recuperación (Para verificar si el software puede mantener su capacidad luego de un desastre)
4. Prueba de performance (Para verificar que el software cumple los requerimientos de tiempo de respuesta y capacidad. Una forma de efectuarlo es respecto al volumen grande de datos almacenados).
5. Prueba de configuración (En el caso en que el software tenga diversos ambientes de instalación, conviene verificar si el software podrá ejecutarse en diversas configuraciones)
6. Prueba de usabilidad (Para verificar qué tan fácil resulta a los usuarios finales aprender y usar el software, de acuerdo a la documentación del usuario, que tan efectivamente permite soportar las tareas del usuario).
7. Prueba de instalación (Para verificar si el software puede ser instalado en el entorno final, y de acuerdo a los requerimientos de hardware, y según los procedimientos de instalación definidos)

**Gráfico N°20 PROCESO DE PRUEBAS DEL SISTEMA**

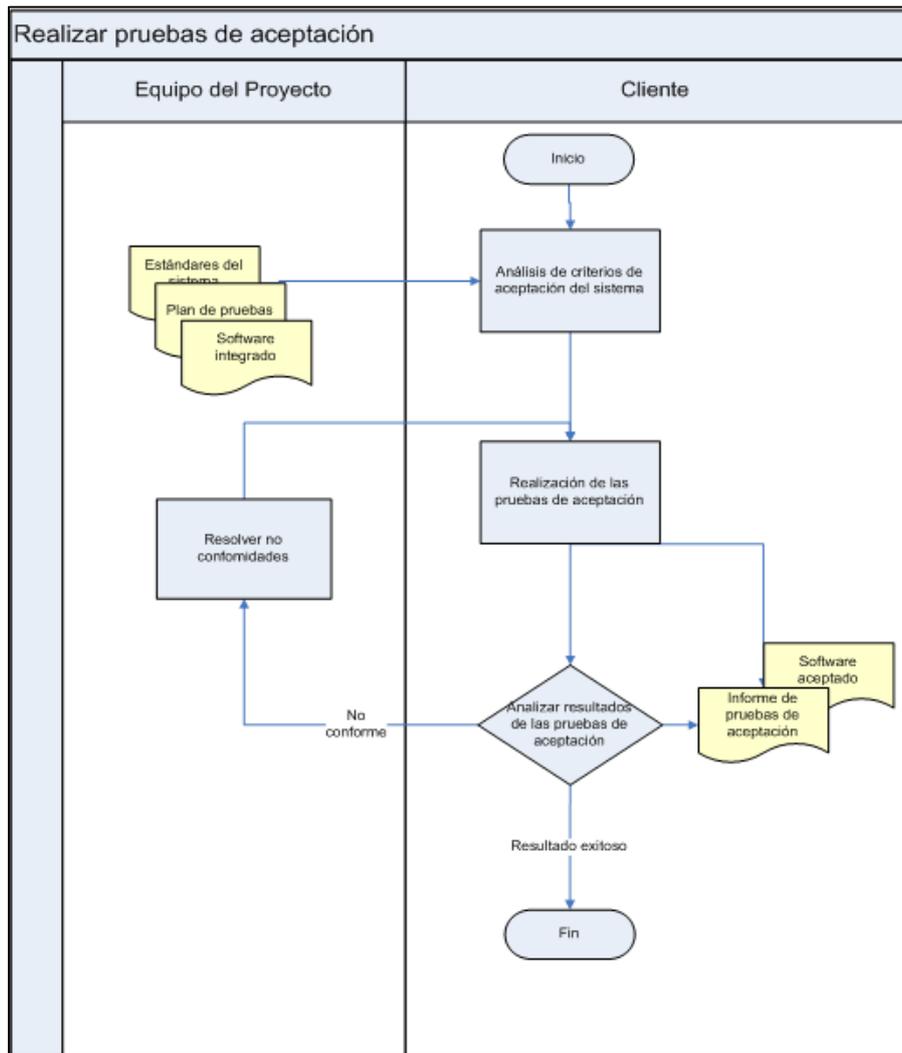


FUENTE; GUIA PMBOK

e. Proceso de pruebas de aceptación:

Las pruebas de aceptación revisan que el sistema satisfaga las necesidades del cliente. Está a cargo del cliente o de alguien que lo represente, según lo indicado en el Plan de pruebas, y se ejecuta en un entorno igual o equivalente al de producción.

**Gráfico N°21 PROCESO DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN**



Fuente: guía de PMBOK

D. RECURSOS HUMANO – Plan de Gestión de Recursos Humanos

***PLAN DE RECURSOS HUMANOS***

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b> <b>GESTIÓN AUTOMATIZADA DE EXPEDIENTE PARA PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR</b>	<b>GAEP</b>

<b>ORNIGRAMA DEL PROYECTO</b>			
(Ver Gráfico 11)			
<b>ROLES Y RESPONSABILIDADES:</b>			
(Ver Matriz de Asignación de Responsabilidad)			
<b>ADQUISICION DEL PERSONAL DEL PROYECTO</b>			
Ver cuadro de Adquisición del Personal			
<b>CRITERIOS DE LIBERACION DEL PERSONAL DEL PROYECTO:</b>			
ROL	CRITERIO DE LIBERACION	¿COMO?	DESTINO DE ASIGNACION
Sponsor	Al termino del proyecto	Coordinación con el jefe de proyecto	Ninguno
Unidad de Desarrollo de proyecto	Al termino del proyecto	Comunicación del Project	Ninguno
Jefe de Project	Al termino del proyecto	Coordinación con Sponsor	Ninguno
Analista de Proyecto	Al termino del proyecto	Comunicación del Project	Ninguno
Programadores	Al termino del proyecto	Manager	Ninguno
<b>CAPACITACION, ENTRENAMIENTO REQUERIDO:</b>			

Siempre se deben aprovechar los proyectos para que los Project Manager más experimentados hagan mentoring a los menos experimentados, en este caso el sponsor hará mentoring al Project Manager para ayudarlo a desarrollar sus habilidades de gestión de proyecto.

**SISTEMAS DE RECONOCIMIENTOS Y RECOMPENSAS:**

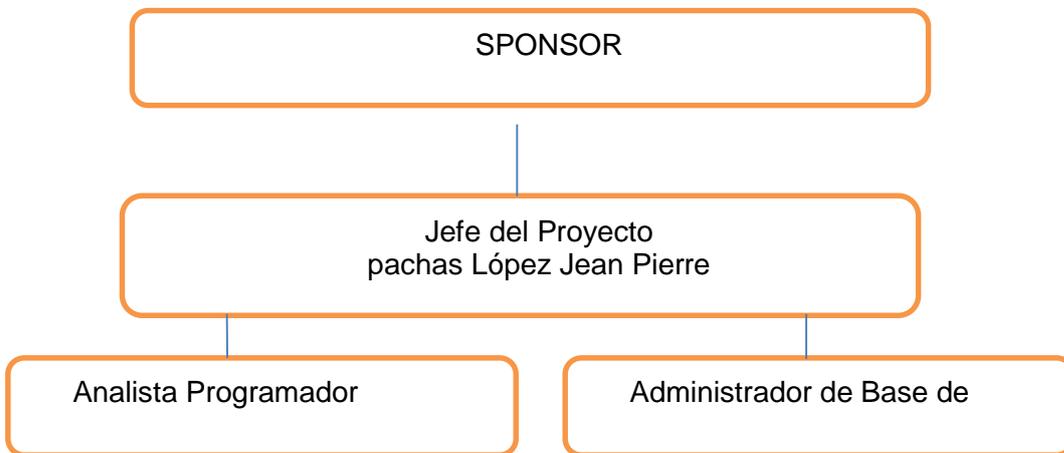
No aplicable para este proyecto

**CUMPLIMIENTO DE REGULACIONES, PACTOS, Y POLITICAS**

Todo el personal de la persona que participa del proyecto pasara por una evaluación de desempeño al final del proyecto, y dicha evaluación se guardara en su file personal

1. Organigrama del proyecto

**Gráfico Nº 22 – ORGANIGRAMA DEL EQUIPO DEL PROYECTO**



Fuente: elaborado por el autor

## 2. Roles y Responsabilidad

**TABLA Nº 17 ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL PROYECTO**

<b>ROL</b>	<b>PUESTO</b>
<b>Sponsor</b>	Persona encargada del control, liderar, motivar, comunicar y aprobar el proyecto
<b>Unidad de Desarrollo de Proyecto</b>	Conformado por:  E. Jefe de Proyectos F. Analistas de Proyecto G. Programadores H. Colaboradores
<b>Jefe de Proyecto</b>	Persona Asigna por la unidad de Desarrollo de Proyecto
<b>Analista de Proyecto</b>	Persona asignada por la Unidad de desarrollo del proyecto
<b>Programadores</b>	Persona seleccionado del staff, por la unidad de proyecto
<b>Colaboradores</b>	Persona encargada de brindar información

NOMBRE DEL ROL
<b>SPONSOR DEL PROYECTO</b>
OBJETIVO DEL ROL
Es la persona que patrocina el proyecto Y aprobarlo, es el principal interesado en el éxito del proyecto, y por tanto la persona que apoya, soporta y define el proyecto

<b>RESPONSABILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprobar el Acta de proyecto</li> <li>• Aprobar el Alcance de proyecto</li> <li>• Aprobar el plan de proyecto</li> <li>• Aprobar el Cierre del proyecto</li> </ul>
<b>FUNCIONES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciar el Proyecto</li> <li>• Aprobar el plan de proyecto</li> <li>• Monitoreo el proyecto</li> <li>• Cerrar el proyecto</li> <li>• Gestionar el control de cambios del proyecto</li> <li>• Asignar recursos al proyecto</li> </ul>
<b>NIVELES DE AUTORIDAD</b>
<p>Decide sobre los RR. HH y materiales asignados al proyecto.</p> <p>Decide sobre las modificaciones a las líneas base del proyecto</p>
<b>REPORTAR A:</b>
Gerencia General
<b>SUPERVISAR A:</b>
Jefe de Proyecto
<b>REQUISITO DE ROL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades interpersonales</li> <li>• Conocimiento y habilidades de administración general</li> <li>• Compresión del entorno del proyecto</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de normas y regulaciones del área de aplicaciones</li> </ul>
NOMBRE DEL ROL
<b>JEFE DE PROYECTO</b>
OBJETIVO DEL ROL
Es la persona líder encargada de la gestión del proyecto quien mediante la administración adecuada de los recursos cumplirá los objetivos establecidos por el director logrando así el éxito del proyecto
RESPONSABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualizar el plan de gestión del proyecto</li> <li>• Asignación de recursos</li> <li>• Coordinar las interacciones con los clientes y usuarios</li> <li>• Mantener el equipo enfocado en los objetivos del proyecto</li> <li>• Elaboración de plan de pruebas</li> </ul>
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir el proyecto y evaluar sus necesidades</li> <li>• Redactar especificaciones del proyecto</li> <li>• Calcular el costo de proyecto</li> <li>• Contratar al equipo del proyecto</li> <li>• Realizar un seguimiento e informes del proyecto, en términos de calidad, costo y plazos de entrega</li> </ul>
NIVELES DE AUTORIDAD
Decide sobre los RR. HH y materiales asignados al proyecto
Decide sobre las modificaciones a las líneas base del proyecto

REPORTA A :	
Sponsor del Proyecto	
SUPERVISAR A:	
A todo el equipo del proyecto	
REQUISITOS DEL ROL:	
Conocimientos	Gestión de Proyectos según el PMBOK MS Project
Habilidades	Liderazgo Comunicaciones Negociación Solución de Conflictos Motivación
<b>NOMBRE DEL ROL</b>	
<b>COLABORADORES</b>	
OBJETIVO DEL ROL	
Es la persona que son asignadas a un especialista del proyecto, ellos cumplirán su función apoyando a los especialistas del proyecto, en las diferentes labores de cada jefe a cargo	
RESPONSABILIDADES:	
Brindar la información solicitada cuando lo solicite su jefe inmediato	
FUNCIONES	

Documentar la información solicitada por su jefe, y realizarla entrega
NIVELES DE AUTORIDAD
Asistir a los programadores

REPORTAR A:
A su jefe directo
REQUISITOS DEL ROL:
Responsabilidad, compromiso, organización, planificación, comunicación efectiva a todo nivel, pro actividad y trabajo bajo presión

### 3. Matriz de asignación de Responsabilidades (RAM)

<b>CODIGO DE ROLES</b>	
<b>Sponsor</b>	SPPRO
<b>Jefe de Project</b>	JEPRO
<b>Analista de Proyecto</b>	ANPRO
<b>Programadores</b>	PROG
<b>CODIGO DE RESPONSABLES</b>	
<b>Responsable</b>	R

<b>Participa</b>		P			
<b>Revisa</b>		R			
<b>Aprueba</b>		A			
<b>ACTIVIDADES</b>		<b>ROLES</b>			
<b>Proyecto GEAP</b>		SPPRO	JEPRO	ANPRO	PROG
<b>1</b>	<b>Fase Inicial</b>				
<b>1.1</b>	Reunión inicial	P	R	P	
<b>1.2</b>	Ejecución del acta de constitución	R	P	V	
<b>1.3</b>	Aprobación del acta de constitución	R	P	V	
<b>1.4</b>	Identificación de Stakeholders		R	V	P
<b>2</b>	<b>Fase de Planificación</b>				
<b>2.1</b>	Desarrollo del plan de gestión de proyecto	R	P	P	P
<b>2.2</b>	Revisión del Plan de Gestión de Proyecto	V	R	V	P
<b>2.3</b>	Aprobación del Plan de Gestión de Proyecto	R	P	V	

<b>3</b>	<b>Fase de Ejecución</b>				
<b>3.1</b>	<b>Implementación del Software</b>				
<b>3.1.1</b>	Instalación del Software			V	
<b>3.1.2</b>	Prueba del Software			V	
<b>3.1.3</b>	Inspección de la implementación del software			R	
<b>4</b>	<b>Fase de Cierre</b>				
<b>4.1</b>	Reunión de Cierre	P	R	V	
<b>4.2</b>	Verificación de los productos y servicio		R	V	P
<b>4.3</b>	Aprobación de la conformidad del proyecto	R	P	P	
<b>4.5</b>	Informe de cierre	R	R		

**CRITERIOS DE LIBERACION DEL PERSONAL DEL PROYECTO:**

ROL	CRITERIO DE LIBERACION	¿COMO?	DESTINO DE ASIGNACION
Sponsor	Al termino del proyecto	Coordinación con el jefe de proyecto	Ninguno

Unidad de Desarrollo de proyecto	Al termino del proyecto	Comunicación del Project	Ninguno
Jefe de Project	Al termino del proyecto	Coordinación con Sponsor	Ninguno
Analista de Proyecto	Al termino del proyecto	Comunicación del Project	Ninguno
Programadores	Al termino del proyecto	Manager	Ninguno
<b>CAPACITACION, ENTRENAMIENTO REQUERIDO:</b>			
Siempre se deben aprovechar los proyectos para que los Project Manager más experimentados hagan mentoring a los menos experimentados, en este caso el sponsor hará mentoring al Project Manager para ayudarlo a desarrollar sus habilidades de gestión de proyecto.			
<b>SISTEMAS DE RECONOCIMIENTOS Y RECOMPESAS:</b>			
No aplicable para este proyecto			
<b>CUMPLIMIENTO DE REGULACIONES, PACTOS, Y POLITICAS</b>			
Todo el personal de la persona que participa del proyecto pasara por una evaluación de desempeño al final del proyecto, y dicha evaluación se guardara en su file personal			

F. COMUNICACIONES - Plan de Gestión de las Comunicaciones

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
<p><b>GESTION AUTOMATIZA DE EXPEDIENTES PARA LA PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR</b></p>	<p><b>GAEP</b></p>
<p><b>PROCEDIMIENTOS PARA TRATAR COMUNICACIONES</b></p>	
<p>EL presente proyecto debe cumplir con los requisitos de calidad planteados por GAEP, es decir acabar dentro del tiempo y el presupuesto planificado.</p> <p>G. Se captan todas las polémicas presentadas durante las reuniones formales del equipo de proyecto.</p> <p>H. Se codifica y registran las polémicas en el Log( registro de eventos a comunicar) de control de polémicas.</p>	
<p>Antes de cada reunión, los responsables de comunicaciones proceden a revisar al Log de Control de polémicas con el fin de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la existencia de polémicas pendientes para determinar las posibles soluciones con el equipo de gestión de proyecto.</li> <li>• Realizar un seguimiento a las soluciones programadas que se están aplicando, de no ser así se tomaran acciones correctivas al respecto.</li> <li>• Revisar si las soluciones aplicadas han sido efectivas y si la polémica ha sido resuelta, de no ser así se plantearán nuevas soluciones.</li> </ul> <p>En caso que la polémica no pueda ser resulta a pesar del respectivo seguimiento detallado en el punto 3, dicha polémica se convertirá en un problema, la cual deberá pasar por el seguimiento proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El problema será tratado por el Sponsor y el Equipo de gestión del proyecto con el fin de proponer una solución en base a negociación</li> </ul>	

## **PROCEDIMIENTOS PARA ACTUALIZAR EL PLAN DE GESTION DE COMUNICACIONES**

El Plan de Gestión de las comunicaciones deberá ser revisado y/o actualizado cada vez que:

- Hay una solicitud de cambio aprobada que impacte el plan de Proyecto
- Hay una acción correctiva que impacte los requerimientos o necesidades de información de los Stakeholders.
- Hay personas que ingresan o salen del proyecto.
- Hay cambios en las asignaciones de personas a roles del proyecto
- Hay cambio en la matriz de autoridad versus influencia de los stakeholders.
- Hay solicitudes inusuales de informes o reportes adicionales
- Hay quejas, sugerencias, comentarios o evidencias de requerimientos de información no satisfechos.
- Hay evidencias de deficiencias de comunicación intraproyecto y extra proyecto.

La actualización del plan de gestión de comunicaciones deberá seguir los siguientes pasos:

- Identificación y clasificación de Stakeholders
- Determinación de requerimientos de información.
- Elaboración de la Matriz de comunicación del proyecto
- Actualización del plan de gestión de las comunicaciones.
- Aprobación del plan de gestión de las comunicaciones.

### **GUIA PARA EVENTOS DE COMUNICACIÓN: DEFINA GUIA PARA REUNINES, CONFERENCIA, CORREO ELECTRONICO, ETC.**

- Debe fijarse la agenda con anterioridad.
- Debe coordinarse e informarse fecha , hora y lugar con los participantes.
- Se debe empezar puntual.
- Se debe fijar los objetivos de la reunión, los roles, los procesos grupales de trabajo, y los métodos de solución de controversial.
- Se debe terminar puntual.

- Se debe emitir el acta de reunión, la cual se debe repartir a los participantes.

### **GUIA PARA REUNIONES**

- Se debe emitir un Acta de reunión la cual se debe repartir por medio del correo electrónico, a los participantes.
- Debe fijarse la agenda con anterioridad, la cual esta presenta en las actas de reuniones.
- Debe coordinarse e informarse la fecha, hora y lugar con los participantes, esto se realiza como último punto de cada reunión y queda registrado en las actas de reuniones, solo en caso que sean reuniones extraordinarias y no se logre confirmar el lugar y hora de la reunión, se comunicara por medio electrónico.
- La puntualidad, tomándose como referencia para la evaluación de los miembros del equipo
- Se deben fijar los objetivos de la reunión (cerrar los temas abiertos en las actas anteriores).
- Se debe terminar cuando los objetivos de las reuniones se han tomado en cuenta.

#### 1. Medios de Comunicación

Son las que se transmiten a través de canales oficiales.

Medios utilizados en la comunicación formal:

E-Mail: Es utilizado para la comunicación de noticias urgentes. El tipo de mensaje es de índole informativa, de intercambio individual y grupal. Puede reforzarse por otros medios para asegurarse la masividad de la llegada de la información.

Manuales: Documento de información que especifica algún tema; procedimiento digestión, normativas, calidades de producto, etc. Puede ser usado como material de consulta.

El estilo del mensaje es formal y en la relación al tema que trata.

G. RIESGOS - PLAN DE GESTION DE RIESGOS

*PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS*

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
GESTION AUTOMATIZADA DE EXPEDIENTES PARA LA PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR	GAEP

METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS			
<i>PROCESO</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>HERRAMIENTAS</i>	<i>FUENTES DE INFORMACIÓN</i>
Planificación de Gestión de Riesgos	Elaborar Plan de Gestión de los Riesgos	PMBOK ultima versión	Sponsor
		PMI compendium	Jefe de proyecto y equipo de proyecto
Identificación de Riesgos	Identificar los riesgos positivos y negativos que pueden afectar el proyecto y documentar sus características utilizando diversas herramientas y técnicas de recopilación de información	Técnica Delphi	Jefe de Proyecto y expertos programadores
		Diagrama de flujo o de sistemas para identificar riesgos potenciales	Sponsor, jefe de proyecto y equipo de proyecto
		Lista de control	Equipo de

		Lista de riesgos identificados Lista de respuestas potenciales	proyecto Especialista programadores Archivos históricos de proyectos similares
		Daño (identificación de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades)	Sponsor, jefe de proyecto, líder usuario, equipo de proyecto
Análisis Cualitativo de Riesgos	Evaluar probabilidad e impacto	Definición de probabilidad e impacto	Sponsor, jefe de proyecto y equipo de proyecto
	Establecer ranking de importancia	Matriz de probabilidad e impacto	Sponsor y jefe de proyecto y equipo de proyecto
Planificación de repuestas a los Riesgos	Definir las respuestas a los riesgos identificados Planificar la ejecución de las respuestas Definir un plan de contingencia	Juicio de expertos Clasificación y priorización de los riesgos que pueden evitar,	Sponsor, jefe de proyecto y equipo de proyecto Lista de respuestas potenciales

		transferir, aceptar	
Monitoreo y Control de Riesgos	Implementar los planes de respuesta a los riesgos	Aplicación de la lista de respuestas potenciales y sus respectivos responsables	Lista de responsables de las respuestas de los riesgos identificados
	Medir la efectividad de la implementación de las respuestas a los riesgos identificados	Encuestas aplicadas en la fase de desarrollo  Encuestas aplicadas a los usuarios sobre el funcionamiento del software terminado	Jefe de proyecto
	En caso que la implementación no sea efectiva retomar al proceso de planificación de respuestas		

### ROLES Y RESPONSABILIDADES DE GESTIÓN DE RIESGOS

<i>PROCESO</i>	<i>ROLES</i>	<i>PERSONAS</i>	<i>RESPONSABILIDADES</i>
Planificación de Gestión de Riesgos	Sponsor	BL	Revisar y aprobar el plan
	Jefe de proyecto	JP	Liderar la ejecución del plan
	Equipo de proyecto	BL,JP,JL,SL	Ejecutar el plan de Gestión de Riesgos

Identificación de Riesgos	Jefe de proyecto	JP	Liderar el proceso de identificación de riesgos
	Equipo de proyecto	BL,JP,JL,SL	Identificar riesgos actuales y potenciales
Análisis cualitativo de Riesgos	Jefe de proyecto	JP	Liderar el proceso de análisis
	Equipo de proyecto	BL,JP,JL,SL	Realizar el análisis cualitativo
Análisis Cuantitativo de riesgos	No se aplicara		
Planificación de respuestas a los riesgos	Jefe de proyecto	JP	Dirigir la planificación de la ejecución de las respuestas
	Equipo de Proyecto	BL,JP,JL,SL	Realizar la aplicación de las respuestas a los riesgos.
Monitoreo y Control de riesgos	Jefe de Proyecto	JP	Dirigir la implementación y mediciones
	Equipo de Proyecto	BL,JP,JL,SL	Ejecutar las mediciones y analizar los resultados en cada fase del desarrollo del software

<b>PERIODICIDAD DE LA GESTIÓN DE RIESGOS</b>			
<i>PROCESO</i>	<i>MOMENTO DE EJECUCIÓN</i>	<i>ENTREGABLE DEL WBS</i>	<i>PERIODICIDAD DE EJECUCIÓN</i>
Planificación de Gestión de Riesgos	Al inicio del proyecto	Plan de proyecto (plan de gestión de riesgos)	Una vez
Identificación de Riesgos	Al inicio del proyecto	Plan del proyecto (plan de gestión de riesgos)	Una vez
	En cada reunión del equipo del proyecto		Semanal
Análisis cualitativo de Riesgos	Al inicio del proyecto	Plan del proyecto (plan de gestión de riesgos)	Una vez
	En cada reunión del equipo del proyecto		Semanal
Planificación de respuestas a los riesgos	Al inicio del proyecto	Plan del proyecto (plan de gestión de riesgos)	Una vez
	En cada reunión del equipo del proyecto		Semanal
Monitoreo y Control de Riesgos	En cada fase del proyecto	Plan del proyecto (plan de riesgos) informe de resultado de pruebas gestión	Semanal

<b>FORMATOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS</b>				
<i>FORMATO</i>	<i>CONTENIDO</i>	<i>PROCESO EN QUE SE GENERA</i>	<i>RESPONSABLE DE GENERARLO</i>	<i>FRECUENCIA O PERIODICIDAD</i>

Plan de Gestión de riesgos	Incluye la metodología para la identificación, análisis, priorización de los riesgos.  Define los roles y responsabilidades para cada tipo de actividad; define el presupuesto, calendario y la categorización de riesgos	Planificación de Gestión de Riesgos	Jefe de proyecto y el equipo	Una vez
Identificación y evaluación cualitativa de Riesgos	Detalla las herramientas de identificación y análisis cualitativo de riesgos	Identificación de Riesgos	Jefe de proyecto	Cada vez que se identifique y se exprese en las reuniones semanales
Plan de respuesta de riesgos	Detalla la lista de respuestas para cada riesgo identificado	Planificación de respuesta a los riesgos	Jefe de proyecto y equipo de proyecto	Cada vez que se identifique y se exprese en las reuniones semanales
Informe de Monitoreo de Riesgos	Define el tipo de evaluación para medir la efectividad de las respuestas a los riesgos identificados. Se analizan los resultados y se define si la	Monitoreo y Control de Riesgos	Analista funcional y analista de calidad	Semanalmente en cada emisión de los informes de medición.

	respuesta fue efectiva de lo contrario se reinicia el proceso de identificación de respuestas para los riesgos			
Solicitud de cambio	Se detalla que debe de mejorarse o redefinirse	Monitoreo y Control de Riesgos	Analista funcional y analista de calidad	Cada vez que se requiera
Acción Correctiva		Monitoreo y control de riesgos	Analista de Calidad y el responsable de aplicar la respuesta al riesgo	Cada vez que se requiera

**Tabla N°18 – LISTADO DE RIESGOS**

<b>ID</b>	<b>RIESGOS</b>	<b>CONSECUENCIAS</b>
<b>R1</b>	La poca receptividad por parte de los usuarios del software	EL proyecto ni cumple con sus objetivos
<b>R2</b>	La pérdida de interés de los usuarios a medida que utilizan el software.	
<b>R3</b>	La no aportación de material valioso que contribuya con el proceso de enseñanza aprendizaje	
<b>R4</b>	La poca disponibilidad para enriquecer y mantener al día el contenido del software por parte del personal administrativo	Abandono de la herramienta, provocando su expiración.
<b>R5</b>	El sistema no resulta fácil de usar ni de aprender	Abandono del uso del sistema

<b>R6</b>	Dificultad para identificar los requerimientos	El cumplimiento de los objetivos del proyecto se retrasa
<b>R7</b>	Aparición de problemas con las herramientas de desarrollo	
<b>R8</b>	Dificultad para comprender y aplicar software	

Fuente: Elaborado por el autor

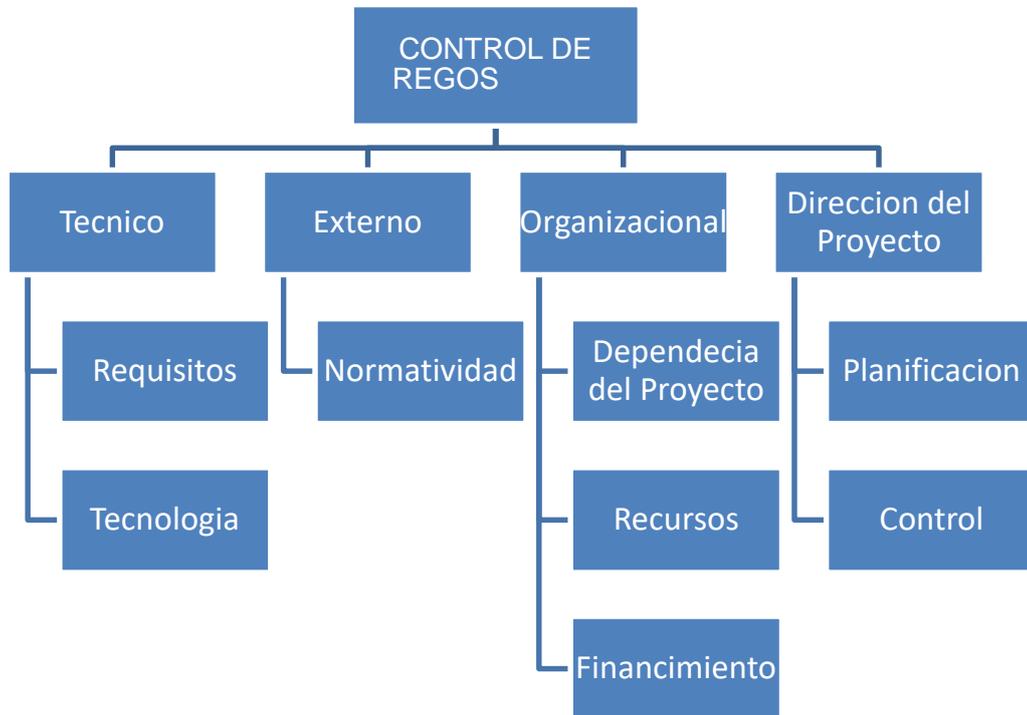
### 1. Identificación, estimación y priorización de Riesgos

Propósito:

Es identificar los posibles riesgos del proyecto, realizando el análisis cualitativo de los mismos finalmente, determinar a las estrategias de respuestas y plan de contingencia en caso se llegase a presentar alguno de estos riesgos.

