

CARPETA PERSONAL UMBRELLA

**PRESENTADO POR:
GRUPO UMBRELLA**

**JOSE JAVIER VIRVIESCAS TOLEDO
ALVARO ANDRES SUAREZ ALFONSO
ERICA ESTEFANNY PRADO CASAÑEDA
OSCAR JAVIER MORENO REY
GABRIEL ALBERTO CASTILLO PRADA**

**PRESENTADO A:
JORGE ALBERTO VILLALOBOS SALCEDO**

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE
BOGOTÁ D.C.
MAYO DE 2015**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVO	6
1. QUIENES SOMOS	1
1.1 Misión	1
1.2 Visión	1
1.3 Objetivos	1
1.4 Estrategias	2
1.5 Metas	2
1.6 Tácticas	2
1.7 Organigrama	2
2. ALCANCE.....	3
3. Marco LEGAL	4
Ley 527 de 1999	4
LEY 962 DE 2005.....	5
Estatuto notarial.....	6
Código Penal.....	7
Normatividad complementaria	7
4. ANALISIS MARCOS DE REFERENCIA	8
4.1 METAPOSTA.....	8
4.2 eBoks.....	8
4.3 DNI en España	9
4.4 ¿Qué pasa en Latinoamérica?	11
5. Arquitectura de negocio	11
5.1 Modelo CANVAS.....	11
5.1.1 Propuesta de Valor.....	12
5.1.2 Relación con los Clientes.....	15
5.1.3 Canales.....	15
5.1.4 Segmento de Clientes.....	15

5.1.5	Actividades Clave.....	19
5.1.6	Recursos Clave.....	19
5.1.7	Socios Clave.....	19
5.1.8	Estructura de Costos.....	20
5.1.9	Flujo de Ingresos	21
5.2	Modelo Conceptual.....	26
5.3	Actores	28
5.4	Cadena de Valor	28
5.5	Macro-Procesos.....	29
5.5.1	Gestión de Clientes	30
5.5.2	Gestión Documentos.....	35
5.5.3	Trámites	40
5.5.1	Marketing.....	49
6.	restricciones.....	50
6.1	Modelo financiero.....	51
6.1.1	Productos:.....	51
6.1.2	Ventas	51
6.1.3	Gastos.....	53
6.1.4	Inversiones.....	56
6.1.5	Proyección a 5 años.....	57
7.	INDICADORES	58
7.1	Soporte.....	58
7.2	Enrolamiento	59
7.3	Traslado	59
7.4	Pagos electrónicos.....	59
7.5	Firma Digital	61
7.6	Código de Verificación.....	61
7.7	Control de Documentos	61
7.8	Compartir Documentos.....	62
8.	Requerimientos	62
8.1	Requerimientos funcionales	62

8.2	Requerimientos no Funcionales.....	66
BIBLIOGRAFIA		70

INTRODUCCIÓN

El proyecto Carpeta Ciudadana busca crear un repositorio de almacenamiento virtual y centralizado donde el ciudadano pueda gestionar su información oficial y privada. Se busca establecer como derecho digital para recibir y compartir documentos, recibir notificaciones e información de entidades públicas y privadas. El principal beneficio es que se reducirá el problema de sacar copias de documentos y de portar en físico los mismos. Al mismo tiempo facilitar los trámites con el estado, tener una mejor comunicación con las instituciones y disminuir la cantidad de documentos solicitados y almacenados en estos trámites.

En este trabajo nos enfocaremos en realizar un modelo de negocio que sea viable para el operador que preste el servicio de Carpeta Personal, buscando tendencias a nivel global en el uso de tecnologías similares, con el fin de tener marcos de referencia para la solución planteada, para dicho ejercicio creamos un operador ficticio llamado UBOX; el cual estará obviamente ceñido en el marco legal Colombiano.

OBJETIVO

Llevar a cabo con éxito la implantación de una solución basada en la gestión de documentos, cuyo objetivo central es lograr el almacenamiento, seguridad y acceso a los diferentes tipos de documentos relevantes para el propietario y terceros para eliminar la duplicidad y solicitud repetitiva de documentos, así como reducir los costos generados con el fin de promover una cultura enfocada en la tenencia de archivos únicamente digitales, concientizada en el ahorro de espacio y la oportunidad de beneficio ambiental.

CARPETA PERSONAL UMBRELLA

1. QUIENES SOMOS

1.1 Misión

- Somos una empresa joven y profesional en el desarrollo de software, que implementamos soluciones integrales, cuya máxima es satisfacer las necesidades de nuestros clientes.
- Somos un operador nuevo de Carpeta Personal donde promovemos la seguridad e integridad de sus documentos personales.

1.2 Visión

- Brindar a los usuarios un aplicativo que les permita tener una experiencia completa de administración de trámites y pagos.
- Brindar una experiencia amable a los usuarios que desean administrar su documentación en Ubox.
- Dar a sus clientes la mejor opción para disminuir costos de operación y papelería con todo lo relacionado con documentación y recibos.
- Comprometerse con darle a los empleados las mejores condiciones laborales posibles.
- Ser el operador con mayor número de usuarios registrados y activos de Colombia.
- Ser el operador con mayor número de trámites realizados con notarias y entidades certificadoras.

1.3 Objetivos

- Agilizar la manera como se realizan los trámites oficiales en Colombia.
- Ayudar a los ciudadanos a gestionar sus documentos personales de una manera eficiente y centralizada
- Permitir a las entidades públicas y privadas consultar documentación de las personas de una manera fácil.
- Captar clientes que tengan un alto flujo de envío de documentación.
- Brindar a los usuarios una experiencia completa de la gestión de sus pagos con entidades públicas y privadas.

1.4 Estrategias

- Establecer alianzas con notarias y entidades certificadoras que permitan agilizar los trámites.
- Tener una herramienta que facilite la comunicación entre los usuarios y las notarías.
- Dar a los usuarios un sistema que permita gestionar y almacenar la documentación privada.
- Conseguir la mayor cantidad de usuarios registrados con el operador sin importar que tengan servicios Premium o no.
- Implementar un módulo de pagos electrónicos que permita pagar los recibos que son cargados por las empresas a los usuarios.
- Establecer alianzas con pasarelas de pago que permitan reducir los costos en los pagos electrónicos.

1.5 Metas