## 2. MATRIZ RBS

**Gráfico N° 23 - MATRIZ RBS**



Fuente: Elaborado por el autor

### 3. Categorías, Criterios para priorizar y levantar los riesgos

Durante el seguimiento de los riesgos (Informe de Estado del Proyecto – Sección Riesgos), se llevará a cabo la categorización de los riesgos la cual estará basada en las fases del ciclo de vida. Para esta categorización se asignará a cada riesgo identificado la fase del ciclo de vida del proyecto (Diseño adaptado al cliente, Diseño adaptado a la construcción, Software Producido, Pruebas del cliente, Puesta en Marcha).  
Criterios para establecer los valores del nivel de probabilidad e impacto:

**Tabla N° 18 IMPACTO DE RIESGO**

	<b>IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD DE OCURRENCIA</b>
<b>Muy alto</b>	80%	<b>90%</b>
<b>Alto</b>	40%	<b>70%</b>
<b>Moderado</b>	20%	60%
<b>Bajo</b>	10%	30%
<b>Muy bajo</b>	5%	10%

La exposición de riesgos se obtiene mediante la aplicación de la siguiente formula:

Exposición al riesgo= (probabilidad de ocurrencia \* escala de impacto) /100.

**Tabla N°19 RIESGOS**

<b>ID</b>	<b>RIESGO</b>	<b>ESCALA DE IMPACTO</b>	<b>PROBABILIDAD DE OCURRENCIA</b>	<b>EXPOSICION A RIESGO= (1*2)</b>	<b>CONTROL DE RIEGOS</b>
<b>R1</b>	La poca receptividad por parte de los usuarios del software	80%	70%	56%	Dirección del proyecto
<b>R2</b>	La pérdida de interés de los usuarios a medida que utilizan el software	80%	70%	56%	Dirección del proyecto

<b>R3</b>	La no aportación de material valioso que contribuya con el proceso de inventario	40%	70%	28%	Organizacional
<b>R4</b>	La poca disponibilidad para enriquecer y mantener al día el contenido del software por parte del personal administrativo	40%	70%	28%	Organizacional
<b>R5</b>	El sistema no resulta fácil usar ni de aprender	80%	60%	48%	Tecnico
<b>R6</b>	Dificultad para identificar los requerimientos	80%	60%	48%	Dirección del Proyecto
<b>R7</b>	Aparición de problemas con las herramientas de desarrollo	40%	30%	12%	Técnico

<b>R8</b>	Dificultad para comprender y aplicar el software	40%	30%	12%	Técnico
-----------	--	-----	-----	-----	---------

Fuente: Elaboración Propia

4. Estrategias para la respuesta de los riesgos

**Tabla N°20 PRIORIZACION DEL RIESGOS**

<b>PRIORIZACION DEL RIESGO</b>	
<b>ID</b>	<b>PESO</b>
<b>R1</b>	56%
<b>R2</b>	56%
<b>R5</b>	48%
<b>R6</b>	48%
<b>R3</b>	28%
<b>R4</b>	28%
<b>R7</b>	12%
<b>R8</b>	12%

Fuente: Elaboración Propia

ID	RIESGOS	ACCION CORRECTIVA
R1	Poca receptividad por parte de los usuarios del software	<b>Mitigar=</b> Brindar capacitaciones en Ti a los empleados para que no tengas miedo al cambio
R2	La pérdida de interés de los usuarios a medida que utilizan el software	<b>Aceptar el Riesgo:</b> Capacitar y/o brindar tutoriales al personal acerca de la utilización del sistema de seguimiento y control de inventario
R5	El sistema no resulta fácil de usar ni de aprender	<b>Mitigar Probabilidad:</b> A través de una lista de bien detallada y con las normas y estándares requeridos
R6	Dificultad para identificar los requerimientos	<b>Mitigar Probabilidad:</b> A través de un listado de todos los requerimientos
R3	La no aportación de material valioso que contribuya con el proceso de inventario	<b>Mitigar Probabilidad:</b> A través de un personal capacitado con capacidad para saber llegar al personal
R4	La poca disponibilidad para enriquecer y mantener al día el contenido del software por parte del personal administrativo	<b>Aceptar el Riesgo:</b> Capacitar y/o brindar tutoriales al personal acerca de la utilización del sistema de seguimiento y control de inventario
R7	Aparición de problemas con las herramientas de desarrollo	<b>Mitigar Probabilidad:</b> A través de un desarrollador altamente capacitado
R8	Dificultad para comprender y aplicar el software	<b>Aceptar el Riesgo:</b> Capacitar y/o brindar tutoriales al personal acerca

		de la utilización del sistema de seguimiento y control de inventario
--	--	--

5. Identificación, seguimiento y Control de Riesgos se ocupa del seguimiento de los riesgos identificados, de la supervisión de los riesgos residuales y de la identificación de nuevos riesgos, asegurando la ejecución de los planes de riesgos y evaluando su eficacia en la reducción de los mismo para no afectar el desarrollo del proyecto GAEP

#### H. ADQUISICIONES -Plan de Gestión de Adquisiciones

Nombre del proyecto	Siglas del Proyecto
<p align="center"><b>GESTION AUTOMATIZADA DE EXPEDIENTES PARA LA PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DE SECTOR INTERIOR</b></p>	<p align="center"><b>GAEP</b></p>
<p align="center"><b>ADQUISICIONES ESTANDAR A SEGUIR: PROCEDIMIENTOS DE AQUISICION QUE SE DEBE SEGUIR</b></p>	
<p>Hardware</p> <p>Software</p>	
<p align="center"><b>PROCEDIMIENTOS ESTANDAR A SEGUIR: PROCEDIMIENOS DE ADQUISICION QUE SE DEBEN SEGUIR</b></p>	
<p>Para el contrato de adquisición del hardware, software se realizarán los siguientes procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lista de posibles proveedores del servicio</li> <li>- Desarrollo de bases técnicas</li> <li>- Emitir una solicitud de propuesta (RFP)</li> <li>- Emitir una solicitud de cualidades (RFQ), teniendo en cuenta las especificaciones de las bases técnicas</li> <li>- Recibir y evaluar las propuestas de los posibles proveedores</li> </ul>	

- Calificar a los proveedores de base a la puntuación definida
- Firmar contrato

**FORMATOS ESTANDAR A UTILIZAR: FORMATOS DE ADQUISICION QUE SE DEBE SEGUIR**

La empresa cuenta con estándares de contratos definidos por el área de adquisiciones a través de procesos de contratación directa por medio de elección directa y deben estar aprobados por la junta directiva y el gerente del proyecto, los cuales posteriormente personalizado de acuerdo a los requerimientos del servicio, el periodo en el que se realizara, el lugar geográfico y el monto a pagar.

Se emitirá tres 3 copias del contrato ( una para la empresa, una para el proveedor y la última para el área), los cuales serán revisadas por las partes y de presentarse alguna observación se realizara la revisión y modificación en caso de aprobación del area se procederá a la firma del mismo.

**RESTRICCIONES Y SUPUESTOS : QUE PUEDAN AFECTAR LAS ADQUISICIONES PLANIFICADAS Y POR LO TANTO EL LOGRO DE LOS OBJETIVO DEL PROYECTO**

Las restricciones y/o supuestos que han sido identificados y que pueden afectar las adquisiciones del proyecto son las siguientes:

- Solicitudes de cambio en el presupuesto del proyecto, debido a las modificaciones por paridad cambiaria

Se asume que la probabilidad de modificaciones del cronograma de las actividades es mínima, puesto que se tendría que renegocias el contrato durante el proceso de adjudicación del producto con el proveedor.

**RIESGOS Y RESPUESTAS: PRINCIPALES RIESGOS RELACIONADOS A LAS ADQUISICIONES Y RESPUESTAS QUE HAN SIDO CONSIDERADAS EN LA GESTION DE RIESGOS DEL PROYECTO**

Incumplimiento del contrato de adjudicación de los equipos:

- Según lo firmado con el contrato, el proveedor tendrá que pagar las penalidades descritas en el contrato.

- Pago adelantado del 50% al firmar el contrato y el otro 50% al realizar la entrega, con lo cual obliga al proveedor a cumplir con los tiempos establecidos según cronograma comprometido.

#### 1. Recursos adquiridos

**Tabla 21 – RECURSOS DE PERSONAL**

<b>ROL</b>	<b>MES INICIO</b>	<b>MES FINAL</b>
<b>Jefe de Proyecto</b>	<b>17/03/ 17</b>	<b>24/07/18</b>
<b>Analista Programador</b>	<b>17/03/ 17</b>	<b>24/07/18</b>
<b>Administrado de Base de Datos</b>	<b>17/03/ 17</b>	<b>24/07/18</b>

Fuente: Elaborado por el autor

#### 2. Seguimiento y Control de las Adquisiciones

Se tomará como métrica las fechas establecidas para la firma de los contratos, así como las especificaciones que se encuentra en el contrato para el desarrollo del producto y la entrega de equipos y suministros para el seguimiento y control de estas.

#### I. INTERESADOS DEL PROYECTO – Plan de Gestión de Interesados

##### 1. Interesados de proyecto

**TABLA Nº22 – INTERESADOS DEL PROYECTO**

<b>Stakeholder</b>	<b>Interés en el Proyecto</b>	<b>Evaluación de Impacto</b>
Pachas Lopez Aldo	Que mejore el seguimiento y control de los expedientes	<b>Muy alto</b>

Procuradora	Que se disminuya el tiempo de búsqueda de los expedientes	<b>Muy alto</b>
-------------	---	-----------------

Fuente: Elaborado por el autor

## 2. Equipo de Trabajo del Proyecto

**TABLA N° 23 - EQUIPOS DE TRABAJO DEL PROYECTO**

<b>ROL</b>	<b>FUNCIONES</b>	<b>EQUIPO</b>
<b>Jefe de Proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir el proyecto y evaluar sus necesidades</li> <li>Redactar específicamente del proyecto</li> <li>Calcular el costo del proyecto</li> <li>Contratar el equipo del proyecto</li> <li>Realizar un seguimiento e informes del proyecto, en términos de calidad, costo y plazos de entrega</li> </ul>	<b>DIRECCION</b>
<b>Analista Programado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar los requisitos para determinar su funcionalidad y convertirlos en casos de uso.</li> <li>Desarrollo de la aplicación en base a los casos de uso identificados</li> <li>Elaborar el prototipo de la aplicación</li> </ul>	<b>DESARROLLO</b>
<b>Administrador de Base de Datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrar la Base de datos del sistema</li> </ul>	<b>DESARROLLO</b>

## 3. Reuniones del Proyecto

Se utiliza para comunicar temas delicados o complejos. Permiten la comunicación “frente a frente” y da lugar a preguntas que surgen espontáneamente,

## FORMATO ACTA DE REUNION

<b>ASUNTO DE LA REUNION:</b>	<b>Acta No. 01</b>
Conocer el funcionamiento de la Institución	Fecha: 14/03/2018
	Hora: 09:00 am
	Lugar: Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior

<b>ASISTENTES</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>
Procuradora	Procuradora

### **ORDEN DEL DIA:**

1. Verificación de asistentes.
2. Explicación del negocio de la empresa,
3. Acuerdos

### **DESARROLLO DE LA REUNION:**

1. Verificación de asistentes.

<b>AUSENTES</b>		
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>	<b>Justificación</b>

2. Explicación del negocio de la empresa.

Se inició la reunión para explicar al jefe de proyecto como se realiza a detalle el proceso logístico y el proceso de ventas y como estos son interdependientes para hacer negocios.

3. Acuerdos:

<b>ACUERDOS</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Roles en competencias</b>
Procuradora	Brindar información al asesor.
Asistentes	Brindar información detallada del proceso de gestión de expedientes
Jeanpierre pachas lopez	Traer una propuesta básica para el desarrollo del proyecto.

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

\_\_\_\_\_  
 Presidente del Directorio  
 Sponsor del Proyecto

\_\_\_\_\_  
 Jefe del Proyecto

### FORMATO ACTA DE REUNION

<b>ASUNTO DE LA REUNION:</b>	<b>Acta No. 02</b>
Conocer el proceso de gestión de expedientes	Fecha: 27/04/2018
	Hora: 09:00 am
	Lugar: Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior

<b>ASISTENTES</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>
Procuradora	Gerente General
Jeanpierre Pachas Lopez	Jefe de Proyecto

#### ORDEN DEL DIA:

1. Verificación de asistentes.
2. Explicación del proceso de ventas de la empresa.
3. Acuerdos

#### DESARROLLO DE LA REUNION:

1. Verificación de asistentes.

<b>AUSENTES</b>		
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>	<b>Justificación</b>

1. Explicación del proceso de inventario

Se inició la reunión para explicar al jefe de proyecto como se realiza a detalle el proceso de inventarios.

2. Acuerdos:

<b>ACUERDOS</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Roles en competencias</b>
Procuradora	Entregar formatos usados en el área de inventariado
Manchego Castro, César	Traer el plan para la gestión de proyecto.

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

\_\_\_\_\_  
 Presidente del Directorio  
 Sponsor del Proyecto

\_\_\_\_\_  
 Jefe del Proyecto

<b>ASUNTO DE LA REUNION:</b>	<b>Acta No. 03</b>
Iniciar con el estudio y planificación del proyecto	Fecha: 14/05/2018
	Hora: 09:00 am
	Lugar: Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior

<b>ASISTENTES</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>
Jeanpierre pachas lopez	Jefe de Proyecto
Procuradora	Gerente General

#### **ORDEN DEL DIA:**

1. Verificación de asistentes.
2. Planificación para el inicio del proyecto.
3. Acuerdos

#### **DESARROLLO DE LA REUNION:**

1. Verificación de asistentes.

<b>AUSENTES</b>		
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>	<b>Justificación</b>

--	--	--

2. Planificación para el inicio del proyecto.

Se inició la reunión para coordinar el plan para la gestión del proyecto y verificar fechas de entregables para procuraduría pública a cargo del sector interior. por parte del jefe de proyectos.

3. Acuerdos

<b>ACUERDOS</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Roles en competencias</b>
Procuradora	Otorgar al jefe de proyecto libertad para analizar y estudiar cada área del negocio
Procuradora	Controlar y monitorear el cronograma de entregables
Procuradora	Brindar información adicional durante el transcurso del proyecto
Jeanpierre pachas lopez	Elaborar el Project Charter para su posterior aceptación.

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

Procuradora

Jefe del Proyecto

**FORMATO ACTA DE REUNION**

<b>ASUNTO DE LA REUNION:</b>	<b>Acta No. 04</b>
Aprobación y Firma al Acta de Constitución del Proyecto y Plan de Gestión del Proyecto.	Fecha: 29/06/2018
	Hora: 09:00 am
	Lugar: Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior

<b>ASISTENTES</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>
Jeanpierre Pachas Lopez	Jefe de Proyecto
Procuradora	Gerente general

**ORDEN DEL DIA:**

1. Revisión del Acta de Constitución del Proyecto y el Plan de Gestión del Proyecto.
2. Aprobación y firma de la Procuradora y Jeanpierre Pachas Lopez
3. Acuerdos.

**DESARROLLO DE LA REUNION:**

1. Revisión del Acta de Constitución del Proyecto y el Plan de Gestión del Proyecto.

Presentación de los documentos: Acta de Constitución del Proyecto y Plan de Gestión del Proyecto a ser evaluados por la Procuradora

2. Aprobación y firma de la Procuradora y Jeanpierre Pachas Lopez

Se firman los documentos: Acta de Constitución del Proyecto y Plan de Gestión del Proyecto por parte de la Procuradora y Jeanpierre Pachas Lopez

3. Acuerdos:

<b>ACUERDOS</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Roles en competencias</b>
Procuradora	Otorgar al jefe de proyecto libertad para analizar y estudiar cada área del negocio
Jeanpierre Pachas Lopez	Comenzar con la construcción del Sistema de expedientes

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

## 3.2. INGENIERIA DE PROYECTO

### 3.2.1. INCEPCION

#### A. ESPECIFICACION DE REQUERIMIENTO DE SOFTWARE

# Proyecto GAEP

Gestion Automatiza de Expedientes para la

Procuraduria Publica a Cargo del Sector

Interior

## Modelo de Casos de Uso del

## Sistema

Versión 1.0

**Elaborado por:** Pachas Lopez Aldo Jeanpierre

**Rol:** Jefe de Proyecto

**2018**

Introducción

El presente tiene por objetivo presentar las principales funcionalidades del Sistema de Seguimiento y control de inventario a desarrollar mediante las utilidades de casos de uso. Se define Caso uso como escenario que permite explicar la interacción entre la funcionalidad GAEP y actor (persona y/o sistema). De esta manera, permite definir los objetos (entidades) que participan y sus servicios (acciones) que se deben realizar para la ejecución de la funcionalidad.

Este documento es referenciado en el Plan de Gestión de Requerimientos

Los diagramas de casos de uso se han desarrollado empleando herramientas de modelamiento visual, como el Rational Rose.

**TABLA Nº24 CASOS DE USO DEL SISTEMA**

PREFIJO	CASOS DE USO	ACTORES
CUS01	Acceso de sistema	Abogados, Archiveros
CUS02	Registrar Expedientes	Archiveros
CUS03	Consultar Movimientos de Expedientes	Abogados, Archiveros
CUS04	Registrar Trabajadores	Archiveros
CUS05	Registrar Usuarios	Archiveros
CUS06	Reportes de Expedientes	Archiveros
CUS07	Registrar Movimientos de Expedientes	Archiveros

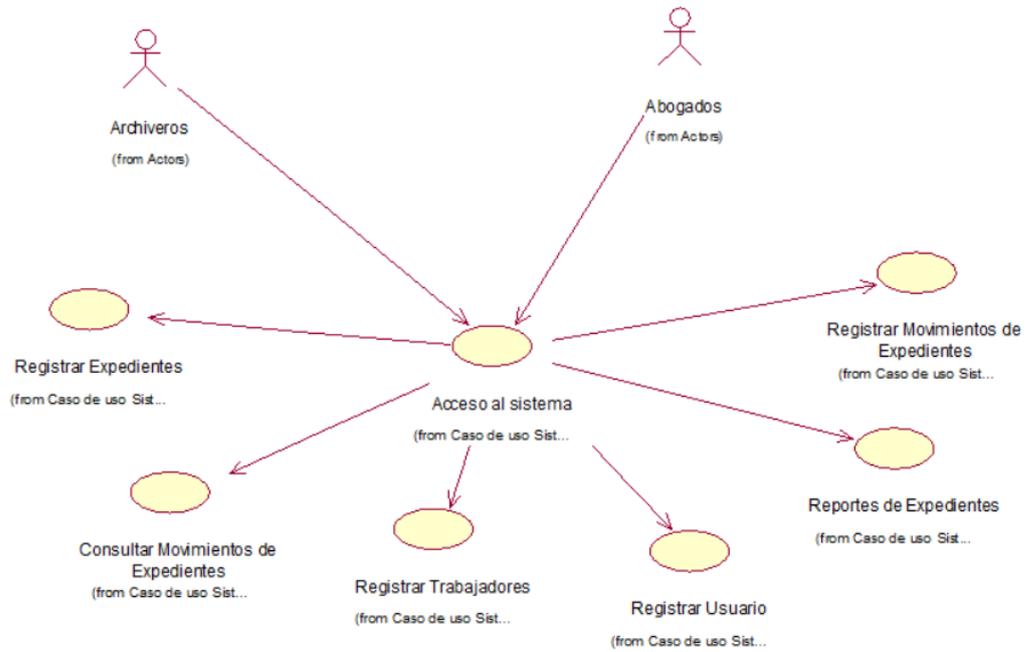
**TABLA Nº25 DE ACTORES DE SISTEMA**

ACTOR	DESCRIPCION
Abogados, Archiveros	Entidad responsable de verificar los datos del sistema en relación al proceso de expedientes
Archiveros	Responsable de registrar las entradas de los expedientes

**Diagrama de casos de uso del sistema**

A continuación, se representa de caso de uso del sistema agrupados.

### GRAFICO N°24 DIAGRAMA DE CASOS DE USO DE SISTEMA

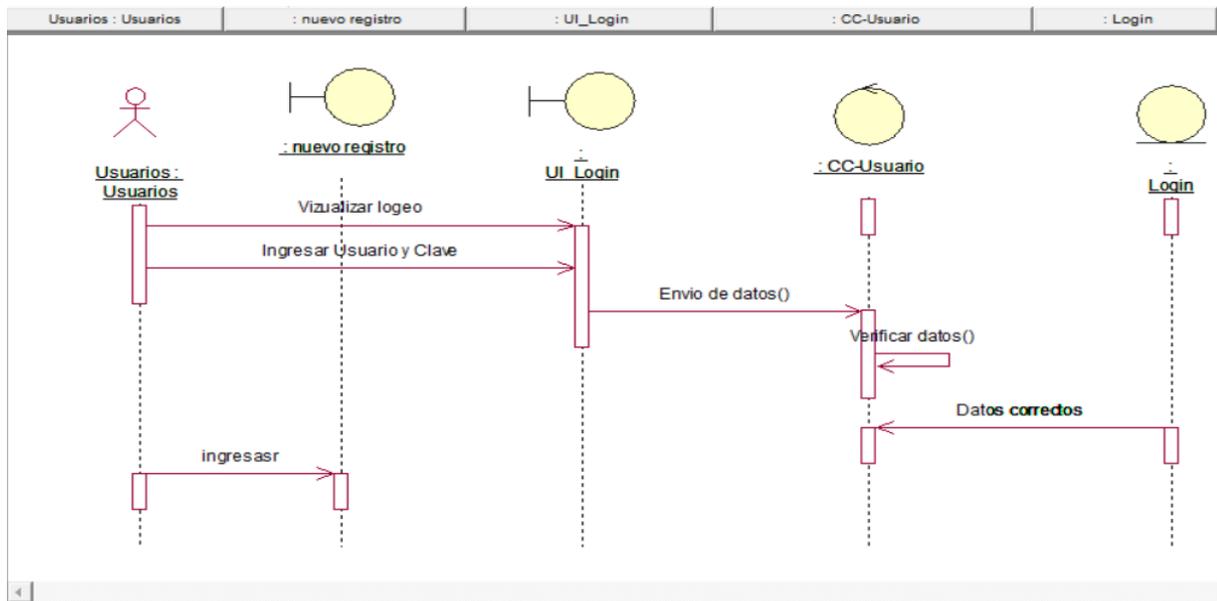


Fuente: Elaboración Propia

### Diagrama de Secuencia

#### Diagrama de Secuencia de Acceso al Sistema

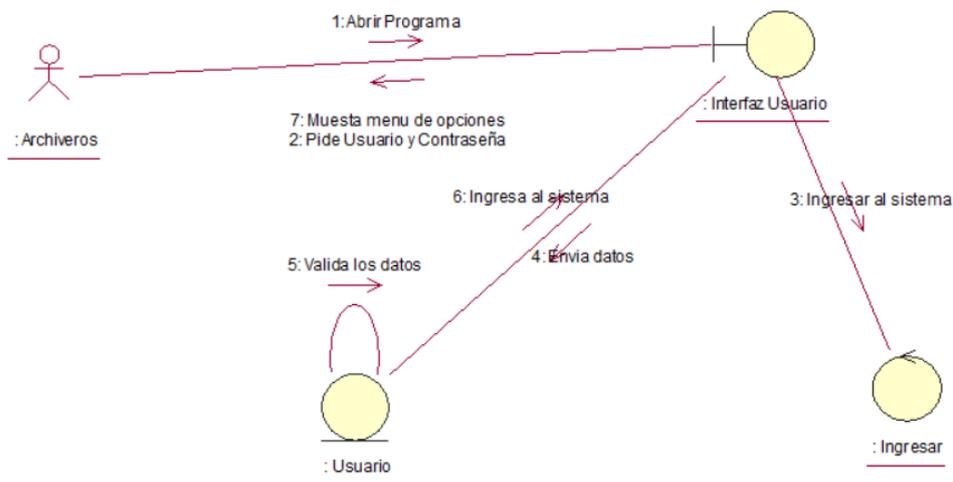
**GRAFICO Nº 25 – Diagrama de Secuencia de Logeo**



Fuente: Elaboración propia

**Diagrama de Colaboración de Acceso Al sistema**

**GRAFICO Nº26 Diagrama de Colaboración de Acceso al Sistema**

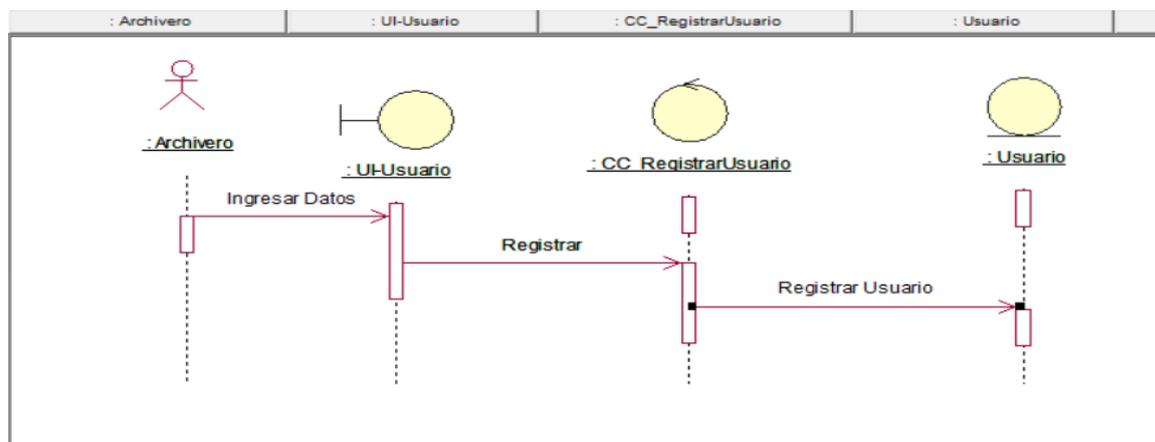


Fuente: Elaboración Propia

**Diagrama de Secuencia de Registro de Usuario**

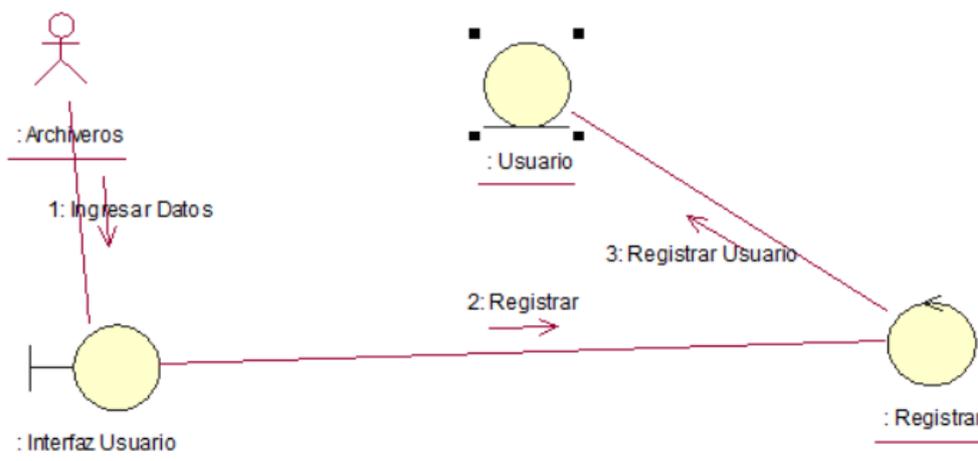
### GRAFICO N°27 – Diagrama de Secuencia de registro de usuario

Fuente: Elaboración Propia



### Diagrama de Colaboración de Registro de Usuario

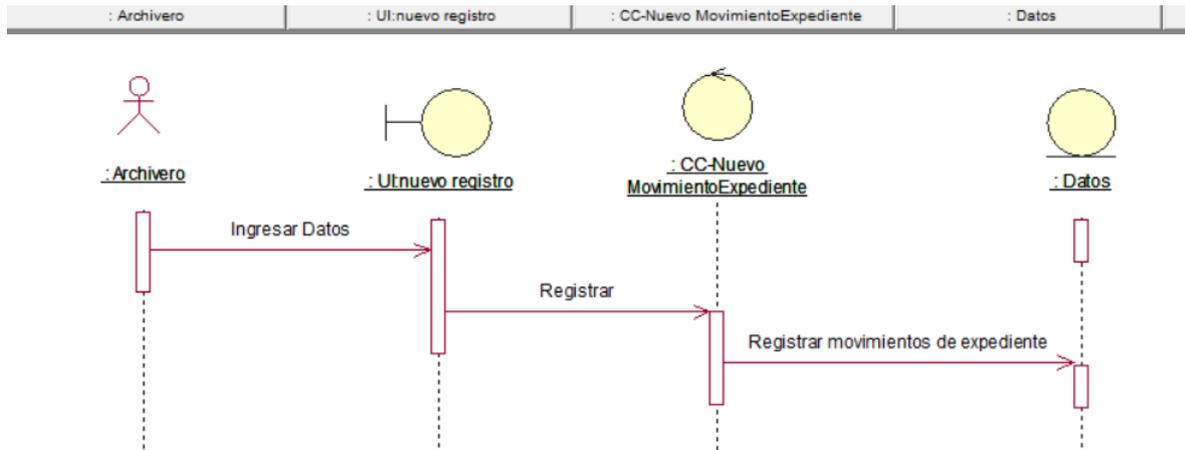
### GRAFICO N° 28 – Diagrama de Colaboración de Registro de Usuario



Fuente: Elaboración Propia

### Diagrama de Secuencia de Registro de Movimiento de Expedientes

**GRAFICO N° 29 – Diagrama de Secuencia de Registro de Movimientos de**

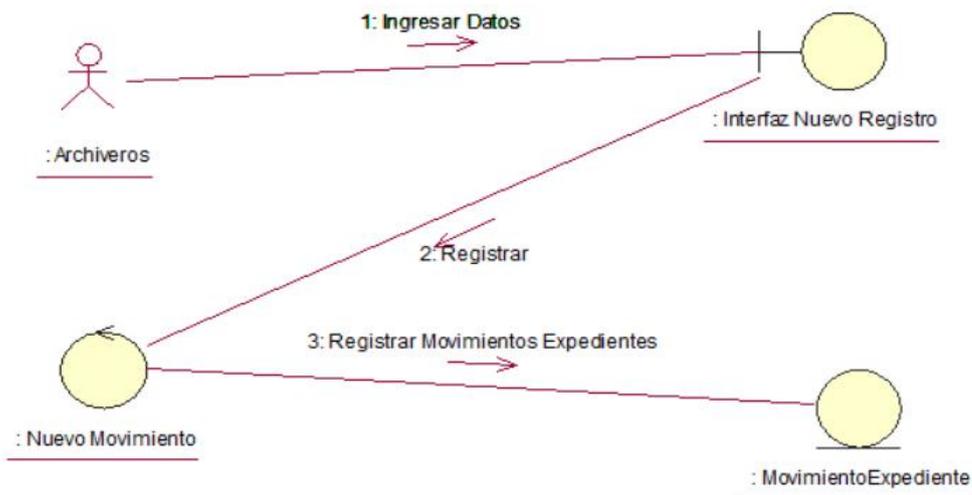


**Expediente**

Fuente: Elaboración Propia

**Diagrama de Colaboración de Registro de Movimiento de Expediente**

**GRAFICO N° 30 Diagrama Colaboración de Registro de Movimiento de Expediente**

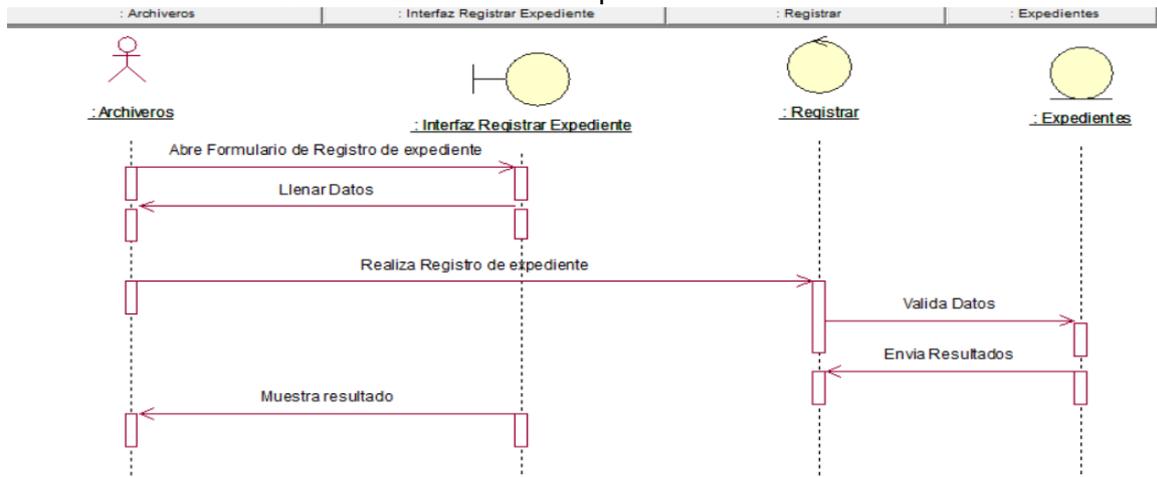


Fuente: Elaboración Propia

**Diagrama de Secuencia de Registro de Expedientes**

### GRAFICO N° 31 Diagrama de Secuencia de Registro de Expediente

Fuente: Elaboración Propia



### Diagrama de Colaboración de Registro de Expediente

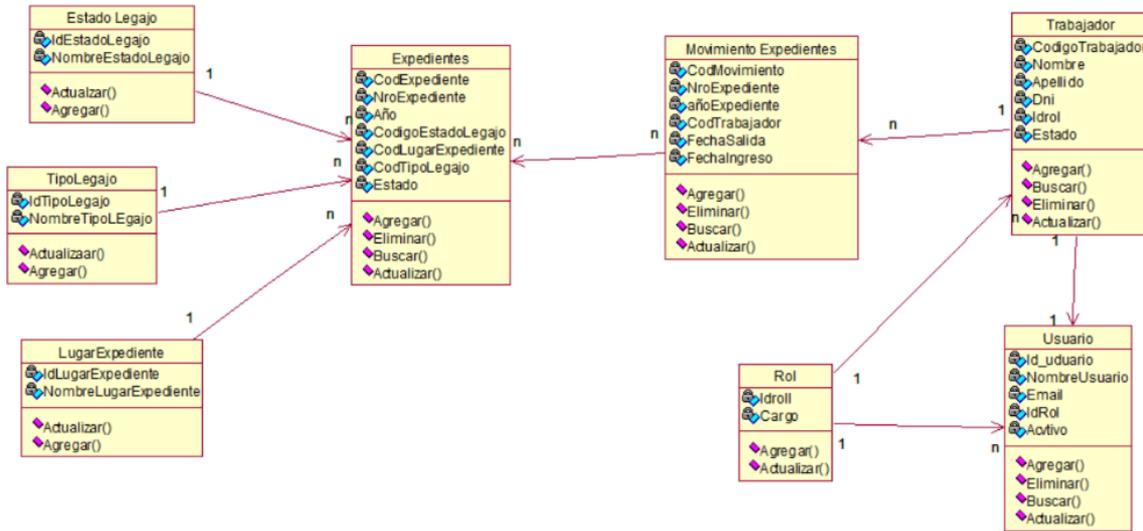
### GRAFICO N° 32 Diagrama de Colaboración de Registro de Expediente



Fuente: Elaboración Propia

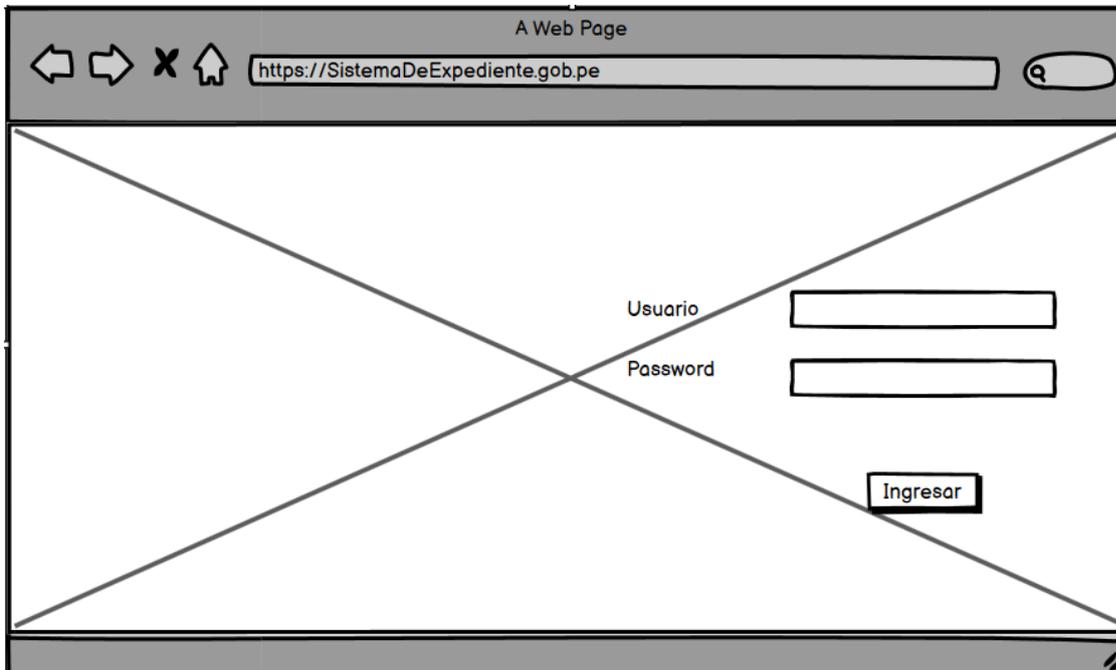
### Diagrama de Clases

**GRAFICO N° 33 Diagrama de Clases**



Fuente: Elaboración Propia  
**MODELAMIENTO DE PROTOTIPOS**  
 Prototipo Login

**GRAFICO N° 34 Prototipo Interfaz Logon**



Fuente: Elaboración Propia  
**Prototipo Registrar Expediente**

### GRAFICO N° 35 Prototipo Registrar Expediente

A Web Page  
https://SistemaDeExpediente.gob.pe

Expediente | MovimientoExpediente | Trabajador | Usuario | Resporte

Nuevo Expediente

Numero Expediente

Año Expediente

Tipo Legajo

EstadoLegajo

LugarExpediente

Estado

Registrar

Fuente: Elaboración Propia

### Prototipo Registrar Movimiento Expediente

### GRAFICO N° 36 Prototipo Registrar Movimiento Expediente

A Web Page  
https://SistemaDeExpediente.gob.pe

Expediente | MovimientoExpediente | Trabajador | Usuario | Resporte

Nuevo Expediente

CodExpediente

Año Expediente

Cod Trabajador

Fecha Salida

Fecha Ingreso

Registrar

Regresar a la lista

Fuente: Elaboración Propia

### Prototipo Trabajador

## GRAFICO N° 37 Prototipo Trabajador

A Web Page

https://SistemaDeExpediente.gob.pe

Expediente | MovimientoExpediente | **Trabajador** | Usuario | Resporte

Registrar Trabajador

Nombre

Apellido

Dni

Rol

Estado

Fuente: Elaboración Propia

## Prototipo Usuario

## GRAFICO N° 38 Prototipo Usuario

A Web Page

https://SistemaDeExpediente.gob.pe

Expediente | MovimientoExpediente | Trabajador | **Usuario** | Resporte

Crear Usuario

Nombre Usuario

Email

Clave

IdRol

Activo

Fuente: Elaboración Propia

## Prototipo Listar Movimiento Expediente

## GRAFICO Nº 39 Prototipo Listar Movimiento Expediente

Fuente: Elaboración Propia

A Web Page

https://SistemaDeExpediente.gob.pe

Expediente MovimientoExpediente Trabajador Usuario Reporte

Lista de Movimientos de Expedientes

Nuevo Movimiento

Codigo	NumeroExpediente	Año	NombreCompleto	FechaSalida	FechaIngreso^v	Operaciones
						Editar Eliminar

## Prototipo Listar Trabajador

## GRAFICO Nº 40 Prototipo Listar Trabajador

A Web Page

https://SistemaDeExpediente.gob.pe

Expediente MovimientoExpediente Trabajador Usuario Reporte

Listar Trabajador

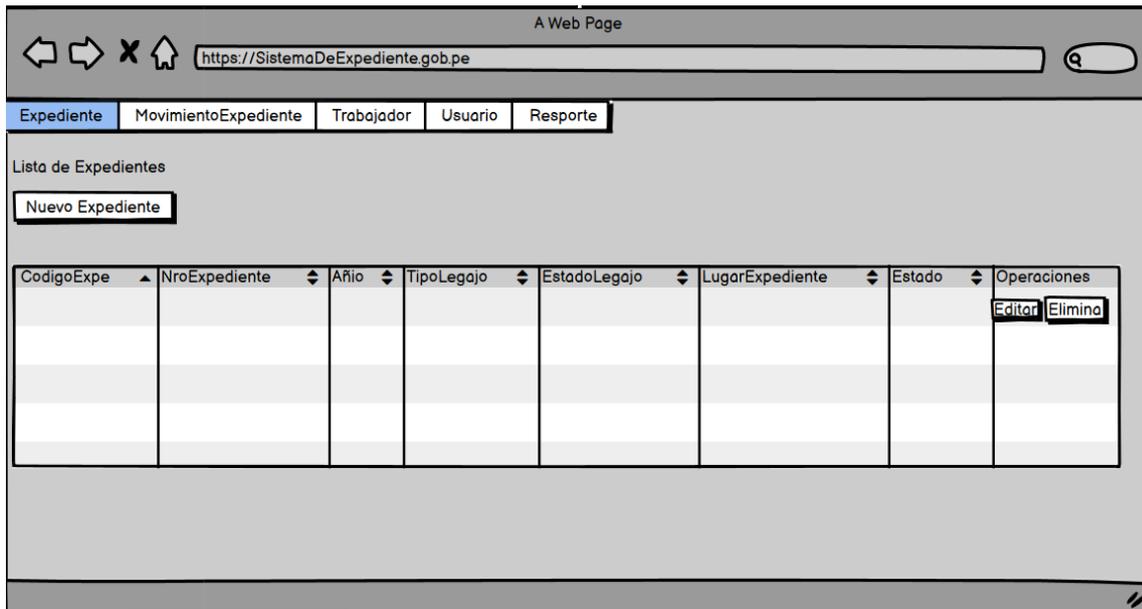
Nuevo Trabajador

Nombre	Apellido	Dni	Cargo	Estado	Operaciones
					Editar Eliminar

Fuente: Elaboración Propia

## Prototipo Listar Expediente

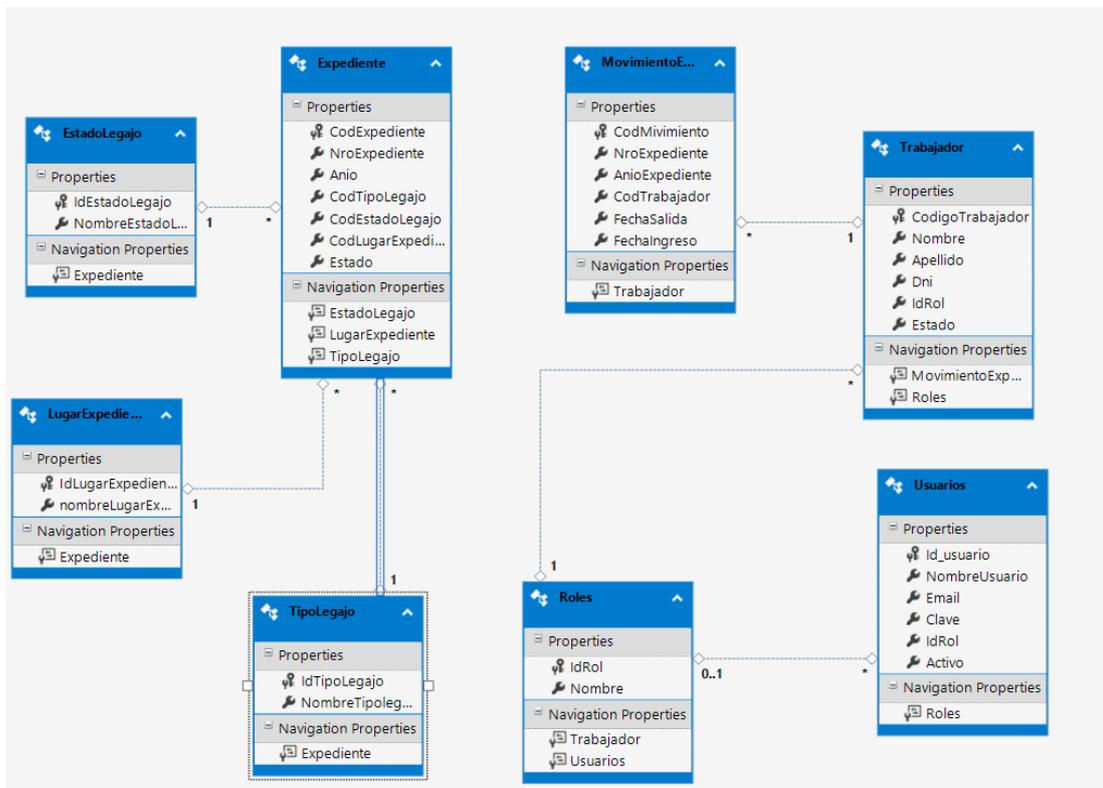
## GRAFICO N° 41 Prototipo Listar Expediente



Fuente: Elaboración Propia

### Base de Datos

## GRAFICO N° 42 Base de Datos



Fuente: Elaboración Propia

### Diccionario de Datos

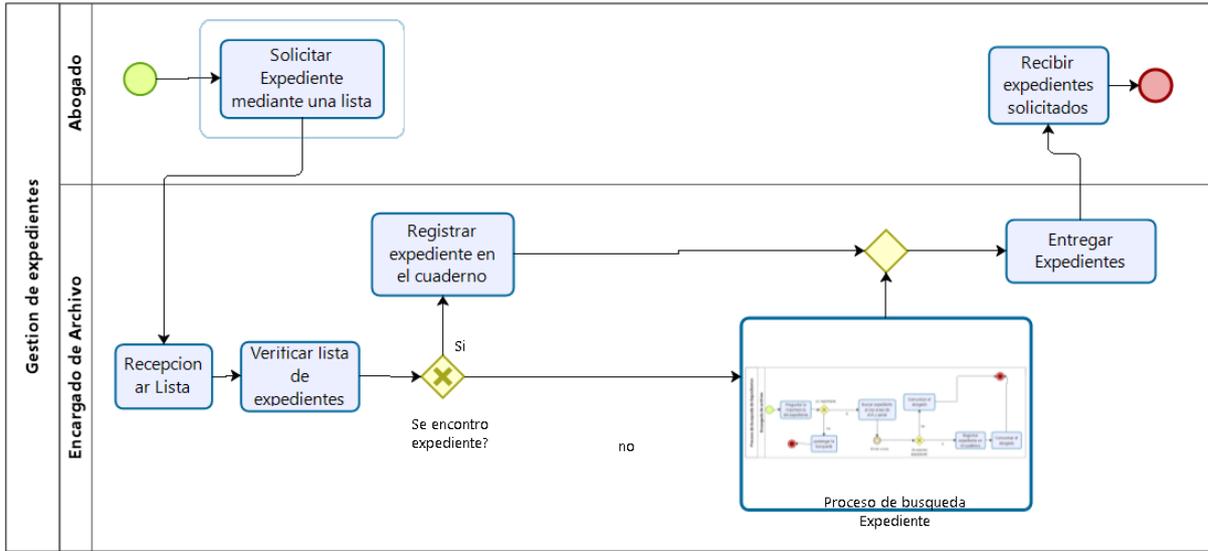
**TABLA N° 43 DICCIONARIO DE DATOS**

Tabla	Column	Type	Max_length	Permite nulls	ForeignKey
EstadoLegajo	IdEstadoLegajo	int	4	NO	NULL
EstadoLegajo	NombreEstadoLegajo	varchar	50	SI	NULL
Expediente	CodExpediente	int	4	NO	NULL
Expediente	NroExpediente	int	4	NO	NULL
Expediente	Anio	int	4	NO	NULL
Expediente	CodTipoLegajo	int	4	NO	FK_Expediente_
Expediente	CodEstadoLegajo	int	4	NO	FK_Expediente_
Expediente	CodLugarExpediente	int	4	NO	FK_Expediente_
Expediente	Estado	int	4	NO	NULL
LugarExpediente	IdLugarExpediente	int	4	NO	NULL
LugarExpediente	nombreLugarExpdiente	varchar	50	SI	NULL
MovimientoExpedientes	CodMivimiento	int	4	NO	NULL
MovimientoExpedientes	NroExpediente	int	4	SI	NULL
MovimientoExpedientes	AnioExpediente	int	4	NO	NULL
MovimientoExpedientes	CodTrabajador	int	4	NO	FK_Movimiento
MovimientoExpedientes	FechaSalida	datetime	8	NO	NULL
MovimientoExpedientes	FechaIngreso	datetime	8	NO	NULL
Permiso	Permisoid	int	4	NO	NULL
Permiso	Modulo	varchar	50	SI	NULL
Permiso	Descripcion	varchar	50	SI	NULL
PermisoDenegadoPorRol	Id	int	4	NO	NULL
PermisoDenegadoPorRol	Permisoid	int	4	NO	NULL
Roles	IdRol	int	4	NO	NULL
Roles	Nombre	varchar	50	SI	NULL
TipoLegajo	IdTipoLegajo	int	4	NO	NULL
TipoLegajo	NombreTipolegajo	varchar	50	SI	NULL
Trabajador	CodigoTrabajador	int	4	NO	NULL
Trabajador	Nombre	varchar	50	SI	NULL
Trabajador	Apellido	varchar	80	SI	NULL
Trabajador	Dni	char	8	NO	NULL
Trabajador	IdRol	int	4	NO	FK_Trabajador_
Trabajador	Estado	int	4	SI	NULL
Usuarios	Id_usuario	int	4	NO	NULL
Usuarios	NombreUsuario	varchar	50	SI	NULL
Usuarios	Email	varchar	50	SI	NULL
Usuarios	Clave	varchar	50	SI	NULL
Usuarios	IdRol	int	4	SI	FK_Usuarios_Ro
Usuarios	Activo	int	4	SI	NULL

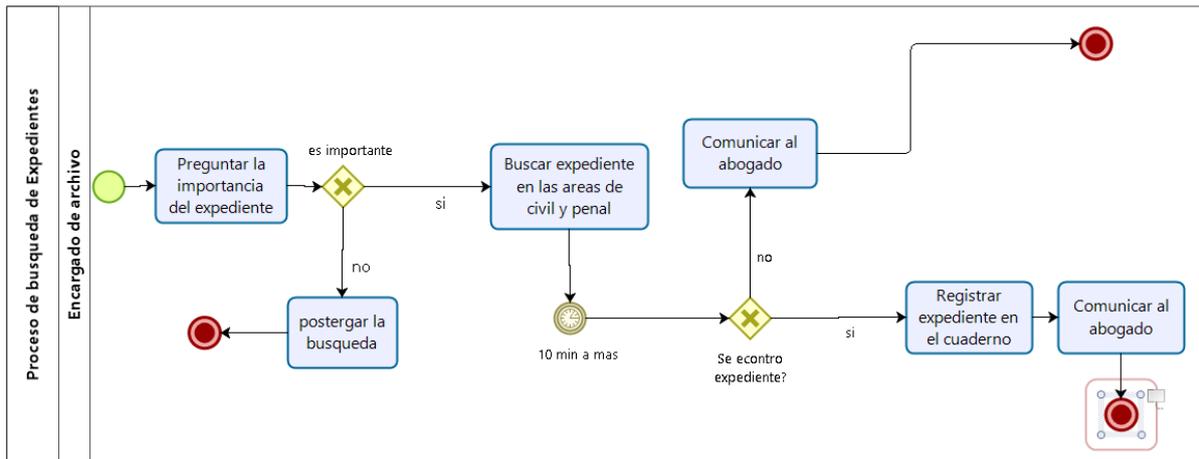
Fuente: Elaboración Propia

**Modelo de proceso de inventario AS IS – TO BE**

**GRAFICO Nº44 Modelo de Proceso Gestión de Expediente ASIS**



**GRAFICO Nº 45 - Modelo de Proceso de Búsqueda de Expedientes ASIS**



Fuente: Realizado por el autor

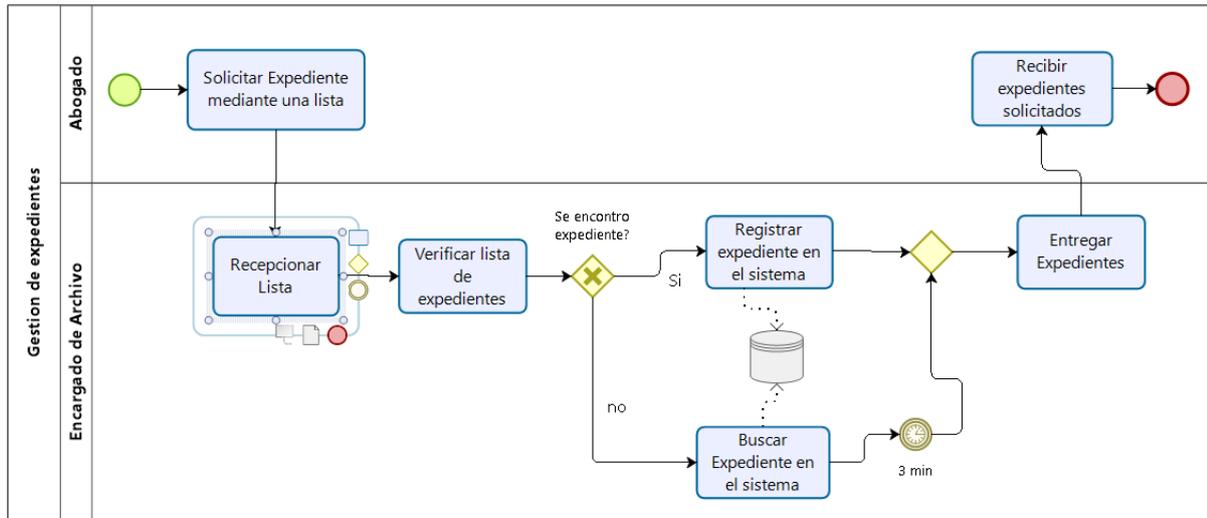
### GRAFICO N°46 DIAGRAMA DE PROCESO MAYNAR

DOCUMENTO MAYNAR PROCESO INVENTARIO (AS IS)								
N°	ACTIVIDADES	TIEMPO	operación	transporte	espera	inspeccion	almacenamiento	R
			○	➔	D	□	△	
1	Solicitar Expediente mediante una lista	1	○					
2	Recepcionar Lista	1	○					
3	Verificar lista de expedientes	2						
4	<b>Proceso de búsqueda Expediente al no ser encontrado en el area</b>							
4.1	Preguntar la importancia del expediente	1	○					
4.2	Buscar expediente en las areas de civil y penal	25						
4.3	Comunicar al abogado	2	○					
5	Registrar expediente en el cuaderno	3						
6	Entregar Expedientes	1						
7	Recibir expedientes solicitados	1	○					
<b>TOTAL DE TIEMPO ESTIMADO DEL PROCESO:</b>		37						

Fuente: Elaboración Propia

Después de hacer una análisis al proceso actual de gestión de expedientes, lo cual se realizó un flujo de actividades del proceso en el cual se estimó en un tiempo de 37 minutos, se analizó porque la demora en el proceso y se observó que la actividad N°4 (sub proceso) tiene un tiempo de 28 minutos, la actividad seria el problema o cuello de botella en el proceso actual, el cual produce una demora en la búsqueda del expediente al no encontrarse en el sitio destinado y no tener una exactitud de información de que abogado podría tenerlo.

**GRAFICO N°47 Modelo Gestión de Expediente TOBE**



**GRAFICO N°48 DIAGRAMA DE PROCESO MAYNAR TOBE**

DOCUMENTO MAYNAR PROCESO INVENTARIO (TO BE)								
N°	ACTIVIDADES	TIEMPO	operación transporte espera inspeccion almacenamiento					R
			○	➔	D	□	▲	
1	Solicitar Expediente mediante una lista	1	●					
2	Recepcionar Lista	1	●					
3	Verificar lista de expedientes	2				●		
4	Buscar Expediente en el Sistema	3				●		
5	Registrar expediente en el sistema	3	●					
6	Entregar Expedientes	1	●					
7	Recibir expedientes solicitados	1	●					
TOTAL DE TIEMPO ESTIMADO DEL PROCESO:		12						

En la solución Propuesta se puede observar en el gráfico de diagrama de flujo maynar que el tiempo de búsqueda del expediente es menor a comparación con el proceso actual de la procuraduría publica a cargo del sector interior, el tiempo del proceso actual es de 37 minutos por expediente ; pero con la solución propuesta se redujo a un tiempo estimado de 12 minutos en el proceso en general, pero si podemos observar en la actividad N° 4 hubo una variación en el tiempo y en actividades, donde en comparación con el proceso actual que tenía un tiempo de 25 minutos en

la actividad o sub proceso lo que era mucho tiempo para el proceso, por lo cual en el proceso actualizado con la propuesta de hacer un sistema se puede observar que el tiempo en la actividad N°4 es

### 3.2.2. Elaboración

La elaboración se realizará por medio del lenguaje de programación Visual Studio programa C# Y sql Server

### 3.2.3. Construcción

#### A. Entorno de construcción

El entorno de construcción se desarrolla en C#

#### B. Desarrollo

Estándar de código usando para la construcción de conexión entre C# SQL SERVER

#### C. Mantenimiento

Para el registro, modificación y eliminación de registros se usó en codificación para C#

#### D. Selección de datos

Para la recuperación de la información se usó el estándar de codificación en C#

#### E. Pruebas preparadas

Las pruebas realizadas durante la construcción del software.

### 3.2.4. Transición

#### A. Prueba de aceptación del cliente

Documento de aceptación de prueba.

Entorno de construcción, desarrollo y pruebas.

#### B. Plan de capacitación

Cronograma de capacitación. Cuadro de capacitación de equipo.

### 3.3. Soporte del proyecto

#### 3.3.1. Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto

## PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Gestión Automatizada de Expedientes para la Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior	GAEP

### ROLES DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN: ROLES QUE SE NECESITAN PARA OPERAR LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN.

NOMBRE DEL ROL	PERSONA ASIGNADA	RESPONSABILIDADES	NIVELES DE AUTORIDAD
Jefe de Proyecto	Aldo Jeanpierre pachas lopez	Supervisar el funcionamiento de la Gestión de la Configuración.	Toda autoridad sobre el proyecto y sus funciones.
Gestor de configuración	Aldo Jeanpierre pachas lopez	Ejecutar todas las tareas de Gestión de la configuración.	Autoridad para operar las funciones de Gestión de la Configuración.
Analista de la Calidad	Aldo Jeanpierre pachas lopez	Auditar la Gestión de la Configuración.	Auditar la Gestión de la configuración según indique el jefe del proyecto.

### PLAN DE DOCUMENTACIÓN: CÓMO SE ALMACENARÁN Y RECUPERARÁN LOS DOCUMENTOS Y OTROS ARTEFACTOS DEL PROYECTO.

DOCUMENTOS Ó ARTEFACTOS	FORMA TO (E=ELECTRÓNICO H=HARD COPY)	ACCESO RÁPIDO NECESARIO	DISPONIBILIDAD AMPLIA NECESARIA	SEGURIDAD DE ACCESO	RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN	RETENCIÓN DE INFORMACIÓN
Acta de Constitución	E H	Disponible solo en plataforma	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto
Plan de Gestión del	E H	Disponible solo en plataforma	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación	Backup primario	Durante todo el Proyecto

Proyecto				restringida	o y almacenamiento secundario	
Solicitud de Cambio	E H	Disponible solo en plataforma	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto
Informe de Estado del proyecto	E H	Disponible solo en plataforma	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto
Acta de Cierre del Proyecto	E H	Disponible solo en plataforma	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto

**GESTIÓN DEL CAMBIO: ESPECIFICAR EL PROCESO DE GESTIÓN DEL CAMBIO O ANEXAR EL PLAN DE GESTIÓN DEL CAMBIO.**

Ver Plan de gestión del cambio

**CONTABILIDAD DE ESTADO Y MÉTRICAS DE CONFIGURACIÓN: ESPECIFICAR EL REPOSITORIO DE INFORMACIÓN, EL REPORTE DE ESTADO Y MÉTRICAS A USAR.**

- El Repositorio de Información de los documentos del proyecto será una carpeta con la estructura del WBS para la organización interna de sus sub-carpetas.
- En cualquier momento se podrá mostrar una cabecera con la historia de versiones de los documentos y artefactos del proyecto.

**VERIFICACIÓN Y AUDITORÍAS DE CONFIGURACIÓN: ESPECIFICAR CÓMO SE ASEGURARÁ LA COMPOSICIÓN DE LOS ÍTEMS DE CONFIGURACIÓN, Y COMO SE ASEGURARÁ EL CORRECTO REGISTRO, EVALUACIÓN, APROBACIÓN, RASTREO E IMPLEMENTACIÓN EXITOSA DE LOS CAMBIOS A DICHOS ÍTEMS.**

Las verificaciones y auditorías de la integridad de la configuración serán rutinarias y realizadas por el Inspector de Aseguramiento de Calidad y donde se comprobará:

- Integridad de la información total de la gestión de configuración.
- Exactitud y reproducibilidad de la documentación de la gestión de configuración.

### 3.3.2. Plan Gestión de Métricas del Proyecto

o	Métrica	Descripción	Proceso Asociado	Tip o
	Desviación en la duración de las actividades (%)	Se extrae del Cronograma del proyecto, como el promedio de la resta de la duración real y planificada (Línea Base) de las actividades del proyecto	Planificar el Proyecto/ Seguir y controlar	Gestión
	Variación del avance (%)	Se extrae del cronograma del proyecto, como la diferencia entre el avance real y el avance esperado del proyecto	Planificar el Proyecto/ Seguir y controlar	Gestión
	Desviación del porcentaje de dedicación del Jefe del proyecto (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) del Jefe del proyecto	Planificar el Proyecto/ Seguir y controlar	Gestión
	Esfuerzo estimado en la implementación de cambios aprobados	Se extrae de las solicitudes de cambio presentadas, en donde se incluye el esfuerzo que se invertirá en implementar los cambios	Gestión cambios/ Modelamiento de requerimientos/ Diseño/ Construcción	Ingeniería
	Porcentaje de requerimientos funcionales implementados	Se extrae de la Matriz de trazabilidad (Tab Métricas)	Determinar requerimientos de alto nivel	Ingeniería

### 3.3.3. Plan Gestión del Aseguramiento de Calidad del Proyecto

<b>DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA LA CALIDAD:</b>	
PROCEDIMIENTOS	1. Auditorías de los procesos.
	2. Revisión periódica y comparativa de los entregables con los estándares.
	3. Reuniones semanales de calidad.
PLANTILLAS	1. Establecidas en el Plan de Gestión de Calidad.
	2. Métricas.
FORMATOS	1. Métricas.
	2. Línea Base.
	3. Indicados en el Plan de Gestión de la Calidad.
CHECKLISTS	1. De Métricas.
	2. De Auditorías.
	3. De Acciones Correctivas.
<b>PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD:</b>	
ENFOQUE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	<p>Para asegurar la calidad se realizará un monitoreo constante acerca de los indicadores del proyecto y las métricas respectivas.</p> <p>Estos resultados se analizarán y se remitirán al responsable para que coordine las acciones respectivas las cuales también será monitoreada vía los informes semanales en las reuniones de calidad. Las cuales derivarían en Solicitudes de cambio. De esta manera lograremos un control efectivo y acciones tempranas ante cualquier necesidad de mejora de procesos. Verificando que las solicitudes de cambio realizadas se han cumplido con las recomendaciones entregadas.</p>
ENFOQUE DE CONTROL DE LA CALIDAD	Las acciones sobre el Control de Calidad de los entregables se efectuarán a manera de control, si los mismos están conformes a las especificaciones realizadas y ante situaciones de desviaciones detectadas se realizará las acciones para establecer la causa raíz

	y así eliminar las fuentes de error y los resultados serán formalizados con acciones necesarias.
ENFOQUE DE MEJORA DE PROCESOS	<p>Cada vez que se requiera mejorar un proceso realizaremos los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Delimitar el proceso</li> <li>2. Definir la oportunidad de mejora</li> <li>3. Obtener información sobre el proceso observado</li> <li>4. Analizar la información levantada</li> <li>5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso</li> <li>6. Aplicar las acciones correctivas</li> <li>7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas</li> <li>8. Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso</li> </ol>

Para asegurar que la calidad del proyecto ISSCI, a través de todo su ciclo de vida, el equipo de proyecto pondrá en práctica las actividades planeadas en el proceso de administración de la calidad, evaluando regularmente el desempeño para generar confianza en cuanto al cumplimiento de los estándares de calidad

El director de proyecto deberá designar al encargado a un miembro del equipo del proyecto como responsable de supervisar y llevar a cabo el aseguramiento de la calidad.

Para tal efecto, será de gran utilidad el contar con un estándar de calidad para cada entregable EDT, y definir actividades que aseguren la calidad del proyecto,

Realizar el control de calidad del proyecto, el director del proyecto supervisará los resultados específicos de este y verificará si se cumple con las

normas de calidad definida, luego procederá a identificar y a eliminar, las causas de las no conformidades. A su vez, los miembros del equipo de proyecto, dentro de cada una de sus áreas, serán los encargados de asegurar el cumplimiento de la calidad, basándose para ellos en el Plan de gestión de Calidad.

Al equipo le corresponderá monitorear la variación en cuanto a la programación y los costos, el volumen y frecuencia de cambios de alcance, los errores en los documentos del proyecto y cualquier otro resultado administrativo, que sirva de apoyo al gerente para determinar si los procesos administrativos de proyecto están bajo control.

## CAPITULO IV: EJECUCION, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

### 4.1. Gestión del Proyecto

#### 4.1.1. Ejecución

##### A. Cronograma Actualizado

**GRAFICO Nº 49 CRONOGRAMA ACTUALIZADO**

<b>Comunicaciones</b>	<b>66 días</b>	<b>jue 3/22/18</b>	<b>jue 6/21/18</b>
Planificación	1 día	jue 3/22/18	jue 3/22/18
Distribución	1 día	mié 6/20/18	mié 6/20/18
reportes	1 día	jue 6/21/18	jue 6/21/18
reuniones	1 día	jue 6/21/18	jue 6/21/18
Documentar el plan de gestión de comunicaciones	1 día	jue 6/21/18	jue 6/21/18
Entregable: Plan de gestión de comunicaciones	0 días	jue 6/21/18	jue 6/21/18
<b>Interesados</b>	<b>70 días</b>	<b>jue 3/22/18</b>	<b>mié 6/27/18</b>
Planificación de los interesados	5 días	jue 3/22/18	mié 3/28/18
Identificación	5 días	jue 5/17/18	mié 5/23/18
Definición	24 días	jue 5/24/18	mar 6/26/18
Reuniones	1 día	mié 6/27/18	mié 6/27/18
<b>Elaboración del plan de Gestión del Proyecto</b>	<b>8 días</b>	<b>vie 6/22/18</b>	<b>mar 7/3/18</b>
Revisión del Plan de gestión del proyecto	2 días	vie 6/22/18	lun 6/25/18
Ajustes del Plan de Gestión del Proyecto	2 días	mié 6/27/18	jue 6/28/18
Revisión y aprobación del Plan de Gestión del proyecto	3 días	vie 6/29/18	mar 7/3/18
Entregable: Plan de Gestión del Proyecto	0 días	mar 7/3/18	mar 7/3/18
<Hito: Proyecto Planificado>	0 días	sáb 3/24/18	sáb 3/24/18
<b>EJECUCION</b>	<b>85 días</b>	<b>mar 8/7/18</b>	<b>lun 12/3/18</b>
Acta de reunión Semanal	85 días	mar 8/7/18	lun 12/3/18
Constancia de Recepción de Entregable	75 días	mar 8/14/18	lun 11/26/18
Acta de Aprobación de Entregable	70 días	mar 8/21/18	lun 11/26/18
Hito: Proyecto Ejecutado	0 días	sáb 11/24/18	sáb 11/24/18
<b>SEGUIMIENTO Y CONTROL</b>	<b>85 días</b>	<b>mar 8/7/18</b>	<b>lun 12/3/18</b>
Informe de Calidad	2 días	vie 11/30/18	lun 12/3/18
Informe de Monitoreo de Riesgo	85 días	mar 8/7/18	lun 12/3/18
Reporte de Performance del Proyecto	85 días	mar 8/7/18	lun 12/3/18
<b>CIERRE DEL PROYECTO</b>	<b>89 días</b>	<b>mar 12/4/18</b>	<b>vie 4/5/19</b>
<b>Instalación y Mantenimiento</b>	<b>80 días</b>	<b>mar 12/4/18</b>	<b>lun 3/25/19</b>
Generación de códigos	65 días	mar 12/4/18	lun 3/4/19
Instalación del Software	10 días	mar 3/5/19	lun 3/18/19
Mantenimiento	5 días	mar 3/19/19	lun 3/25/19
<b>Preparación de Actas</b>	<b>9 días</b>	<b>mar 3/26/19</b>	<b>vie 4/5/19</b>
Reunión con los responsables	4 días	mar 3/26/19	vie 3/29/19
Elaboración del acta	3 días	sáb 3/30/19	mar 4/2/19
Revisión y Aprobación	2 días	jue 4/4/19	vie 4/5/19
Entregable: Acta de constitución	0 días	vie 4/5/19	vie 4/5/19
<Hito: Proyecto Cerrado>			
Documentar el plan de recursos humanos	2 días	jue 6/14/18	vie 6/15/18
Entregable: Plan de recursos humanos	0 días	vie 6/15/18	vie 6/15/18

Entregable: informe de Modelamiento de Prototipos	0 días	mar 10/9/18	mar 10/9/18
<b>Modelamiento de Diagramas</b>	<b>3 días</b>	<b>mié 10/10/18</b>	<b>vie 10/12/18</b>
Diagrama de Casos de Uso	1 día	mié 10/10/18	mié 10/10/18
Diagrama de Actividades	1 día	mié 10/10/18	mié 10/10/18
Diagrama de Clases	1 día	jue 10/11/18	jue 10/11/18
Diagrama de Objetos	1 día	jue 10/11/18	jue 10/11/18
Diagrama de Estados	1 día	vie 10/12/18	vie 10/12/18
Generar Informe de Modelamiento de Diagramas	1 día	vie 10/12/18	vie 10/12/18
Entregable: Informe de Modelamiento de Diagramas	0 días	vie 10/12/18	vie 10/12/18
<b>Modelamiento de Interfaces</b>	<b>2 días</b>	<b>sáb 10/13/18</b>	<b>mar 10/16/18</b>
Definir Interfaz de Usuarios	1 día	sáb 10/13/18	sáb 10/13/18
Definir Opciones de Subopciones de Menu Principal	1 día	mar 10/16/18	mar 10/16/18
<b>Diccionario de Datos</b>	<b>2 días</b>	<b>mié 10/17/18</b>	<b>jue 10/18/18</b>
Extraer Informacion de la Base de Datos	1 día	mié 10/17/18	mié 10/17/18
Documentar el Diccionario de Datos	1 día	jue 10/18/18	jue 10/18/18
Entregable: Diccionario de Dats	0 días	jue 10/18/18	jue 10/18/18
<b>Informe de Evaluacion de Software y Hardware de Cliente</b>	<b>3 días</b>	<b>vie 10/19/18</b>	<b>mar 10/23/18</b>
Recopilar Informacion sobre Software y Harware del Cliente	1 día	vie 10/19/18	vie 10/19/18

<b>INGENIERIA DEL PROYECTO</b>	<b>318 días</b>	<b>vie 3/23/18</b>	<b>mié 6/12/19</b>
<b>INCEPCION</b>	<b>98 días</b>	<b>jue 5/17/18</b>	<b>lun 10/1/18</b>
<b>Modelamiento del Negocio</b>	<b>30 días</b>	<b>jue 5/17/18</b>	<b>mié 6/27/18</b>
Levntamiento de la informacion	30 días	jue 5/17/18	mié 6/27/18
Entrevista con los StakeHolders	30 días	jue 5/17/18	mié 6/27/18
<b>Requerimientos</b>	<b>68 días</b>	<b>jue 6/28/18</b>	<b>lun 10/1/18</b>
Reunion con los usuarios	20 días	jue 6/28/18	mié 7/25/18
Preparar los requerimientos necesarios para el sistema	40 días	jue 7/26/18	mié 9/19/18
Generar Informe de Requerimientos	8 días	jue 9/20/18	lun 10/1/18
Entregable: Informe de Requerimientos	0 días	vie 9/28/18	vie 9/28/18
<Hito: Informe de Requerimientos>	0 días	vie 9/28/18	vie 9/28/18
<b>ELABORACION</b>	<b>16 días</b>	<b>mar 10/2/18</b>	<b>mar 10/23/18</b>
<b>Avance Preliminar</b>	<b>3 días</b>	<b>mar 10/2/18</b>	<b>jue 10/4/18</b>
Generar informe de levantamiento de informacion	1 día	mar 10/2/18	mar 10/2/18
Determinar el Estudio de Factibilidad	1 día	mié 10/3/18	mié 10/3/18
Descripcion del Sistema Propuesto	1 día	jue 10/4/18	jue 10/4/18
<b>Modelamiento de Prototipos</b>	<b>3 días</b>	<b>vie 10/5/18</b>	<b>mar 10/9/18</b>
Modelamiento Logico de la Base de Datos	1 día	vie 10/5/18	vie 10/5/18
Modelamiento Fisico de la Base de Datos	1 día	sáb 10/6/18	sáb 10/6/18
Generar Informe de Modelamiento de Prototipos	1 día	mar 10/9/18	mar 10/9/18

Evaluar y Elaborar el informe de Evaluacion de Software y Hardware del Cliente	1 día	sáb 10/20/18	sáb 10/20/18
Revisar y Aprobar el Informe de Evaluacion de Software y Hardware del Cliente	1 día	mar 10/23/18	mar 10/23/18
Entregable: Informacion de Software y Hardware del Cliente	0 días	mar 10/23/18	mar 10/23/18
<Hito: Informacion de Software y Hardware del Cliente (aprobado)>	0 días	mar 10/23/18	mar 10/23/18
<b>▸ Informe de Analisis y Propuesto de Diseño y Construccion</b>	<b>2 días</b>	<b>mié 10/3/18</b>	<b>jue 10/4/18</b>
Elaborar informe de Analisis y Propuesta de Diseño y Construccion de Software	1 día	mié 10/3/18	mié 10/3/18
Revisar y Aprobar el Informe de Analisis y Propuesta de Diseño y Construccion de Software	1 día	jue 10/4/18	jue 10/4/18
Entregable: Informe de Analisis y Propuesta de Diseño y Construccion del Software	0 días	jue 10/4/18	jue 10/4/18
<Hito: informe de Analisis y Propuesta de Diseño y Construccion(aprobado)>	0 días	vie 3/23/18	vie 3/23/18
<b>▸ CONSTRUCCION</b>	<b>86 días</b>	<b>vie 10/5/18</b>	<b>vie 2/1/19</b>
<b>▸ Entorno de Construccion, Desarrollo y Pruebas</b>	<b>13 días</b>	<b>vie 10/5/18</b>	<b>mar 10/23/18</b>
Instalar los ambientes de Construccion, desarrollo y pruebas	3 días	vie 10/5/18	mar 10/9/18
Crear elementos de las Base de Datos	3 días	mié 10/10/18	vie 10/12/18
Inicializar y cargar la Base de Datos	5 días	vie 10/12/18	jue 10/18/18
Preparacion de Librerias, herramientas de desarrollo	5 días	mié 10/17/18	mar 10/23/18
<b>▸ Construccion de Software y Pruebas</b>	<b>52 días</b>	<b>vie 10/19/18</b>	<b>lun 12/31/18</b>
▸ Modulo de Procesos	4 días	vie 10/19/18	mié 10/24/18
▸ Modulo de Consultas	5 días	mié 10/24/18	mar 10/30/18
▸ Reportes	3 días	jue 11/1/18	lun 11/5/18
▸ Informes	2 días	vie 11/2/18	lun 11/5/18
▸ Elaboracion de Elementos	15 días	mar 11/6/18	lun 11/26/18
Hito: Software Construido sin Pruebas	0 días	vie 11/23/18	vie 11/23/18
▸ Casos de Pruebas	10 días	mar 11/27/18	lun 12/10/18
▸ Informe de Pruebas	10 días	mar 12/11/18	lun 12/24/18
<Hito: Prueba Finalizada	0 días	vie 12/21/18	vie 12/21/18
▸ Software Corregido (Errores Pruebas)	5 días	mar 12/25/18	lun 12/31/18
<b>▸ TRANSICION</b>	<b>93 días</b>	<b>vie 2/1/19</b>	<b>mié 6/12/19</b>
<b>▸ Instalacion</b>	<b>71 días</b>	<b>vie 2/1/19</b>	<b>vie 5/10/19</b>
Envio del script y ejecutable del software	25 días	vie 2/1/19	jue 3/7/19
Intalacion y ejecucion de scripts del software	30 días	vie 3/8/19	jue 4/18/19
Elaboracion del acta de conformidad de instalacion y ejecucion del software	10 días	vie 4/19/19	jue 5/2/19
Revisión y aprobacion del acta de conformidad de instalacion	6 días	vie 5/3/19	vie 5/10/19
<Hito: Instalacion y Ejecucion del software>	0 días	vie 5/10/19	vie 5/10/19
<b>▸ Plan de Capacitacion y Aceptacion del Cliente</b>	<b>79 días</b>	<b>vie 2/1/19</b>	<b>mié 5/22/19</b>
<b>▸ Plan de capacitacion para los usuarios</b>	<b>40 días</b>	<b>vie 2/1/19</b>	<b>vie 3/29/19</b>
Especificar casos de pruebas de aceptacion del cliente	20 días	vie 2/1/19	jue 2/28/19
Validacion y pruebas de aceptacion del software	20 días	vie 2/1/19	jue 2/28/19
Elaborar el informe de pruebas de aceptacion del cliente	10 días	vie 3/1/19	jue 3/14/19
Revisar y aprobar el informe de pruebas con el cliente y proveedor	10 días	vie 3/15/19	jue 3/28/19
Entregable: Informe de Pruebas del Cliente	0 días	vie 3/29/19	vie 3/29/19
<b>▸ Ejecucion de la Capacitacion</b>	<b>36 días</b>	<b>mié 4/3/19</b>	<b>mié 5/22/19</b>
Ejecutar la Capacitacion	20 días	mié 4/3/19	mar 4/30/19
Generar la constancia de capacitacion	15 días	jue 5/2/19	mié 5/22/19
Entregable: Constancia de Capacitacion	0 días	mié 5/22/19	mié 5/22/19

B. de Costos Actualizado

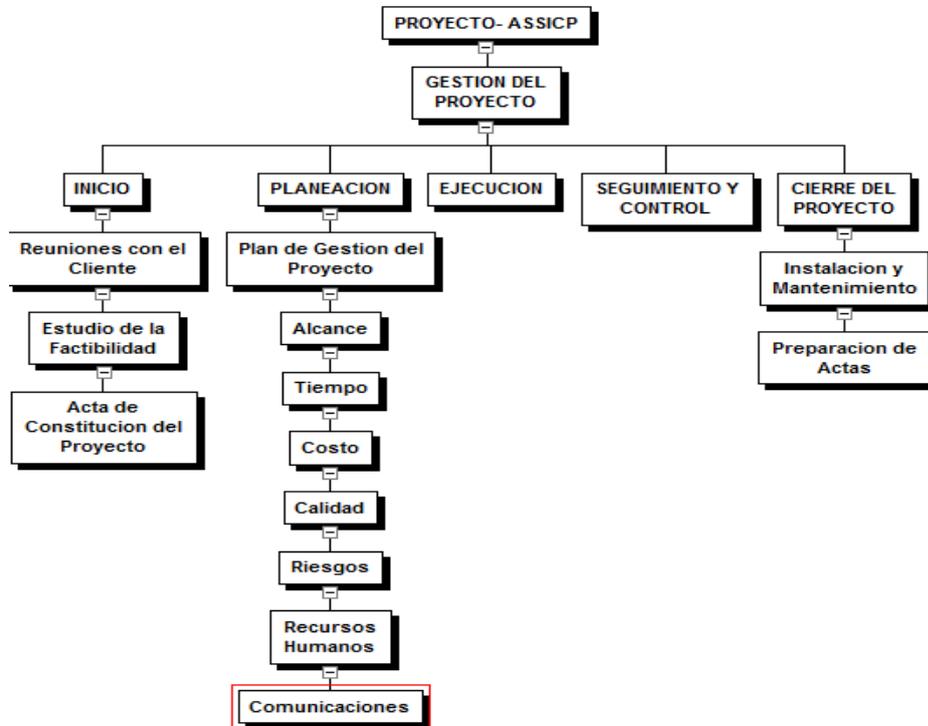
GRAFICO N°50 CUADRO DE COSTOS ACTUALIZADO

<b>CUADRO DE COSTOS PROYECTO ISSCP</b>					
<b>HARDWARE(*)</b>					
	Precio (S/)	Utilización (S/)	Cantidad Unds	Pre Operativo (S/)	
PC	3,000.00	100%	1	3,000.00	
IMPRESORA	600.00	100%	1	600.00	
<b>TOTAL HARDWARE</b>				<b>3,600.00</b>	
<b>PERSONAL</b>					
	Precio (S/)	Participación	Cantidad Unds	Pre Operativo (S/)	Tiempo de permanencia en el proy
Jefe de Proyecto	2,200.00	50%	1	3,300.00	3.00
Analista Programador	1,750.00	100%	1	5,250.00	3.00
Administradora Base de Datos	730.00	100%	1	2,190.00	3.00
<b>TOTAL PERSONAL</b>	<b>4,680.00</b>			<b>10,740.00</b>	
<b>OTROS</b>					
	Precio (S/)	Utilización (S/)	Cantidad Unds	Pre Operativo (S/)	
ESCRITORIO	100.00	100%	2.00	200.00	
SILLA	51.60	100%	3.00	154.80	
INTERNET	0.00	100%	0.00	0.00	
SERVICIOS(AGUA, LUZ, ETC)	200.00	100%	1.00	200.00	
UTILES DE OFICINA	120.00	50%	1.00	60.00	
SERVICIO DE LIMPIEZA	600.00	100%	1.00	600.00	
<b>TOTAL RESUMEN</b>				<b>1,214.80</b>	
<b>TOTAL OTROS</b>					
<b>RESUMEN COSTOS PRE-OPERATIVOS</b>					
	Precio (S/)	Utilización (S/)	Cantidad Unds	Pre Operativo (S/)	
Hardware				3,600.00	
Personal				10,740.00	
otros				1,214.80	
<b>TOTAL RESUMEN</b>				<b>15,554.80</b>	

Fuente: Elaboración Propia

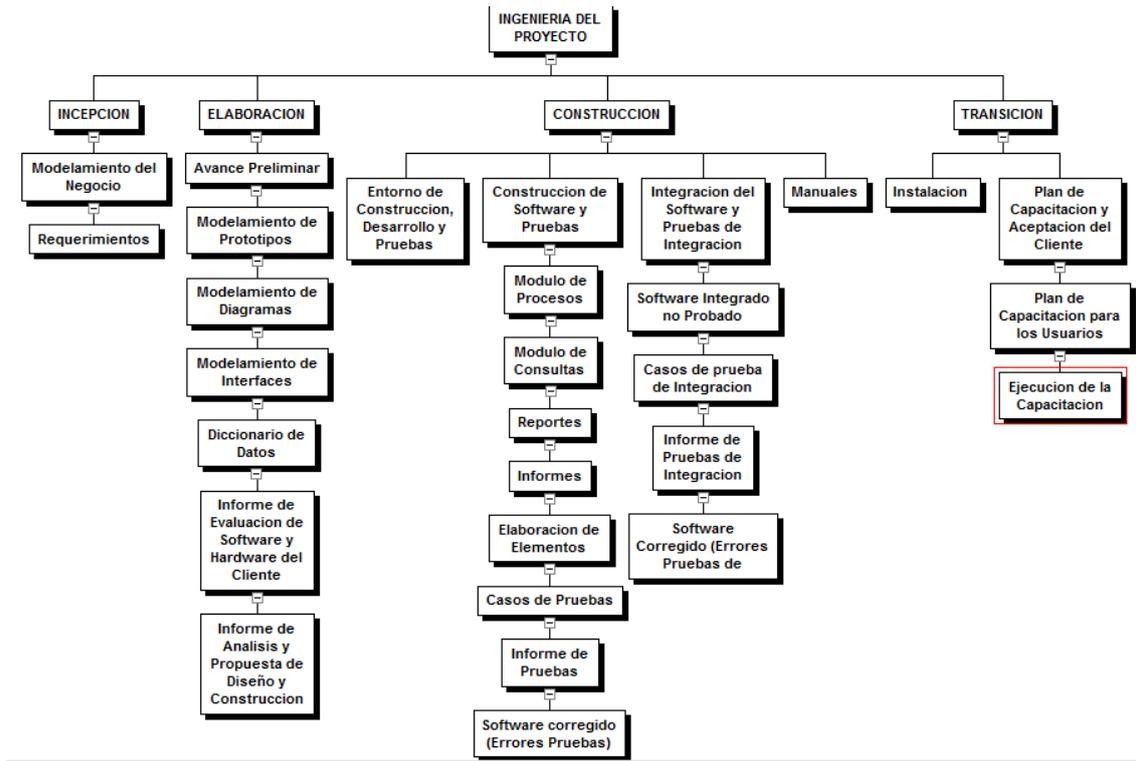
C. WBS Actualizado

Gráfico N° 51 – WBS GESTION DEL PROYECTO ACTUALIZADO



Fuente: Elaboración Propia

## Gráfico N° 52 – INGENIERIA DEL PROYECTO ACTUALIZADO



Fuente: Elaboración Propia

### D. Matriz de Trazabilidad de Requerimientos Actualizado

## GRAFICO N° 53 MATRIZ DE TRAZABILIDAD

MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO																	
IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE INVENTARIO		ISSCI																	
ABREVIATURA				NIVEL DE ESTABILIDAD				GRADO DE COMPLEJIDAD											
AC	CA	DI	AD	AP	Alto	Mediano	Bajo	Estado	Abreviatura	Alto	Mediano	Bajo	Estado	Abreviatura					
					A	M	B	A	M	A	M	B	A	M					
ATRIBUTOS DE REQUISITO															TRAZABILIDAD HACIA:				
CODIGO	DESCRIPCION	SUSTENTO O DE SU INCLUSION	PROPIETARIO	PRORIDAD	VERSION	ESTADO ACTUAL (AC, CA, DI, AD, AP)	FECHA DE CUMPLIMIENTO	NIVEL DE ESTABILIDAD (A, M, B)	GRADO DE COMPLEJIDAD (A, M, B)	CRITERIO DE ACEPTACION	NECESIDADES, OPORTUNIDADES, METAS Y OBJETIVOS DEL NEGOCIO	OBJETIVOS DEL PROYECTO	ALCANCE DEL PROYECTO ENTREGABLE DEL VES	DESARROLLO DEL PRODUCTO	REQUERIMIENTO DE ALTO NIVEL				
R001	Registro de Movimiento de Expediente	TI	Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior	Muy Alta	1.0	AC		A	M	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el Proceso de Gestión Expediente	Cumplir con el alcance del proyecto	Gestión Automatizada de Expedientes	Equipo de proyecto	Cumplir con el plan de Proyecto				
R002	Busqueda de Movimiento de Expediente	TI	Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior	Muy Alta	1.0	AC		A	M	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el Proceso de Gestión Expediente	Cumplir con el alcance del proyecto	Gestión Automatizada de Expedientes	Equipo de proyecto	Cumplir con el plan de Proyecto				
R003	Contar con un modulo de mantenimiento del sistema	TI	Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior	Muy Alta	1.0	AC		A	B	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el Proceso de Gestión Expediente	Cumplir con el alcance del proyecto	Gestión Automatizada de Expedientes	Equipo de proyecto	Cumplir con el plan de Proyecto				
R004	Realizar las busquedas de los expedientes	TI	Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior	Muy Alta	1.0	AC		A	M	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el Proceso de Gestión Expediente	Cumplir con el alcance del proyecto	Gestión Automatizada de Expedientes	Equipo de proyecto	Cumplir con el plan de Proyecto				
R005	Reporte de las Existencias de los productos	TI	Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior	Muy Alta	1.0	AC		A	A	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el Proceso de Gestión Expediente	Cumplir con el alcance del proyecto	Gestión Automatizada de Expedientes	Equipo de proyecto	Cumplir con el plan de Proyecto				

Fuente: Elaboración Propia

E. Acta de reunión del equipo

**FORMATO ACTA DE REUNION**

<b>ASUNTO DE LA REUNION:</b>	<b>Acta No. 01</b>
Conocer el funcionamiento de la institución	Fecha: 14/03/2018
	Hora: 09:00 am
	Lugar: Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior

<b>ASISTENTES</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>
Procuradora	Gerente general

**ORDEN DEL DIA:**

4. Verificación de asistentes.
5. Explicación del negocio de la institución,
6. Acuerdos

**DESARROLLO DE LA REUNION:**

4. Verificación de asistentes.

<b>AUSENTES</b>		
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>	<b>Justificación</b>

5. Explicación del negocio de la empresa.

Se inició la reunión para explicar al jefe de proyecto como se realiza a detalle el proceso gestión de expediente .

6. Acuerdos:

<b>ACUERDOS</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Roles en competencias</b>
Procuradora	Brindar información al asesor.
Asistentes	Brindar información detallada del proceso de Gestión de Expediente
Jeanpierre pachas lopez	Traer una propuesta básica para el desarrollo del proyecto.

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

---

Presidente del Directorio  
Sponsor del Proyecto

---

Jefe del Proyecto

### FORMATO ACTA DE REUNION

<b>ASUNTO DE LA REUNION:</b>	<b>Acta No. 02</b>
Conocer el proceso de gestión de expediente	Fecha: 27/04/2018
	Hora: 09:00 am
	Lugar: Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior

<b>ASISTENTES</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>
Procuradora	Gerente General
Jeanpierre Pachas Lopez	Jefe de Proyecto

#### ORDEN DEL DIA:

4. Verificación de asistentes.
5. Explicación del proceso de gestión de expedientes
6. Acuerdos

#### DESARROLLO DE LA REUNION:

3. Verificación de asistentes.

<b>AUSENTES</b>		
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>	<b>Justificación</b>

2. Explicación del proceso de inventario  
Se inició la reunión para explicar al jefe de proyecto como se realiza a detalle el proceso de gestión de expedientes.
4. Acuerdos:

<b>ACUERDOS</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Roles en competencias</b>

Procuradora	Entregar formatos usados en el área de Archivo
Aldo Jeanpierre Pachas Lopez	Traer el plan para la gestión de proyecto.

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

Presidente del Directorio  
Sponsor del Proyecto

Jefe del Proyecto

<b>ASUNTO DE LA REUNION:</b>	<b>Acta No. 03</b>
Iniciar con el estudio y planificación del proyecto	Fecha: 14/05/2018
	Hora: 09:00 am
	Lugar: Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior

<b>ASISTENTES</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>
Jeanpierre pachas lopez	Jefe de Proyecto
Procuradora	Gerente General

#### **ORDEN DEL DIA:**

4. Verificación de asistentes.
5. Planificación para el inicio del proyecto.
6. Acuerdos

#### **DESARROLLO DE LA REUNION:**

4. Verificación de asistentes.

<b>AUSENTES</b>		
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>	<b>Justificación</b>

5. Planificación para el inicio del proyecto.

Se inició la reunión para coordinar el plan para la gestión del proyecto y verificar fechas de entregables para la procuraduría pública a cargo del sector interior. por parte del jefe de proyectos.

6. Acuerdos:

<b>ACUERDOS</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Roles en competencias</b>
Procuradora	Otorgar al jefe de proyecto libertad para analizar y estudiar cada área de la institución
Procuradora	Controlar y monitorear el cronograma de entregables
Procuradora	Brindar información adicional durante el transcurso del proyecto
Jeanpierre pachas lopez	Elaborar el Project Charter para su posterior aceptación.

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

---

Procuradora

---

Jefe del Proyecto

**FORMATO ACTA DE REUNION**

<b>ASUNTO DE LA REUNION:</b>	<b>Acta No. 04</b>
Aprobación y Firma al Acta de Constitución del Proyecto y Plan de Gestión del Proyecto.	Fecha: 29/06/2018
	Hora: 09:00 am
	Lugar: Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior

<b>ASISTENTES</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>
Jeanpierre Pachas Lopez	Jefe de Proyecto
Procuradora	Gerente general

**ORDEN DEL DIA:**

4. Revisión del Acta de Constitución del Proyecto y el Plan de Gestión del Proyecto.

5. Aprobación y firma de la Procuradora y Jeanpierre Pachas Lopez
6. Acuerdos.

**DESARROLLO DE LA REUNION:**

4. Revisión del Acta de Constitución del Proyecto y el Plan de Gestión del Proyecto.

Presentación de los documentos: Acta de Constitución del Proyecto y Plan de Gestión del Proyecto a ser evaluados por la Procuradora

5. Aprobación y firma de la Procuradora y Jeanpierre Pachas Lopez

Se firman los documentos: Acta de Constitución del Proyecto y Plan de Gestión del Proyecto por parte de la Procuradora y Jeanpierre Pachas Lopez

6. Acuerdos:

<b>ACUERDOS</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Roles en competencias</b>
Procuradora	Otorgar al jefe de proyecto libertad para analizar y estudiar cada área de la institución
Jeanpierre Pachas Lopez	Comenzar con la construcción del Sistema de Gestión de Expedientes

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

---

Procuradora

---

Jeanpierre Pachas Lopez  
Jefe del Proyecto

**FORMATO ACTA DE REUNION**

<b>ASUNTO DE LA REUNION:</b>	<b>Acta No. 05</b>
Presentación del entregable: casos de uso del sistema.	Fecha: 14/07/2018
	Hora: 09:00 am
	Lugar: Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior

<b>ASISTENTES</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>
Jeanpierre Pachas Lopez	Jefe de Proyecto
Procuradora	Gerente general

**ORDEN DEL DIA:**

1. Verificación de asistentes.
2. Revisión de los casos de uso del sistema.
3. Aprobación por parte de la procuradora
4. Acuerdos.

**DESARROLLO DE LA REUNION:**

1. Verificación de asistentes

<b>AUSENTES</b>		
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>	<b>Justificación</b>

2. Revisión de los casos de uso del sistema.

Presentación del documento: Casos de uso del negocio a ser evaluados por la Procuradora

3. Aprobación por parte de la Procuradora

Se da la aprobación del documento: Casos de uso del negocio.

4. Acuerdos:

<b>ACUERDOS</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Roles en competencias</b>
Pachas Lopez , Jeanpierre	Comenzar con el desarrollo de los siguientes diagramas de casos de uso.

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

---

Procuradora

---

Jeanpierre Pachas Lopez  
Jefe del Proyecto

## FORMATO ACTA DE REUNION

<b>ASUNTO DE LA REUNION:</b>	<b>Acta No. 06</b>
Aprobación y Firma al Acta de Constitución del Proyecto y Plan de Gestión del Proyecto.	Fecha: 29/08/2018
	Hora: 09:00 am
	Lugar: Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior

<b>ASISTENTES</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>
Jeanpierre Pachas Lopez	Jefe de Proyecto
Procuradora	Gerente general

### ORDEN DEL DIA:

1. Verificación de asistentes.
2. Informe del desempeño del proyecto.
3. Revisión de los diagramas.
4. Aprobación por parte de Procuradora
5. Acuerdos.

### DESARROLLO DE LA REUNION:

1. Verificación de asistentes

<b>AUSENTES</b>		
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>	<b>Justificación</b>

2. Informe del desempeño del proyecto.

Presentación del documento: cronograma del proyecto, y hacer comparación con lo avanzado en el proyecto.

3. Revisión de los diagramas.

Presentación del documento: Diagramas de los casos de uso a ser evaluados por la Procuradora

4. Aprobación por parte de Procuradora

Se da la aprobación del documento: diagramas.

5. Acuerdos:

<b>ACUERDOS</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Roles en competencias</b>
Pachas Lopez , Aldo Jeanpierre	Comenzar con el desarrollo del prototipo.

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

Procuradora

Jeanpierre Pachas Lopez  
Jefe del Proyecto

### **FORMATO ACTA DE REUNION**

<b>ASUNTO DE LA REUNION:</b>	<b>Acta No. 07</b>
Presentación del entregable: prototipo e informe de auditoría de calidad	Fecha: 13/09/2018
	Hora: 09:00 am
	Lugar: Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior

<b>ASISTENTES</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>
Jeanpierre Pachas Lopez	Jefe de Proyecto
Procuradora	Gerente general

#### **ORDEN DEL DIA:**

1. Verificación de asistentes.
2. Informe de auditoría de calidad.
3. Revisión del prototipo.
4. Aprobación por parte de la Procuradora
5. Acuerdos.

#### **DESARROLLO DE LA REUNION:**

1. Verificación de asistentes

<b>AUSENTES</b>		
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>	<b>Justificación</b>

2. Informe de auditoría de calidad.

Presentación de documento: plan de gestión de la calidad y comparar con lo realizado en el proyecto.

3. Revisión del prototipo.

Presentación del prototipo a ser evaluados por la Procuradora

4. Aprobación por parte de la Procuradora

Se da la aprobación del prototipo.

5. Acuerdos:

ACUERDOS	
Nombres y Apellidos	Roles en competencias
Pachas Lopez, Aldo Jeanpierre	Comenzar con las pruebas del prototipo.

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

\_\_\_\_\_  
Procuradora

\_\_\_\_\_  
Jeanpierre Pachas Lopez  
Jefe del Proyecto

### FORMATO ACTA DE REUNION

ASUNTO DE LA REUNION:	Acta No. 08
Presentación del entregable del modelado de la base de datos	Fecha: 30/10/2018
	Hora: 09:00 am
	Lugar: Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior

ASISTENTES	
Nombres y Apellidos	Proceso, cargo o dependencia
Jeanpierre Pachas Lopez	Jefe de Proyecto
Procuradora	Gerente general

#### ORDEN DEL DIA:

1. Revisión del Acta de Constitución del Proyecto y el Plan de Gestión del Proyecto, especificaciones del requerimiento de software y modelado de datos.
2. Aprobación y firma de Procuradora y Pachas Lopez, Aldo Jeanpierre
3. Acuerdos.

#### DESARROLLO DE LA REUNION:

1. Revisión del Acta de Constitución del Proyecto y el Plan de Gestión del Proyecto, especificaciones del requerimiento de software y modelado de datos.

Presentación de los documentos: Acta de Constitución del Proyecto y Plan de Gestión del Proyecto especificaciones del requerimiento de software y modelado de datos a ser evaluados en relación al modelado del BD presentado a ser evaluados por Procuradora

Aprobación y firma de Procuradora y Pachas Lopez, Aldo Jeanpierre

Se firman los documentos: Acta de reunión firmada por parte de Procuradora y Pachas López, Aldo Jeanpierre

2. Acuerdos:

<b>ACUERDOS</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Roles en competencias</b>
Pachas Lopez, Aldo Jeanpierre	Comenzar con la construcción de los módulos del sistema de Gestión Automatizada de Expedientes

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

---

Procuradora

---

Jeanpierre Pachas Lopez  
Jefe del Proyecto

## FORMATO ACTA DE REUNION

<b>ASUNTO DE LA REUNION:</b>	<b>Acta No. 09</b>
Presentación del entregable del módulo de acceso y de requerimientos	Fecha: 14/11/2018
	Hora: 09:00 am
	Lugar: Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior

<b>ASISTENTES</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>
Jeanpierre Pachas Lopez	Jefe de Proyecto
Procuradora	Gerente general

### ORDEN DEL DIA:

1. Revisión del Acta de Constitución del Proyecto y el Plan de Gestión del Proyecto, especificaciones del requerimiento de software y modelos del caso de uso del sistema.
2. Aprobación y firma de la Procuradora y Pachas Lopez Jeanpierre
3. Acuerdos.

### DESARROLLO DE LA REUNION:

1. Revisión del Acta de Constitución del Proyecto y el Plan de Gestión del Proyecto, especificaciones del requerimiento de software y modelos del caso de uso del sistema.

Presentación de los documentos: Acta de Constitución del Proyecto y Plan de Gestión del Proyecto especificaciones del requerimiento de software y modelos del caso de uso del sistema en relación a los módulos de acceso y requerimiento presentados a ser evaluados por la Procuradora

2. Aprobación y firma de la Procuradora y Pachas Lopez Jeanpierre  
Se firman los documentos: Acta de reunión firmada por parte de la Procuradora y Pachas Lopez Jeanpierre
3. Acuerdos:

<b>ACUERDOS</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Roles en competencias</b>

Pachas Lopez, Jeanpierre	Comenzar con la construcción de los módulos registro de productos
--------------------------	---

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

Procuradora

Jeanpierre Pachas Lopez  
Jefe del Proyecto

### FORMATO ACTA DE REUNION

<b>ASUNTO DE LA REUNION:</b>	<b>Acta No. 10</b>
Presentación del entregable del módulo de listado de productos	Fecha: 15/12/2018
	Hora: 09:00 am
	Lugar: Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior

ASISTENTES	
Nombres y Apellidos	Proceso, cargo o dependencia
Jeanpierre Pachas Lopez	Jefe de Proyecto
Procuradora	Gerente general

#### ORDEN DEL DIA:

1. Revisión del Acta de Constitución del Proyecto y el Plan de Gestión del Proyecto, especificaciones del requerimiento de software y modelos del caso de uso del sistema.
2. Aprobación y firma de la Procuradora y Pachas Lopez Jeanpierre
3. Acuerdos.

#### DESARROLLO DE LA REUNION:

1. Revisión del Acta de Constitución del Proyecto y el Plan de Gestión del Proyecto, especificaciones del requerimiento de software y modelos del caso de uso del sistema. Presentación de los documentos: Acta de Constitución del Proyecto y Plan de Gestión del Proyecto especificaciones del requerimiento de software y modelos del caso de uso del sistema en relación a los módulos de listado de productos a ser evaluados por la Procuradora
2. Aprobación y firma de la Procuradora y Pachas Lopez Jeanpierre

Se firman los documentos: Acta de reunión firmada por parte de la Procuradora y Pachas Lopez Jeanpierre

Acuerdos:

<b>ACUERDOS</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Roles en competencias</b>
Pachas Lopez, Jeanpierre	Comenzar con la construcción del módulo de reportes.

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

---

Procuradora

---

Jeanpierre Pachas Lopez  
Jefe del Proyecto

### **FORMATO ACTA DE REUNION**

<b>ASUNTO DE LA REUNION:</b>	<b>Acta No. 11</b>
Presentación del entregable del módulo de reportes.	Fecha: 14/03/2019
	Hora: 09:00 am
	Lugar: Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior

<b>ASISTENTES</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>
Jeanpierre Pachas Lopez	Jefe de Proyecto
Procuradora	Gerente general

### **ORDEN DEL DIA:**

1. Revisión del Acta de Constitución del Proyecto y el Plan de Gestión del Proyecto, especificaciones del requerimiento de software y modelos del caso de uso del sistema.
2. Aprobación y firma de la Procuradora y Pachas Lopez Jeanpierre.
3. Acuerdos.

## DESARROLLO DE LA REUNION:

1. Revisión del Acta de Constitución del Proyecto y el Plan de Gestión del Proyecto, especificaciones del requerimiento de software y modelos del caso de uso del sistema.

Presentación de los documentos: Acta de Constitución del Proyecto y Plan de Gestión del Proyecto especificaciones del requerimiento de software y modelos del caso de uso del sistema en relación al módulo de reportes presentados a ser evaluados por la Procuradora

2. Aprobación y firma de la Procuradora y Pachas Lopez Jeanpierre.

Se firman los documentos: Acta de reunión firmada por parte de la Procuradora y Pachas Lopez Jeanpierre. Acuerdos:

<b>ACUERDOS</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Roles en competencias</b>
Pachas Lopez, Jeanpierre	Comenzar con la integración del sistema.

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

---

Procuradora

---

Jeanpierre Pachas Lopez  
Jefe del Proyecto

## FORMATO ACTA DE REUNION

<b>ASUNTO DE LA REUNION:</b>	<b>Acta No. 12</b>
Presentación del entregable: despliegue del sistema GAEP	Fecha: 28/04/2019
	Hora: 09:00 am
	Lugar: Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior

<b>ASISTENTES</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>
Jeanpierre Pachas Lopez	Jefe de Proyecto
Procuradora	Gerente general

### ORDEN DEL DIA:

1. Verificación de asistentes.
2. Revisión del despliegue del sistema GAEP
3. Aprobación por parte de la Procuradora y Pachas Lopez Jeanpierre
4. Acuerdos.

### DESARROLLO DE LA REUNION:

1. Verificación de asistentes

<b>AUSENTES</b>		
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>	<b>Justificación</b>

2. Revisión del despliegue del sistema GAEP  
Demostración de la ejecución del despliegue del sistema GAEP
3. Aprobación por parte de la Procuradora y Pachas Lopez Jeanpierre  
Presentación del avance del despliegue del sistema GAEP evaluados por la Procuradora
4. Acuerdos:

<b>ACUERDOS</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Roles en competencias</b>
Pachas Lopez ,Jeanpierre	Comenzar con el desarrollo de soporte y operación.

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

Procuradora

Jeanpierre Pachas Lopez  
Jefe del Proyecto

**FORMATO ACTA DE REUNION**

<b>ASUNTO DE LA REUNION:</b>	<b>Acta No. 13</b>
Presentación del entregable: Plan de operaciones e informe sobre el desempeño proyecto.	Fecha: 12/05/2019
	Hora: 09:00 am
	Lugar: Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior

<b>ASISTENTES</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>
Jeanpierre Pachas Lopez	Jefe de Proyecto
Procuradora	Gerente general

**ORDEN DEL DIA:**

1. Verificación de asistentes.
2. Informe del desempeño del proyecto.
3. Revisión del plan de operaciones
4. Aprobación por parte de la Procuradora
5. Acuerdos.

**DESARROLLO DE LA REUNION:**

1. Verificación de asistentes

<b>AUSENTES</b>		
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>	<b>Justificación</b>

2. Informe del desempeño del proyecto.

Presentación del documento: cronograma del proyecto, y hacer comparación con lo avanzado en el proyecto.

3. Revisión del plan de operaciones

Presentación de plan de operaciones a ser evaluado por la Procuradora

4. Aprobación por parte de la Procuradora

Se da aprobación del plan de operaciones.

5. Acuerdos:

<b>ACUERDOS</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Roles en competencias</b>
Pachas Lopez Jeanpierre	Comenzar con la elaboración del plan de soporte y matriz de incidencias.

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

\_\_\_\_\_  
Procuradora

\_\_\_\_\_  
Jeanpierre Pachas Lopez  
Jefe del Proyecto

**FORMATO ACTA DE REUNION**

<b>ASUNTO DE LA REUNION:</b>	<b>Acta No. 15</b>
Presentación del entregable: documentación del proyecto.	Fecha: 30/05/2019
	Hora: 09:00 am
	Lugar: Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior

<b>ASISTENTES</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>
Jeanpierre Pachas Lopez	Jefe de Proyecto
Procuradora	Gerente general

**ORDEN DEL DIA:**

1. Verificación de asistentes.
2. Revisión de la documentación del proyecto.
3. Aprobación por parte de la Procuradora
4. Acuerdos.

**DESARROLLO DE LA REUNION:**

1. Verificación de asistentes

<b>AUSENTES</b>
-----------------

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Proceso, cargo o dependencia</b>	<b>Justificación</b>

2. Revisión de la documentación del proyecto.

Presentación de documentos del proyecto a ser evaluados por la Procuradora

3. Aprobación por parte de la Procuradora

Se da la aprobación de los documentos.

4. Acuerdos:

<b>ACUERDOS</b>	
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Roles en competencias</b>
Pachas Lopez Jeanpierre	Presentar cierre del proyecto.

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

Procuradora	Jeanpierre Pachas Lopez Jefe del Proyecto
-------------	--

F. Registro de Capacitaciones del Proyecto actualizado

**Código de Proyecto** : GAEP

GESTION AUTMATIZA DE EXPEDIENTES

**Nombre del Proyecto** : PARA LA PROCURADURIA PUBLICA A CARGO  
DEL SECTOR INTERIOR

**Fecha de Capacitación** : 04 de AGOSTO del 2019

**Horario de Capacitación** : 9:00 a.m. – 11:30 a.m.

**Lugar de Capacitación** : Av. Andrés Tinoco 139, Santiago de surco  
15039.

**Responsable del Proyecto** : Pachas Lopez Jeanpierre – Jefe de Proyecto

**Encargado de la Capacitación** : Pachas Lopez Jeanpierre – Jefe de Proyecto

Introducción al sistema perfiles y permisos del sistema, introducción de módulos del sistema de

**Puntos de la Capacitación** : gestión de requerimientos correspondientes al manejo de las funcionalidades del sistema.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Dependencia</b>	<b>Cargo</b>
Luciano	Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior	Archivero
Montalvo	Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior	Archivero

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

---

Procuradora

---

Jeanpiere Pachas Lopez  
Jefe del Proyecto

4.2.1. Seguimiento y control

A. Solicitud de cambio

# **PROYECTO GAEP**

## **Solicitud de Cambio Nº 01**

**Solicitado por:** Procuradora

**Rol:** Gerenta.

## INFORMACION GENERAL DE LA SOLICITUD DE CAMBIO

SOLICITADO POR: Procuradora

RESPONSABLE: Pachas Lopez Aldo Jeanpierre, Jefe de proyecto.

### DESCRIPCION DEL CAMBIO

Funcionalidad de realizar un reporte:

Considerar el presente desarrollo la funcionalidad de realizar reportes de los Expedientes que se registraron en el sistema y filtrar por tipo de Expediente en el módulo de registrar Expedientes

Requerimientos nuevos, modificados o eliminados

En resumen, los requerimientos incorporados dentro del alcance del producto o requerimientos que han sufrido cambios son los siguientes:

REQUERIMIENTO	IPO REQUERIMIENTO (Nuevo/Modificado/Eliminado)	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO FUNCIONAL
R011	Modificado	El sistema debe tener la opción de filtrar por tipo de expedientes y también realizar reportes de los expedientes registrados

### PRIORIDAD

Alta	X	Media		Baja	
------	---	-------	--	------	--

### JUSTIFICACIÓN

Optimizar el tiempo en la elaboración de las de reportes de los Expedientes

### IMPACTO DEL CAMBIO:

- **ALCANCE**  
Implementar la opción de filtrar por tipo de productos y realizar reportes

- TIEMPO

La implementación del cambio requerirá un tiempo de 15 minutos.

- COSTO

Asignación del trabajo al analista programador por 10 minutos.

#### ITEMS DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACION

En esta sección se listarán los entregables pertenecientes a la línea base que se cambiara debido al cambio.

La documentación que deberá reflejar el cambio serán:

- ✓ Especificación de Requerimientos de Software.
- ✓ Modelos de caso de uso del sistema
- ✓ Matriz de trazabilidad.

#### ACCIONAR A TOMAR

<b>Implantar</b>	<b>X</b>	<b>Postergar</b>		<b>Descartar</b>	
------------------	----------	------------------	--	------------------	--

#### COMENTARIOS

Se recibió el correo de solicitud y aprobación.

#### FIRMA DE APROBACION

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

---

Procuradora

---

Aldo Jeanpierre Pachas  
Lopez  
Jefe del Proyecto

## B. Informes de estados

### Estado del proyecto – métricas

	Valor						
Estado General		Verde	Amarillo	Naranja	Rojo		
Desviación del Avance	0%	Verde (0%)	Amarillo (0 - 10%)	Naranja (10 -30%)	Rojo (30% a +)		
Desviación de la Duración	0%	Verde (0%)	Amarillo (0 - 10%)	Naranja (10 - 0%)	Rojo (30% a +)		
<b>Duración total del proyecto (expresado en días laborales)</b>	<b>384</b>	<b>Días laborales transcurridos</b>	<b>238</b>	<b>61.98%</b>			
<b>RIESGOS:</b>							
<b>Número de Riesgos Actuales</b>	<b>6</b>	<b>Exposición al Riesgo Actual</b>	<b>10%</b>				
<b>Número de Riesgos período anterior</b>	<b>4</b>	<b>Exposición al Riesgo período anterior</b>	<b>7.5%</b>				
<b>PROBLEMAS</b>							
<b>Número de Problemas actuales</b>	<b>0</b>	<b>Número de Problemas período anterior</b>	<b>0</b>				
<b>RESUMEN DEL ESTADO DEL PROYECTO</b>							
<p>El proyecto se viene ejecutando de una manera óptima en cuanto a tiempo y costos los riesgos detectados en la planificación se pudieron manejar de una manera correcta lo cual no impidió el desarrollo del proyecto.</p> <p>Es importante contar con la participación de todos los interesados a fin de realizar las pruebas funcionales e integrales correspondientes, realizar una identificación y corrección de incidencias y entregar un producto de calidad de acuerdo al cronograma actual del proyecto.</p> <p>La exposición actual del riesgo del proyecto es de 5% que desde el inicio del proyecto se ha mantenido estable, lo cual nos indica que estamos dentro del objetivo.</p>							

## 4.2. Ingeniería de proyecto

### Actores de Negocio

**TABLA N 27- Descripción de Actores del negocio**

Casos de Uso de Negocio	Descripción
 <p><b>Procuradora(o)</b></p>	<p><b>Procuradora(o):</b> Es el actor del negocio encargado de supervisar los procesos que se realizan dentro de la procuraduría publica a cargo del sector interior</p>
 <p><b>Abogado</b></p>	<p><b>Abogado:</b> Es el actor que solicita los expedientes</p>
 <p><b>Archivero</b></p>	<p><b>Archivero:</b> Es el actor encargado de desarrollar el proceso de gestión de expedientes</p>

Fuente: Elaboración Propia

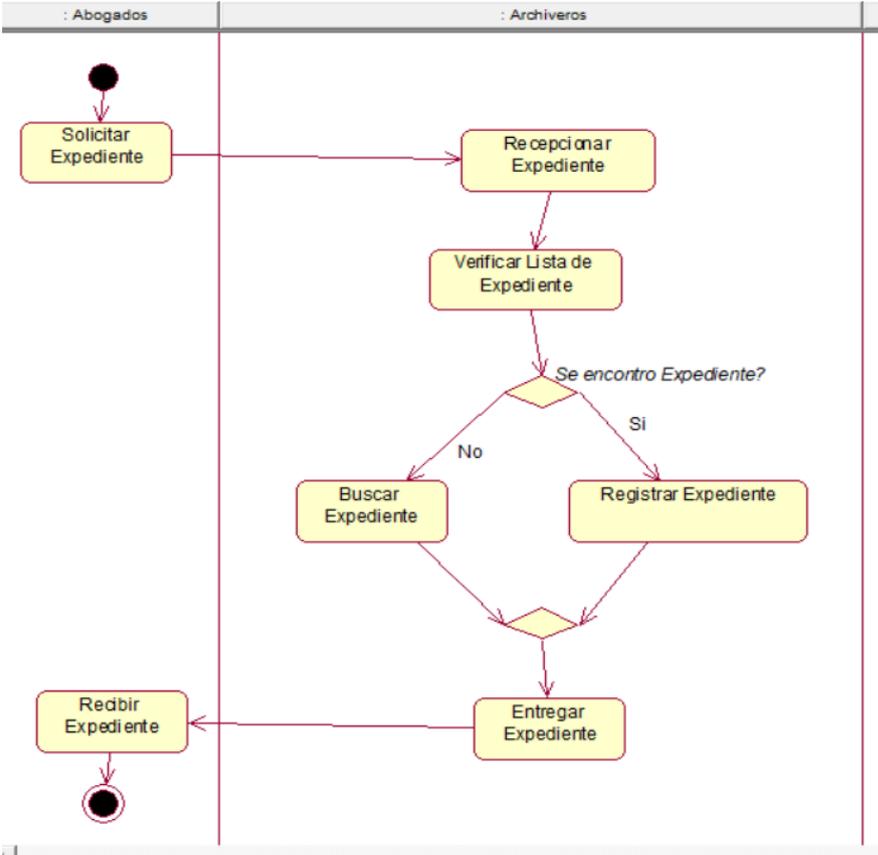
### Caso de Uso de negocio

**TABLA Nª 28 – Caso de uso de Negocio**

Caso de Uso de Negocio	Descripción
<p><b>Gestión de Expedientes</b></p> 	<p><b>Gestión de Expediente:</b> Es el proceso que nace con el pedido de expediente que realiza el abogado</p>

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

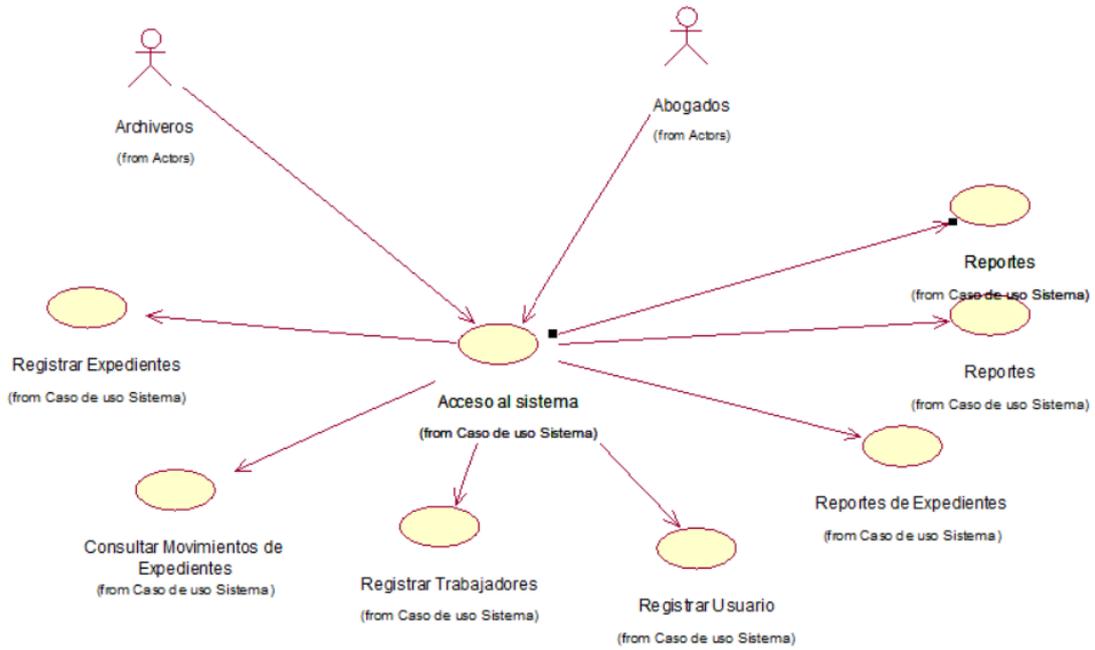
GRAFICO N° 54 Diagrama de Actividades



Fuente: Elaboración Propia

## Diagrama de Caso de Uso del Sistema

GRAFICO N° 55 Diagrama de Sistemas

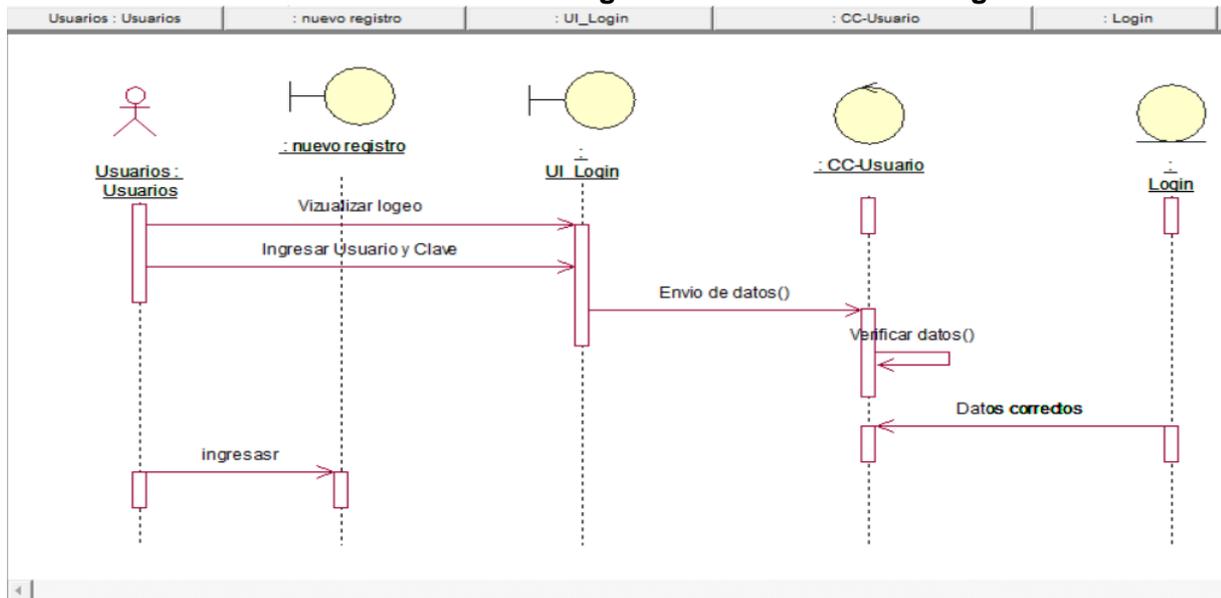


Fuente: Elaboración Propia

## Diagrama de Secuencia

Diagrama de Secuencia de Acceso al Sistema

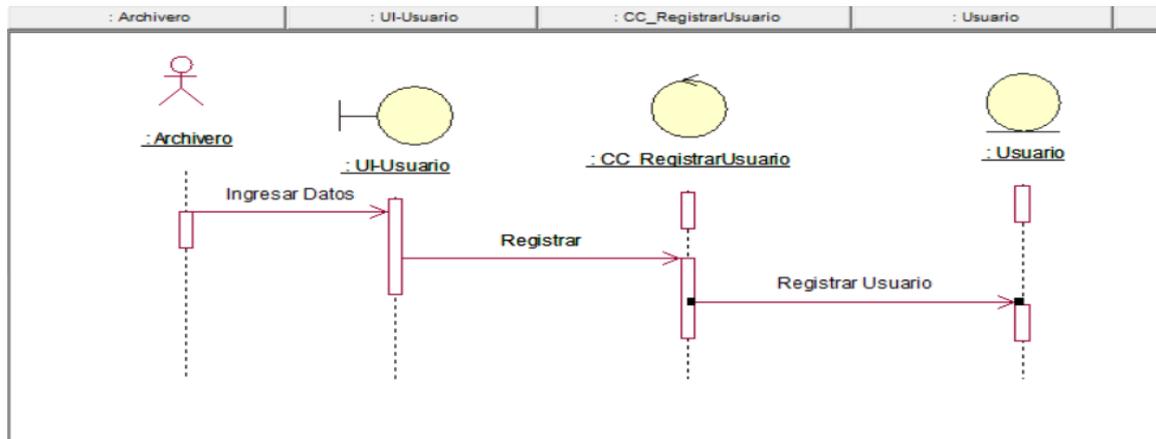
GRAFICO N° 56 – Diagrama de Secuencia de Logo



Fuente: Elaboración propia

## Diagrama de Secuencia de Registro de Usuario

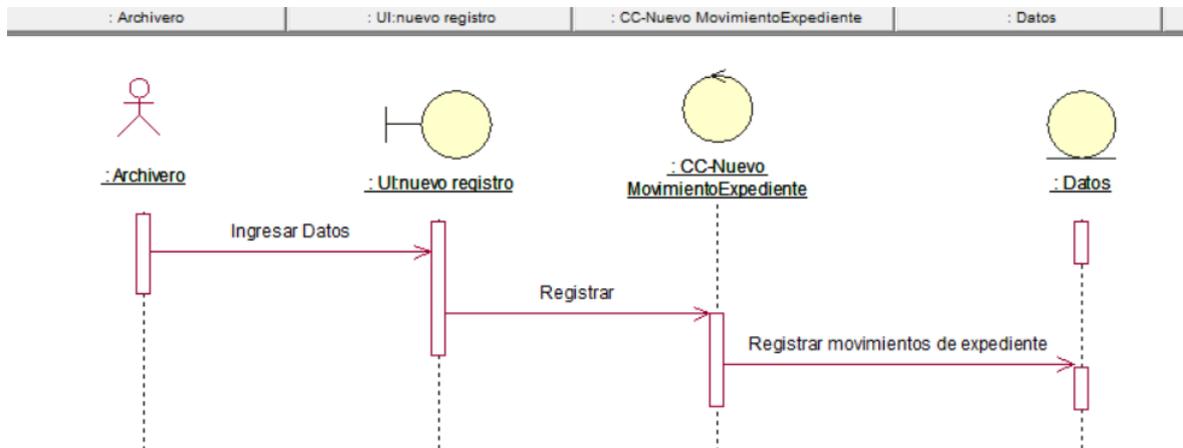
GRAFICO N°57 – Diagrama Secuencia de registro de usuario



Fuente: Elaboración Propia

## Diagrama de Secuencia de Registro de Movimiento de Expedientes

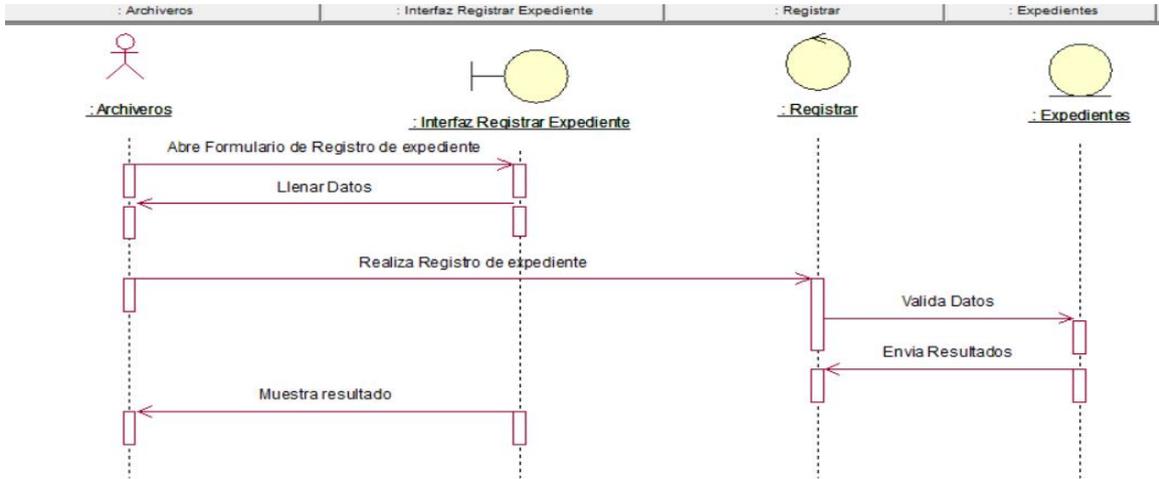
GRAFICO N° 58 - Diagrama de Secuencia de Movimientos de Expediente



Fuente: Elaboración Propia

## Diagrama de Secuencia de Registro de Expedientes

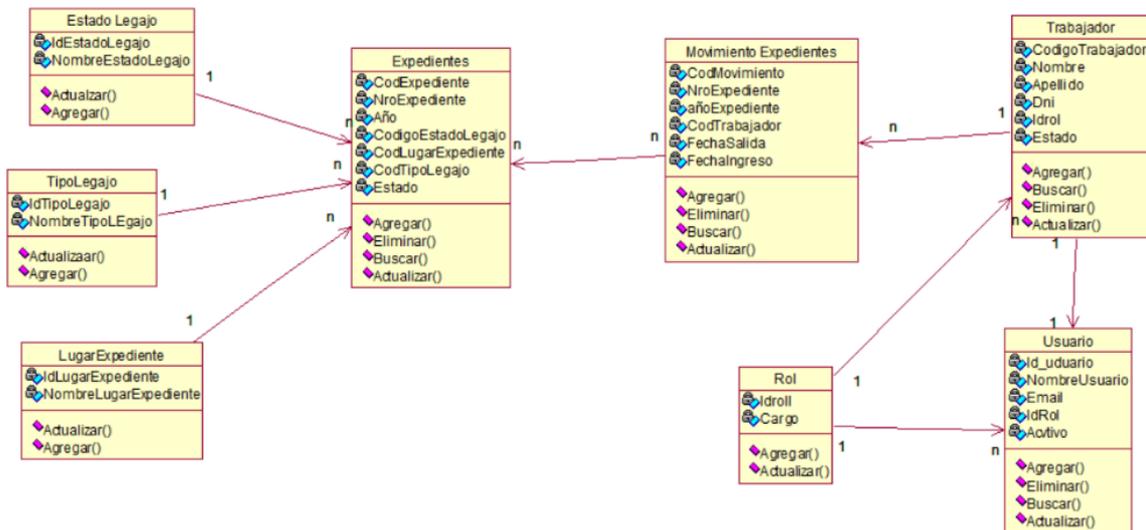
GRAFICO N° 59 Diagrama de Secuencia de Registro de Expediente



Fuente: Elaboración Propia

## Diagrama de Clases

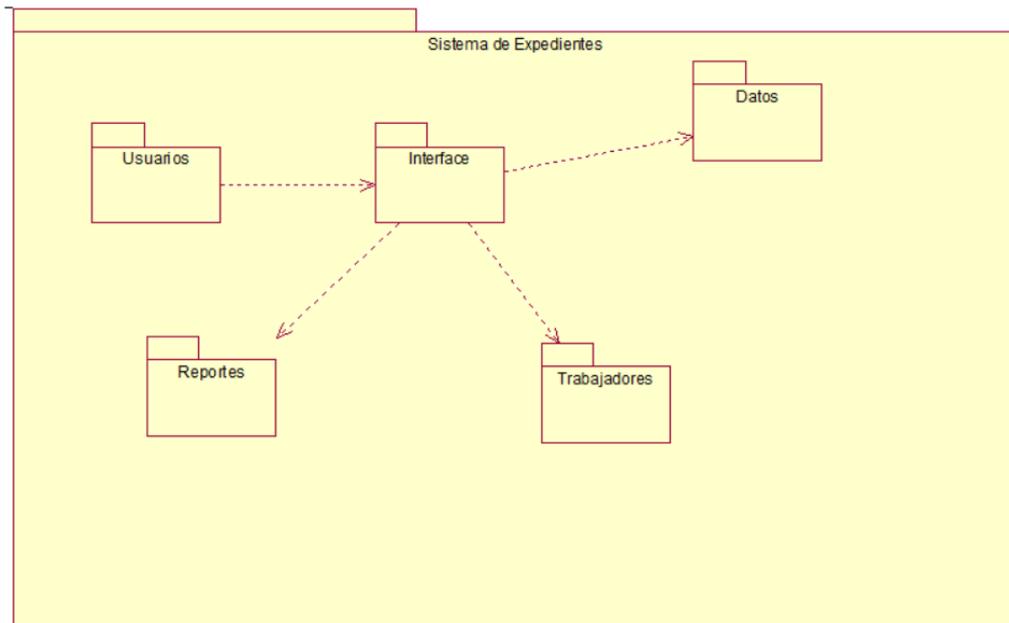
GRAFICO N° 60 Diagrama de Clases



Fuente: Elaboración Propia

## Diagrama de Paquetes

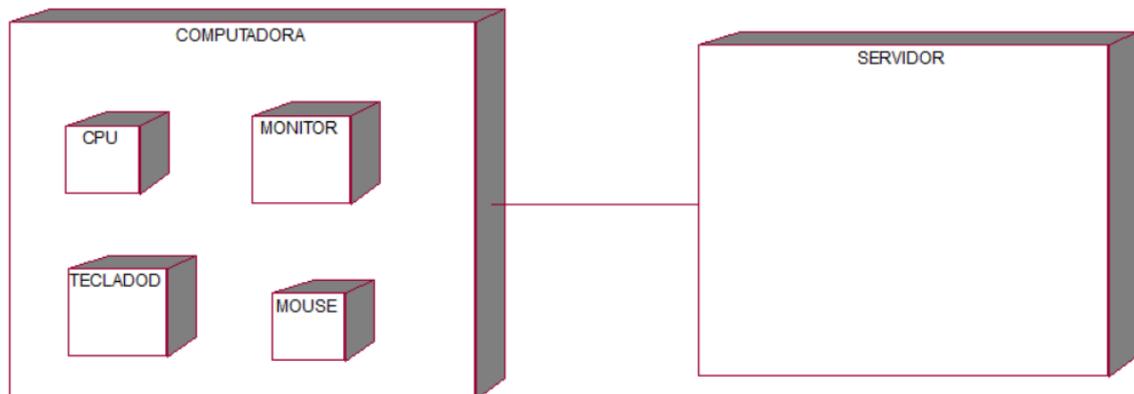
GRAFICO N° 61 Diagrama de Paquetes



Fuente: Elaboración Propia

## Diagrama de Despliegue

GRAFICO N° 62 Diagrama de Despliegue

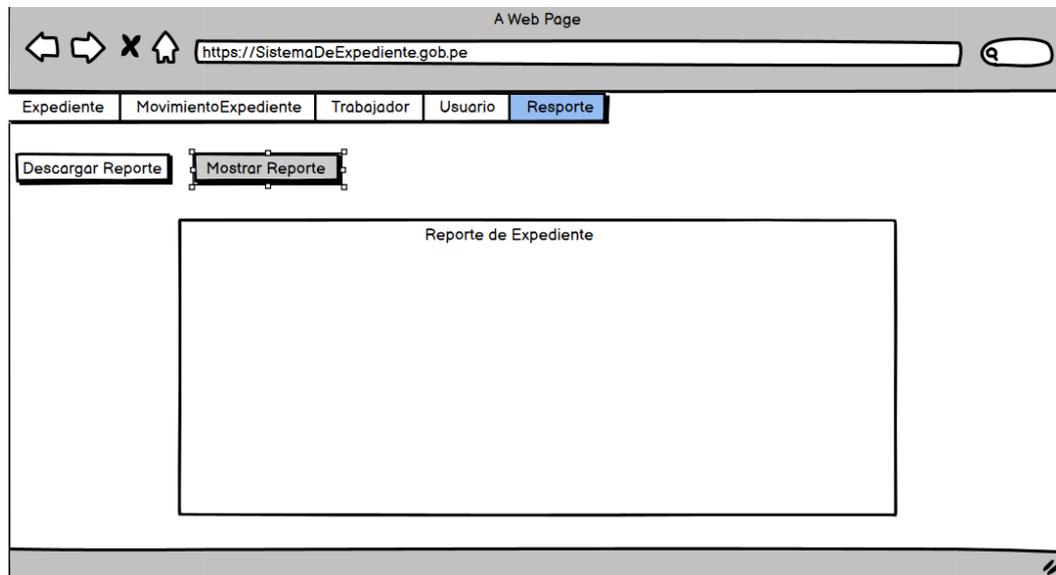


Fuente: Elaboración Propia

# PROTOTIPO DEL SISTEMA

## Prototipo Reportes

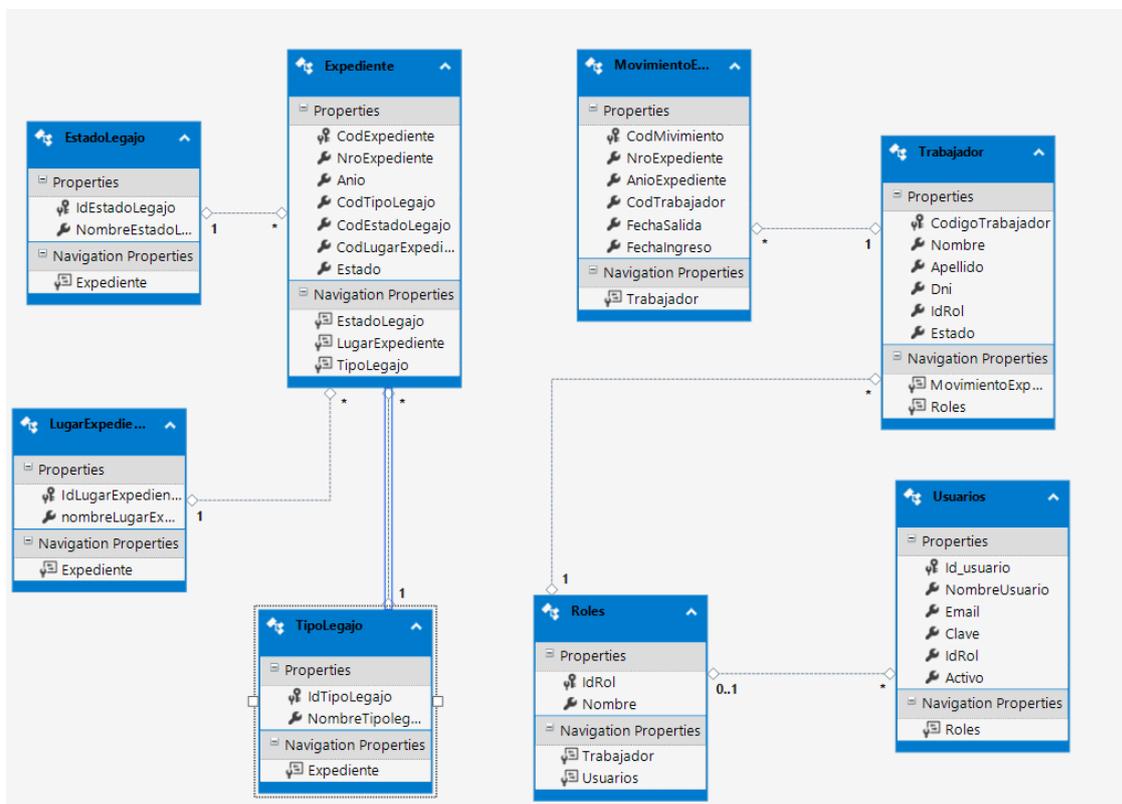
### GRAFICO N° 63 Prototipo Reportes



Fuente: Elaboración Propia

## Base de Datos

### GRAFICO N° 64 Base de Datos



Fuente: Elaboración Propia

## Diccionario de Datos

### TABLA Nª 65 DICCIONARIO DE DATOS

Tabla	Column	Type	Max_length	Permite nulls	ForeignKey
EstadoLegajo	IdEstadoLegajo	int	4	NO	NULL
EstadoLegajo	NombreEstadoLegajo	varchar	50	SI	NULL
Expediente	CodExpediente	int	4	NO	NULL
Expediente	NroExpediente	int	4	NO	NULL
Expediente	Anio	int	4	NO	NULL
Expediente	CodTipoLegajo	int	4	NO	FK_Expediente_
Expediente	CodEstadoLegajo	int	4	NO	FK_Expediente_
Expediente	CodLugarExpediente	int	4	NO	FK_Expediente_
Expediente	Estado	int	4	NO	NULL
LugarExpediente	IdLugarExpediente	int	4	NO	NULL
LugarExpediente	nombreLugarExpdiente	varchar	50	SI	NULL
MovimientoExpedientes	CodMivimiento	int	4	NO	NULL
MovimientoExpedientes	NroExpediente	int	4	SI	NULL
MovimientoExpedientes	AnioExpediente	int	4	NO	NULL
MovimientoExpedientes	CodTrabajador	int	4	NO	FK_Movimiento
MovimientoExpedientes	FechaSalida	datetime	8	NO	NULL
MovimientoExpedientes	FechaIngreso	datetime	8	NO	NULL
Permiso	Permisoid	int	4	NO	NULL
Permiso	Modulo	varchar	50	SI	NULL
Permiso	Descripcion	varchar	50	SI	NULL
PermisoDenegadoPorRol	Id	int	4	NO	NULL
PermisoDenegadoPorRol	Permisoid	int	4	NO	NULL
Roles	IdRol	int	4	NO	NULL
Roles	Nombre	varchar	50	SI	NULL
TipoLegajo	IdTipoLegajo	int	4	NO	NULL
TipoLegajo	NombreTipolegajo	varchar	50	SI	NULL
Trabajador	CodigoTrabajador	int	4	NO	NULL
Trabajador	Nombre	varchar	50	SI	NULL
Trabajador	Apellido	varchar	80	SI	NULL
Trabajador	Dni	char	8	NO	NULL
Trabajador	IdRol	int	4	NO	FK_Trabajador_
Trabajador	Estado	int	4	SI	NULL
Usuarios	Id_usuario	int	4	NO	NULL
Usuarios	NombreUsuario	varchar	50	SI	NULL
Usuarios	Email	varchar	50	SI	NULL
Usuarios	Clave	varchar	50	SI	NULL
Usuarios	IdRol	int	4	SI	FK_Usuarios_Ro
Usuarios	Activo	int	4	SI	NULL

Fuente: Elaboración Propia

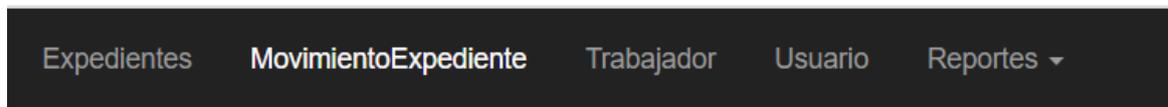
**Diseño de la Herramienta**  
**Interfaz Acceso del Sistema**

**GRAFICO Nº 66 Acceso del Sistema**



Fuente: Elaboración Propia  
**Interfaz Menú Principal**

**GRAFICO Nº 67 Menú Principal**



Fuente: Elaboración Propia

## Interfaz Agregar Trabajador

### GRAFICO Nº 68 Agregar Trabajador

Expedientes MovimientoExpediente Trabajador Usuario Reportes ▾

## Insertar Trabajador

Nombre	<input type="text"/>
Apellido	<input type="text"/>
Dni	<input type="text"/>
CodRol	<input type="text" value="Seleccione..."/>
Estado	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Registrar"/>

[Regresar a la Lista](#)

Fuente: Elaboración Propia

## Interfaz Registro de Expediente

### GRAFICO N° 69 Registro de Expediente

Expedientes MovimientoExpediente Trabajador Usuario Reportes ▾

## Nuevo Expediente

NroExpediente	<input type="text" value="Ingrese Numero Expediente"/>
AnioExpediente	<input type="text" value="Selecione...."/>
CodTipoLegajo	<input type="text" value="Selecione...."/>
CodEstadoLegajo	<input type="text" value="Selecione...."/>
CodLugarExpediente	<input type="text" value="Selecione...."/>
Estado	<input type="text"/>

[Create](#)

[Retomar a la Lista](#)

Fuente: Elaboración Propia

## Interfaz Consulta de Expedientes

### GRAFICO N° 70 Consulta de Expedientes

## ListaExpediente

[Nuevo Expediente](#)

Show  entries Search:

CodExpediente	NroExpediente	AnioExpediente	tipoLegajo	EstadoLegajo	LugarExpediente	Estado	
107	1232	2016	Civil	Giro	Procuraduría	1	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
108	1111	2016	Civil	Giro	Procuraduría	1	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous  Next

Fuente: Elaboración Propia

## Interfaz Movimientos de Expedientes

### GRAFICO N° 71 Movimientos de Expedientes

#### Listas de Movimiento de Expedientes

[Nuevo Movimiento](#)

Show  entries Search:

Codigo Movimiento	Numero Expediente	Anio	Nombre Completo	FechaSalida	FechaIngreso		
8	1232	2019	pachas de la cruz pedro	19/03/2021 0:00:00	20/03/2021 0:00:00	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>
9	1111	2019	pachas de la cruz pedro	22/03/2021 0:00:00	22/03/2021 0:00:00	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous  Next

Fuente: Elaboración Propia

## Interfaz Registrar Usuario

### GRAFICO N° 72 Registrar Usuario

Expedientes [MovimientoExpediente](#) [Trabajador](#) [Usuario](#) [Reportes](#)

#### CrearUsuario

**NombreUsuario**

**Email**

**Clave**

**IdRol**

**Activo**

[Agregar](#)

[Regresar a la Lista](#)

Fuente: Elaboración Propia

## Interfaz Reportes

### GRAFICO N° 73 Reportes

REPORTE DE EXPEDIENTES					18/04/2021 18:43:45
<u>NroExpediente</u>	<u>AnioExpediente</u>	<u>NombreTipoLegal</u>	<u>NombreEstadoLegal</u>	<u>nombreLugarExpediente</u>	
1232	2016	Civil	Giro	Procuraduria	
1111	2016	Civil	Giro	Procuraduria	
5555	2016	Civil	Giro	Procuraduria	

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.3. Soporte del proyecto

##### 4.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración

GENERALES			ACCESOS	OTROS	
Nº	ENTREGABLES	RESPONSABLE DEL ENTREGABLE	ESTADO DE SEGUIMIENTO DE ENTREGABLE	ESTADO	OBSERVACIONES
	<b>GESTIÓN DEL PROYECTO</b>				
1	Registro de StakeHolders	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
2	Acta de Constitución del Proyecto	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones

3	Estructura de Descomp. de Trabajo (WBS)	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
4	Diccionario WBS	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
5	Organigrama del Proyecto	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
6	Descripción de Roles	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
7	Cuadro de Recursos Humanos	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
8	Matriz de Asignación de Responsabilidades	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
9	Cronograma del Proyecto	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
10	Cuadro de Costos	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
11	Cuadro de Capacitación del Equipo	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
12	Acta de Reunión del Equipo	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
13	Acta de Aprobación de Entregables	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
14	Informe del Proyecto	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
15	Solicitud de Cambio	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
16	Constancia de Recepción de Entregables	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
17	Lecciones Aprendidas	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
18	Acta de Reunión de Cierre	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
<b>INGENIERÍA DEL PROYECTO</b>					
1	Especificación de Requerimientos	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
2	Matriz de Trazabilidad de Requerimientos	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones

3	Casos de Uso	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
4	Diseño de Sistemas	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
5	Prototipo del Sistema	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
6	Pruebas Unitarias	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
7	Pruebas de Integración	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
8	Manuel de Usuario	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
9	Pruebas de Aceptación	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
10	Plan de Capacitación	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
11	Lecciones Aprendidas	Jeanpierre Pachas Lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones

#### 4.3.2. Plantilla de Seguimiento a la Aseguramiento de la calidad

REVISION	FECHA
GESTIÓN Y INGENIERÍA	

#### CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE GESTION DE PROYECTO

CHECKLIST O LISTA DE VERIFICACION							
ORIENTADO A	CRITERIOS	ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO	NO CONFORMIDAD U OBSERVACION	DESCRIPCION DE LA CAUSA	
ENTREGABLE	¿Se elaboró el acta de constitución usando la plantilla estándar?	Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto elaboró el Acta de Constitución	SI	Ninguno	-	
ENTREGABLE	¿Se elaboró el cronograma?	Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto elaboró el Cronograma de Trabajo	SI	Ninguno	-	
ENTREGABLE	¿Se elaboró el EDT?	Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto elaboró el EDT	SI	Ninguno	-	
ENTREGABLE	¿Se elaboró el plan para la dirección del proyecto?	Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto elaboró el plan para la dirección del proyecto	SI	Ninguno	-	

ENTREGABLE		¿Se están entregando los entregables en la ejecución del proyecto?	Jefe del Proyecto	El jefe de proyecto está entregando los entregables según el cronograma establecido.	SI	Ninguno	-
------------	--	--	-------------------	--	----	---------	---

CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE INGENIERIA DE PROYECTO

CHECKLIST O LISTA DE VERIFICACION							
ORIENTADO A		CRITERIOS	ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO	NO CONFORMIDAD U OBSERVACION	DESCRIPCION DE LA CAUSA
ENTREGABLE		¿Se elaboró la visión general del software?	Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto elaboró la visión general del software	SI	Ninguno	
ENTREGABLE		¿Se aprobó la arquitectura del software?	Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto aprobó la arquitectura del software	SI	Ninguno	
ENTREGABLE		¿Se están entregando los entregables en la construcción del proyecto?	Jefe del Proyecto	El jefe de proyecto está entregando los entregables según el cronograma establecido.	SI	Ninguno	

GENERALES			ENTREGABLES IMPACTADOS				ESTADO
N° DE SOLICITUD DE CAMBIO	DESCRIPCIÓN	RESUMEN DEL CAMBIO	ENTREGABLES IMPACTADOS EN EL CAMBIO	ESTADO DE LA VERSIÓN DE LOS ENTREGABLES IMPACTADOS	ESTADO DEL HISTORIAL DE CAMBIO DE ENTREGABLES	RESPONSABLE DEL ENTREGABLE	ESTADO DE LA SOLICITUD DE CAMBIO
1	Solicitud de Cambio N°1	El sistema debe tener la opción de filtrar los	Módulo de Orden de compra	Actualizado	Actualizado	Director del proyecto	Aceptado y Finalizado

		productos en relación al proveedor y la fecha de entrega.					
--	--	---	--	--	--	--	--

#### 4.3.3. Plantilla de Seguimiento a la Métricas y Evaluación del desempeño

<b>Plan de medición y análisis</b>	
<b>1 INTRODUCCIÓN</b>	
El presente documento indica las Actividades relacionadas a las métricas que se recolectarán y analizarán en el Proyecto. El análisis de estas métricas conseguirá ayudar a la toma de decisiones y mostrar a la Gerencia el avance del proyecto, así como mostrar cuantitativamente la evolución del mismo.	
<b>2 FICHA DE DATOS</b>	

<b>DATOS DEL PROYECTO</b>	
<b>CLIENTE</b>	PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR
<b>NOMBRE</b>	GESTION AUTOMATIZADA DE EXPEDIENTES PARA LA PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR
<b>ACRONIMO</b>	GAEP
<b>CICLO DE VIDA</b>	DESARROLLO ITERATIVO
<b>FLEXIBILIZACION</b>	PROYECTO DE 13 MESES
<b>REVISIONES</b>	MENSUAL
<b>FECHA INICIAL DE RECOLECCIÓN</b>	16/3/2018
<b>FECHA FINAL DE RECOLECCIÓN</b>	14/7/2019
<b>UNIDAD</b>	PROCUDURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR

Flexibilización	Periodicidad
Proyecto menor o igual a un mes	Semanal
Proyecto menor a 4 meses	Quincenal
Proyecto de 4 o más meses	Mensual

<b>EQUIPO DEL PROYECTO</b>	
<b>DIRECTOR DE PROYECTO</b>	JEANPIERRE PACHAS LOPEZ
<b>ANALISTA PROGRAMADOR</b>	JEANPIERRE PACHAS LOPEZ
<b>PROGRAMADOR</b>	JEANPIERRE PACHAS LOPEZ
<b>TESTEADOR</b>	JEANPIERRE PACHAS LOPEZ
<b>DOCUMENTADOR</b>	JEANPIERRE PACHAS LOPEZ
<b>RECOLECTOR DE MÉTRICAS</b>	JEANPIERRE PACHAS LOPEZ
<b>GESTOR DE MÉTRICAS</b>	JEANPIERRE PACHAS LOPEZ

### 3 MÉTRICAS A RECOLECTAR

o	Métrica	Descripción	Proceso asociado	Tipo	Formato
1	Desviación en la duración de las actividades (%)	Se extrae del Cronograma del proyecto, como el promedio de la resta de la duración real y planificada (Línea Base) de las actividades del proyecto.	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Cronograma Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior v2.3.mpp
2	Variación del avance (%)	Se extrae del cronograma del proyecto, como la diferencia entre el avance real y el avance esperado del proyecto.	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Cronograma Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior v2.3.mpp
3	Esfuerzo estimado en la implementación de cambios aprobados	Se extrae de las solicitudes de cambio presentadas, en donde se incluye el esfuerzo que se invertirá en implementar los cambios.	Gestión cambios/Modelamiento de requerimientos/Diseño/Construcción	Ingeniería	Presente Documento
4	Porcentaje de requerimientos funcionales implementados	Se extrae de la Matriz de trazabilidad.	Determinar requerimientos.	Ingeniería	matriz de trazabilidad.xlsx

## CAPITULO V: CIERRE DEL PROYECTO

### 5.1. Gestión del Cierre del proyecto

#### 5.1.1 Acta de Aprobación de entregables

El informe de cierre de proyecto es un artefacto clave en la fase de cierre del proyecto. El uso de este informe, que se encarga de la aceptación final del producto, asume que los representantes han aprobado previamente que el producto está listo para ser puesto en producción al haber firmado la aceptación previa a implantar.

<b>CONTROL DE VERSIONES: ACTA DE APROBACIÓN DEL ENTREGABLE</b>				
Versión	Estado	Elaborada por	Aprobada por	Fecha
1.0	Aprobada	Jeanpierre pachas lopez	Procuradora	
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>				
Cliente	PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR			
Nombre de la fase	Cierre del producto			
Nombre del entregable	SISTEMA GAEP			
Responsable de la ejecución del entregable	Jeanpierre pachas lopez			
Inicio de la ejecución del entregable	14/07/2018	Término de la ejecución del entregable	12/12/2018	
Cantidad de días de ejecución del entregable	163	Cantidad de horas de ejecución del entregable	1100	
Fecha de la reunión de aceptación del entregable	20/0/2018			
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>				
El sistema GAEP Muestra, cumple con las especificaciones dadas en el alcance. La cual estará en ejecución el 27/12/2018				
<b>OBSERVACIONES ADICIONALES</b>				
La ejecución tendrá cambios conforme será utilizada.				

<b>CONTROL DE VERSIONES: ACTA DE APROBACIÓN DEL ENTREGABLE</b>				
Versión	Estado	Elaborada por	Aprobada por	Fecha
1.0	Aprobada	Jeanpierre pachas lopez	Procuradora	
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>				
<b>DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL</b>				
Mediante este documento se deja constancia que el entregable GAEP será ejecutado por la Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior. ha sido aceptado y aprobado por la procuradora, de este modo queda constancia que se da por terminado el entregable.				

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

---

Procuradora

---

Jeanpierre pachas lopez  
Jefe del Proyecto

#### 5.1.2. Lecciones aprendidas

Las principales lecciones que a continuación se exponen son acerca de:

Contratos definidos: se debe delimitar a los responsables, así como metodologías para la evaluación y seguimiento, deben estar fijadas las fechas de entrega de los pre informes y e informe final requeridos para cada trabajo.

Personas comprometidas con el proyecto: uno de los factores principales para cumplir con los objetivos del proyecto fue contar con un equipo de trabajo comprometido con el proyecto.

Reuniones: mantener reuniones de manera periódica con los interesados del proyecto para dar la información de los avances y de los entregables del proyecto y con el equipo del proyecto para solucionar problemas y conflictos.

Cambio de pensamiento: al demostrar a los interesados que el utilizar herramientas tecnológicas puede optimizar su core de negocio en

costos tiempo y calidad, genera mayor rentabilidad y tienen predisposición a obtener propuestas de TI en beneficio para la empresa

Requisitos: establecer desde un inicio todos los requisitos por parte del cliente para poder establecer un plan de proyecto acorde a solucionar los problemas en base a un proyecto bien fundamentado.

Acta de Cierre del Proyecto

## ***ACTA DE ACEPTACIÓN DE PROYECTO***

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>
GESTION AUTOMATIZADA DE EXPEDIENTES PARA LA PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR	GAEP
<b>NOMBRE DEL CLIENTE O SPONSOR</b>	
Procuradora – Presidente del Directorio	

### **DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL**

Por medio de la presente acta se deja constancia de la finalización y aceptación del proyecto “Gestión Automatizada de Expediente para la Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior”

En este punto se da por concluido el proyecto, por lo que habiendo constatado LÍDER USUARIO y el JEFE DE PROYECTOS la finalización, entrega y aceptación del sistema GAEP como producto del proyecto “Implementación de un sistema de gestión de expediente para mejorar la eficiencia en el proceso de gestión de expediente en la Procuraduría Publica a Cargo del Sector Interior” se certifica el cierre del proyecto, el cual culmina de manera exitosa.

El proyecto comprendía la entrega de los siguientes entregables:

**Gestión del Proyecto:**

- Project Charter
- Scope Statement
- Plan de gestión del proyecto
- Acta de fin del proyecto

**Análisis:**

Matriz de trazabilidad de requisitos  
Documento de análisis de requisitos

**Diseño:**

Documento de Especificaciones Técnicas  
Casos de usos

**Desarrollo:**

Módulo de acceso  
Módulo de registro de producto  
Módulo de registro de proveedores  
Módulo de reporte

**Certificación:**

Resultado de pruebas unitarias  
Resultado de pruebas de aceptación  
Acta de aceptación de Prueba  
Informe de resultado de pruebas internas

**OBSERVACIONES ADICIONALES****N/A****ACEPTADO POR*****NOMBRE DEL CLIENTE, SPONSOR U OTRO FUNCIONARIO******FECHA*****Procuradora – Presidente del Directorio****28/5/2019****DISTRIBUIDO Y ACEPTADO*****NOMBRE DEL STAKEHOLDER******FECHA*****Procuradora – Presidente del Directorio****28/5/2019**

Firma de Aprobación:

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

---

 Procuradora

---

 Jeanpierre Pachas Lopez  
Jefe del Proyecto

## 5.2 Ingeniería del proyecto

Informe de pruebas de aceptación:

<b>OBJETIVO</b>		
El presente documento tiene como objetivo descubrir las conclusiones de las pruebas del cliente las cuales se realizaron el 25/03/18 al 13/07/19 según cronograma establecido.		
<b>ALCANCE</b>		
El mencionado documento cubre las pruebas de los módulos: acceso, registro de producto, registro de proveedores, reporte.		
<b>RELACIÓN DE PARTICIPANTES</b>		
<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Responsabilidades</b>	<b>Área</b>
Jeanpierre pachas lopez	Revisar el funcionamiento del sistema al 100%	Directorio
Procuradora	Revisar el funcionamiento del sistema al 100%	Gerencia General

<b>Nro</b>	<b>Modulo</b>	<b>Estado Final</b>	<b>Persona que ejecutó las pruebas</b>	<b>Código de Requerimientos Relacionados</b>	<b>Resultados Reales</b>	<b>Responsable de Levantar la incidencia</b>
1.	Acceso	Culminado satisfactoriamente	Jeanpierre pachas lopez	R001 R002 R003	No se encuentra ninguna observación	Procuradora
2.	Requerimiento	Culminado satisfactoriamente	Jeanpierre pachas lopez	R004 R005 R006 R007 R008	No se encuentra ninguna observación	Procuradora
3.	Orden de Compra	Culminado satisfactoriamente	Jeanpierre pachas lopez	R009 R010 R011	No se encuentra ninguna observación	Procuradora

4.	Factura	Culminado satisfactoriamente	Jeanpierre pachas lopez	R012 R013 R014 R015	No se encuentra ninguna observación	Procuradora
5.	Reporte	Culminado satisfactoriamente	Jeanpierre pachas lopez	R016	No se encuentra ninguna observación	Procuradora

### CONCLUSIONES

De las pruebas realizadas por los colaboradores de la clínica veterinaria spa pet line se pudo verificar que cumplen con lo requerido, sin observación alguna.

Por ende se determina el cumplimiento de los requerimientos y aceptación del producto final

Firma de Aprobación

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

\_\_\_\_\_  
Procuradora

\_\_\_\_\_  
Jeanpierre pachas lopez  
Jefe del Proyecto

### 5.3. Soporte del proyecto

#### 5.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado

GENERALES			ACCESOS	OTROS	
Nº	ENTREGABLES	RESPONSABLE DEL ENTREGABLE	ESTADO DE SEGUIMIENTO DE ENTREGABLE	ESTADO	OBSERVACIONES
	<b>GESTIÓN DEL PROYECTO</b>				
1	Registro de StakeHolders	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
2	Acta de Constitución del Proyecto	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones

3	Estructura de Descomp. de Trabajo (WBS)	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
4	Diccionario WBS	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
5	Organigrama del Proyecto	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
6	Descripción de Roles	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
7	Cuadro de Recursos Humanos	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
8	Matriz de Asignación de Responsabilidades	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
9	Cronograma del Proyecto	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
10	Cuadro de Costos	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
11	Cuadro de Capacitación del Equipo	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
12	Acta de Reunión del Equipo	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
13	Acta de Aprobación de Entregables	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
14	Informe del Proyecto	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
15	Solicitud de Cambio	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
16	Constancia de Recepción de Entregables	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
17	Lecciones Aprendidas	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
18	Acta de Reunión de Cierre	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
<b>INGENIERÍA DEL PROYECTO</b>					

1	Especificación de Requerimientos	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
2	Matriz de Trazabilidad de Requerimientos	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
3	Casos de Uso	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
4	Diseño de Sistemas	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
5	Prototipo del Sistema	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
6	Pruebas Unitarias	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
7	Pruebas de Integración	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
8	Manuel de Usuario	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
9	Pruebas de Aceptación	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
10	Plan de Capacitación	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones
11	Lecciones Aprendidas	Jeanpierre pachas lopez	Actualizado	Correcto	sin observaciones

### 5.3.2. Plantilla de Seguimiento a la Aseguramiento de la calidad actualizado

REVISION	FECHA
GESTIÓN Y INGENIERÍA	

#### CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE GESTION DE PROYECTO

CHECKLIST O LISTA DE VERIFICACION							
ORIENTADO A	N°	CRITERIOS	ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO	NO CONFORMIDAD U OBSERVACION	DESCRIPCION DE LA CAUSA
ENTREGABLE	1	¿Se elaboró el acta de constitución usando la plantilla estándar?	Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto elaboró el Acta de Constitución	SI	Ninguno	-
ENTREGABLE	2	¿Se elaboró el cronograma?	Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto elaboró el Cronograma de Trabajo	SI	Ninguno	-
ENTREGABLE	3	¿Se elaboró el EDT?	Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto elaboró el EDT	SI	Ninguno	-
ENTREGABLE	4	¿Se elaboró el plan para la dirección del proyecto?	Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto elaboró el plan para la dirección del proyecto	SI	Ninguno	-
ENTREGABLE	5	¿Se entregó los entregables en la ejecución del proyecto?	Jefe del Proyecto	El jefe de proyecto está entregando los entregables según el cronograma establecido.	SI	Ninguno	-

#### CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE INGENIERIA DE PROYECTO

CHECKLIST O LISTA DE VERIFICACION							
ORIENTADO A	N°	CRITERIOS	ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO	NO CONFORMIDAD U OBSERVACION	DESCRIPCION DE LA CAUSA
ENTREGABLE	1	¿Se elaboró la visión general del software?	Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto elaboró la visión general del software	SI	Ninguno	
ENTREGABLE	2	¿Se aprobó la arquitectura del software?	Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto aprobó la arquitectura del software	SI	Ninguno	
ENTREGABLE	3	¿Se entregó los entregables en la construcción del proyecto?	Jefe del Proyecto	El jefe de proyecto está entregando los entregables según el	SI	Ninguno	

				cronograma establecido.			
--	--	--	--	-------------------------	--	--	--

GENERALES			ENTREGABLES IMPACTADOS				ESTAD O
N° DE SOLICITUDES DE CAMBIO	DESCRIPCIÓN	RESUMEN DEL CAMBIO	ENTREGABLES EN EL CAMBIO	ESTADO DE LA VERSIÓN DE LOS ENTREGABLES IMPACTADOS	ESTADO DEL HISTORIAL DE CAMBIO DE ENTREGABLES	RESPONSA BLE DEL ENTREGABLE	ESTADO DE LA SOLICITUD DE CAMBIO
1	Solicitud de Cambio N°1	El sistema debe tener la opción de filtrar los productos en relación al proveedor y la fecha de entrega.	Módulo de Orden de compra	Actualizado	Actualizado	Director del proyecto	Aceptado y Finalizado

### 5.3.3. Plantilla de Seguimiento a la Métricas y evaluación del desempeño

Actualizado

Plan de medición y análisis	
<b>1 INTRODUCCIÓN</b>	
El presente documento indica las Actividades relacionadas a las métricas que se recolectarán y analizarán en el Proyecto. El análisis de estas métricas conseguirá ayudar a la toma de decisiones y mostrar a la Gerencia el avance del proyecto, así como mostrar cuantitativamente la evolución del mismo.	
<b>2 FICHA DE DATOS</b>	

DATOS DEL PROYECTO	
CLIENTE	PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR
NOMBRE	GESTION AUTOMATIZADA DE EXPEDIENTES PARA LA PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR

Flexibilización	Periodicidad
-----------------	--------------

<b>ACRONIMO</b>	SGR1516
<b>CICLO DE VIDA</b>	DESARROLLO ITERATIVO
<b>FLEXIBILIZACION</b>	PROYECTO DE 13 MESES
<b>REVISIONES</b>	MENSUAL
<b>FECHA INICIAL DE RECOLECCIÓN</b>	16/3/2018
<b>FECHA FINAL DE RECOLECCIÓN</b>	14/7/2019
<b>UNIDAD</b>	PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR

Proyecto menor o igual a un mes	Semanal
Proyecto menor a 4 meses	Quincenal
Proyecto de 4 o más meses	Mensual

<b>EQUIPO DEL PROYECTO</b>	
<b>DIRECTOR DE PROYECTO</b>	Jeanpierre pachas lopez
<b>ANALISTA PROGRAMADOR</b>	Jeanpierre pachas lopez
<b>PROGRAMADOR</b>	Jeanpierre pachas lopez
<b>TESTEADOR</b>	Jeanpierre pachas lopez
<b>DOCUMENTADOR</b>	Jeanpierre pachas lopez
<b>RECOLECTOR DE MÉTRICAS</b>	Jeanpierre pachas lopez
<b>GESTOR DE MÉTRICAS</b>	Jeanpierre pachas lopez

### 3 MÉTRICAS A RECOLECTAR

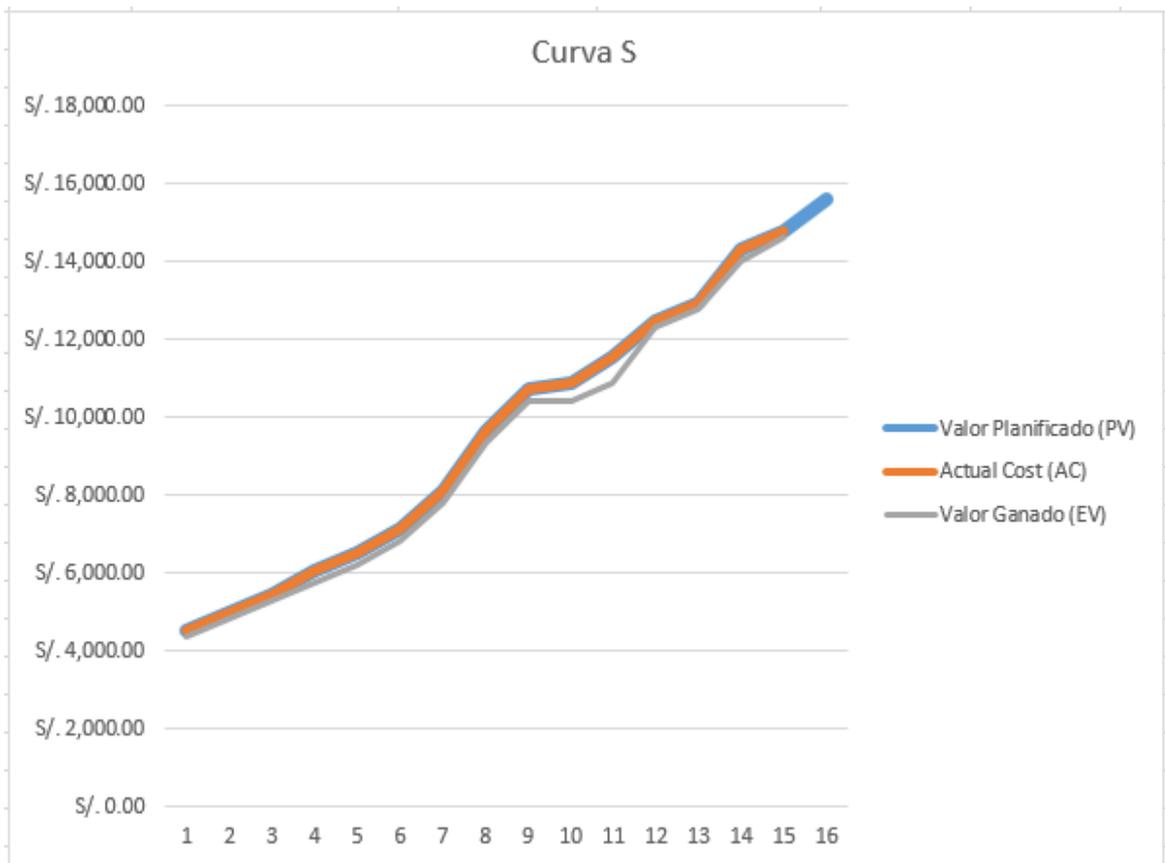
o	Métrica	Descripción	Proceso asociado	Tipo	Formato
	Desviación en la duración de las actividades (%)	Se extrae del Cronograma del proyecto, como el promedio de la resta de la duración real y planificada (Línea Base) de las actividades del proyecto.	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Cronograma PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR
	Variación del avance (%)	Se extrae del cronograma del proyecto, como la diferencia entre el avance real y el avance esperado del proyecto.	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Cronograma PROCURADURIA PUBLICA A CARGO DEL SECTOR INTERIOR
	Esfuerzo estimado en la implementación de cambios aprobados	Se extrae de las solicitudes de cambio presentadas, en donde se incluye el esfuerzo que se invertirá en implementar los cambios.	Gestión cambios/Modelamiento de requerimientos/Diseño/Construcción	Ingeniería	Presente Documento
	Porcentaje de requerimientos funcionales implementados	Se extrae de la Matriz de trazabilidad.	Determinar requerimientos.	Ingeniería	matriz de trazabilidad.xlsx

## CAPITULO VI: EVALUACION DE RESULTADOS

### 6.1. RESULTADOS DEL PROYECTO

Indicador 1: tasa de cumplimiento de la ejecución presupuestal

GRAFICO N°74 CURVA S



#### INTERPRETACION

En el grafico que realizamos para hallar la curva s podemos observar que se cumplió con el proyecto donde el valor ganado fue de S/ 14.621.28 y el actual costo fue de S/ 14.776.82 y el valor planificado para el proyecto fue de S/15.554.55.

Indicador 2: índice de desempeño del cronograma SPI

**GRAFICO N°75 – RESULTADOS SPI**

		Avance planificado (%)	Avance Real (%)									
	Actas	Proyecto	Proyecto	Actas	Valor Planificado (PV)	Actual Cost (AC)	Valor Ganado (EV)	SV	CV	SPI	CPI	TCPI
14/03/2018	1	29%	28%	1	S/. 4,510.82	S/. 4,510.82	S/. 4,355.27	-\$/. 155.55	-\$/. 155.55	0.97	0.97	S/. 1.01
27/04/2018	2	32%	31%	2	S/. 4,977.46	S/. 4,977.46	S/. 4,821.91	-\$/. 155.55	-\$/. 155.55	0.97	0.97	S/. 1.01
14/05/2018	3	35%	34%	3	S/. 5,444.09	S/. 5,444.09	S/. 5,288.55	-\$/. 155.55	-\$/. 155.54	0.97	0.97	S/. 1.02
29/06/2018	4	39%	37%	4	S/. 6,066.27	S/. 6,066.27	S/. 5,755.18	-\$/. 311.09	-\$/. 311.09	0.95	0.95	S/. 1.03
14/07/2018	5	42%	40%	5	S/. 6,532.91	S/. 6,532.91	S/. 6,221.82	-\$/. 311.09	-\$/. 311.09	0.95	0.95	S/. 1.03
29/08/2018	6	46%	44%	6	S/. 7,155.09	S/. 7,155.09	S/. 6,844.00	-\$/. 311.09	-\$/. 311.09	0.96	0.96	S/. 1.04
13/09/2018	7	52%	50%	7	S/. 8,088.37	S/. 8,088.37	S/. 7,777.28	-\$/. 311.09	-\$/. 311.09	0.96	0.96	S/. 1.04
30/10/2018	8	62%	60%	8	S/. 9,643.82	S/. 9,643.82	S/. 9,332.73	-\$/. 311.09	-\$/. 311.09	0.97	0.97	S/. 1.05
14/11/2018	9	69%	67%	9	S/. 10,732.64	S/. 10,732.64	S/. 10,421.55	-\$/. 311.09	-\$/. 311.09	0.97	0.97	S/. 1.06
15/12/2018	10	70%	67%	10	S/. 10,888.19	S/. 10,888.19	S/. 10,421.55	-\$/. 466.64	-\$/. 466.64	0.96	0.96	S/. 1.10
14/03/2019	11	74%	70%	11	S/. 11,510.37	S/. 11,510.37	S/. 10,888.19	-\$/. 622.18	-\$/. 622.18	0.95	0.95	S/. 1.15
28/04/2019	12	80%	79%	12	S/. 12,443.64	S/. 12,443.64	S/. 12,288.09	-\$/. 155.55	-\$/. 155.55	0.99	0.99	S/. 1.05
12/05/2019	13	83%	82%	13	S/. 12,910.28	S/. 12,910.28	S/. 12,754.73	-\$/. 155.55	-\$/. 155.55	0.99	0.99	S/. 1.06
30/05/2019	14	92%	90%	14	S/. 14,310.19	S/. 14,310.19	S/. 13,999.10	-\$/. 311.09	-\$/. 311.09	0.98	0.98	S/. 1.25
14/06/2019	15	95%	94%	15	S/. 14,776.82	S/. 14,776.82	S/. 14,621.28	-\$/. 155.55	-\$/. 155.55	0.99	0.99	S/. 1.20
16/06/2019	Cierre	100%	100%	16	S/. 15,554.55							

**INTERPRETACION**

En el grafico podemos observar que el SPI es de 0.99 por tanto el cronograma se avanzó y se pudo culminar al ritmo previsto durante el presupuesto planificado, se cumplió con el índice planificado que fue  $0.95 > spi < 1.5$

## 6.2. RESULTADOS DEL PRODUCTO

1. Indicador: Optimizar el tiempo de búsqueda de expedientes en fisico

### GRAFICO N°76 AS-IS BUSQUEDA DE EXPEDIENTES

Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Proceso de búsqueda Expediente	Proceso	4	4	48m	48m	48m	3h 8m
NoneStart	Evento de inicio	4					

Fuente: Elaboración Propia

### GRAFICO N°77 TO-BE BUSQUEDA DE EXPEDIENTES

Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
3 min	Evento intermedio	8	8				
Buscar Expediente en el sistema	Tarea	8	8	2m	2m	2m	16m
Entregar Expedientes	Tarea	10	10	1m	1m	1m	10m

Fuente: Elaboración Propia

### INTERPRETACION

En la figura observamos que el tiempo de búsqueda de expediente ASIS tiene un tiempo promedio 48 minutos y el tiempo de búsqueda de expedientes TOBE es de 2 minutos lo que la diferencia es de 45 minutos que representa el 95% de eficiencia en el funcionamiento correcto en la mejora del proceso.

2 Indicador: eficiencia en el proceso de inventario

### GRAFICO N78 ASIS DEL PROCESO DE GESTION DE EXPEDIENTE

Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Gestion de expedientes	Proceso	10	10	16m	54m	31m 12s	2h
NoneStart	Evento de inicio	10					
Snliritar Expediente							

## GRAFICO Nº 79 TOBE DEL PROCESO DE GESTION DE EXPEDIENTE

Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Gestion de expedientes	Proceso	10	10	10m	10m	10m	1h 16m
Entregar Expedientes	Tarea	10	10	1m	1m	1m	10m

### INTERPRETACION:

En la figura podemos observar que en el ASIS del proceso de gestión de expediente se iniciaron 10 instancias y se culminó 10 instancias en un tiempo mínimo es de 54 minutos mientras en el TOBE podemos observar la eficiencia en el proceso de inventario con 10 instancias y se culminó 10 instancias en un tiempo mínimo de 10 minutos

### 3. INDICADOR: exactitud de información

## GRAFICO Nº 80 CONSULTA DE EXACTITUD DE INFORMACION

### Listas de Movimiento de Expedientes

[Nuevo Movimiento](#)

Show  entries Search:

Codigo Movimiento	Numero Expediente	Anio	Nombre Completo	FechaSalida	FechaIngreso	
8	1232	2019	pachas de la cruz pedro	19/03/2021 0:00:00	20/03/2021 0:00:00	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
9	1111	2019	pachas de la cruz pedro	22/03/2021 0:00:00	22/03/2021 0:00:00	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous  Next

### INTERPRETACION

Anteriormente la información y ubicación de cada expediente se realizaba en cuadernos de apuntes eso provocaba no saber con exactitud la ubicación del expediente que se tenía. En la figura se observa que con la realización del sistema se pudo lograr una mejora en la exactitud de la información y su ubicación, obteniendo resultados favorables

## **CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

A continuación, se presentan las conclusiones y recomendaciones obtenidas en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

### **7.1. Conclusiones**

#### **7.1.1. Para el Proyecto**

El proyecto cumplió con el objetivo en la ejecución presupuestal al no pasarse del presupuesto planificado el cual fue S/15.554.55, esto ayudo a cumplir con los objetivos planteados en el presente proyecto

El proyecto realizado cumplió con el cronograma y se pudo culminar con el ritmo previsto durante el presupuesto planificado por el resultado que se obtuvo que fue de SPI de 0.99, el índice planificado fue de  $0.95 > spi < 1.5$ .

#### **7.1.2. Para el Producto**

La implementación del sistema de gestión de Automatizada de Expedientes que se realizado se pudo obtener una optimización de tiempo de búsqueda de los expedientes en una diferencia de 45 minutos lo cual fue favorable en un 95%, el cual permite el procesamiento de datos con mayor rapidez y eficacia.

A través de la implementación del sistema de gestión automatizada de expedientes se logró mejorar el proceso de gestión de expedientes, en el cual se hizo una simulación de dicho proceso de 10 instancias ingresadas y se obtuvo un tiempo de 10 minutos, es decir, se logró el 80% de eficiencia en la mejora de dicho proceso.

La implementación del sistema de gestión automatiza de expediente que se realizó, se pudo obtener con exactitud la información adecuada para la ubicación de los expedientes, en el cual se logró optimizar el tiempo el seguimiento de los expedientes en un 90%, lo que permite realizar búsquedas de expedientes con mayor rapidez y exactitud de la información.

## **7.2. Recomendaciones**

El proyecto de investigación debe promover a la empresa a utilizar las tecnologías de información como herramienta para la optimización del Core de negocio y buscar la ventaja competitiva que permita estar a la vanguardia contra sus competidores.

Aplicar buenas prácticas y metodologías en proyectos que beneficien y otorguen valor a la empresa como el presente proyecto.

Realizar mantenimiento al sistema para garantizar el funcionamiento del mismo.

Realizar capacitaciones al nuevo personal para que lo utilice de manera óptima en beneficio a la Procuraduría Pública a Cargo del Sector Interior

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Análisis:** Distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos. Examen que se hace de una obra, de un escrito o de cualquier realidad susceptible de estudio intelectual.
- **Capacitación:** Preparación de una persona para que sea apta o capaz para hacer una cosa, hacer a alguien apto, habilitarlo para algo.
- **Descriptivo:** Adj. Que describe. Narración descriptiva.
- **Eficacia:** Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.
- **Eficiencia:** Hace referencia a los recursos empleados y los resultados obtenidos. Por ello, es una capacidad o cualidad muy apreciada por empresas u organizaciones debido a que en la práctica todo lo que éstas hacen tiene como propósito alcanzar metas u objetivos, con recursos (humanos, financieros, tecnológicos, físicos, de conocimientos, etc.) limitados y (en muchos casos) en situaciones complejas y muy competitivas.
- **Gestión:** Acción y efecto de gestionar. Acción y efecto de administrar. ~ De negocios: Cuasicontrato que se origina por el cuidado de intereses ajenos sin mandato de su dueño.
- **Proceso:** Conjunto de actividades que, realizadas en forma secuencial, permiten transformar uno o más insumos en un producto o servicio.
- **Proyecto:** Planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas; la razón de un proyecto es alcanzar objetivos específicos dentro de los límites que imponen un presupuesto, calidades establecidas previamente y un lapso de tiempo previamente definidos.
- **Tecnología:** Tecnología se describe como “termino general que se aplica al proceso a través del cual los seres humanos diseñan herramientas y máquinas para incrementar su control y su comprensión del entorno material”.
- **Trazabilidad:** La trazabilidad es un conjunto de acciones, medidas y procedimientos técnicos que permite identificar y registrar cada producto desde su nacimiento hasta el final de la cadena de comercialización. La trazabilidad permite rastrear la cadena de producción y otorga a los productores la posibilidad de colocar sus productos en mercados específicos más rentables, que exigen la certeza del origen y de las distintas etapas del proceso productivo.
- **Sistema:** Conjunto de elementos interrelacionados y regidos por normas propias, de modo tal que pueden ser vistos y analizados como una totalidad. El sistema se organiza para producir determinados efectos, o para cumplir una o varias funciones.

## BIBLIOGRAFIA

- Fernández, V. (julio, 2016). Desarrollo de sistemas de información. (1a ed.). Barcelona:Edicions Universitat Politècnica de Catalunya, SL. Recuperado
- Ministerio del Interior (<https://www.gob.pe/mininter>).
- Torrecilla, P. (julio, 2016). El Proceso Unificado Ágil: fases y disciplinas. Recuperado de <http://nosolopau.com/2012/06/07/mas-sobre-el-procesounificado-agil-fases-y-disciplinas/>
- Boria, J. (1987). Ingeniería de Software. Buenos Aires-Argentina: McGrawHill.
- Huancayo, M. P. (s.f.). [www.munihuancayo.gob.pe](http://www.munihuancayo.gob.pe). Obtenido de [www.munihuancayo.gob.pe](http://www.munihuancayo.gob.pe): [www.munihuancayo.gob.pe](http://www.munihuancayo.gob.pe)
- Informática, O. N. (2007). [www.ongei.gob.pe](http://www.ongei.gob.pe). Obtenido de [www.ongei.gob.pe](http://www.ongei.gob.pe)
- ONGEI. (2013). Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2013-2017. Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática, 83.
- Sandoval, C. A. (2009). Sistema web de consultas para la gestión de tramite documentario de la Municipalidad Provincial de Sullana-Piura. Sullana - Piura: Universidad Cesar Vallejo.
- Telecomunicaciones, U. I. (2007). Normas ITU. Obtenido de <http://www.itu.int/>: [www.itu.int](http://www.itu.int)
- Valles Ojeda, M. O. (2010). Proyecto de Fortalecimiento de Capacidades para la Implementación del Sistema de Tramite Documentario en la Municipalidad del Callao. Lima: Universidad Tecnológica del Perú.
- Martínez Galarza, Eduardo (2006). Proyecto Implantar un Sistema de Gestión de inventario. [Publicado el 21 de Julio del 2006]. Desde [http://www.cellogistica.org/su\\_bidasArticulos/31.pdf](http://www.cellogistica.org/su_bidasArticulos/31.pdf)
- Merono, Alex (2010). SQL. [Publicado el 30 de Setiembre del 2010. Desde <http://www.slideshare.net/alexmerono/sql>
- Valdez, Felix (2007). Valor ganado. [ publicado el 25 de setiembre del 2012]. Desde <http://proyectics.blogspot.com/2008/09/valor-ganado-frmulas.html>
- Moreno Calderón, Emilio (2008). Mejora de Operación de un Sistema de Gestión de inventario. [Publicado el 04 de octubre del 2009]. ¿Desde [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/851/MORENO\\_CALDERON\\_EMILIO\\_GESTION\\_INVETARIO\\_OPERADOR\\_LOGISTICO.pdf?sequence=1](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/851/MORENO_CALDERON_EMILIO_GESTION_INVETARIO_OPERADOR_LOGISTICO.pdf?sequence=1)

- Quevedo Cassana, Juan Gonzalo (2011). Análisis y Diagnóstico de mejora de la cadena [Publicado el 07 de mayo del 2011]. Desde <http://www.iat.es/2012/05/análisis-diagnostico-mejora-cadena-logistica05>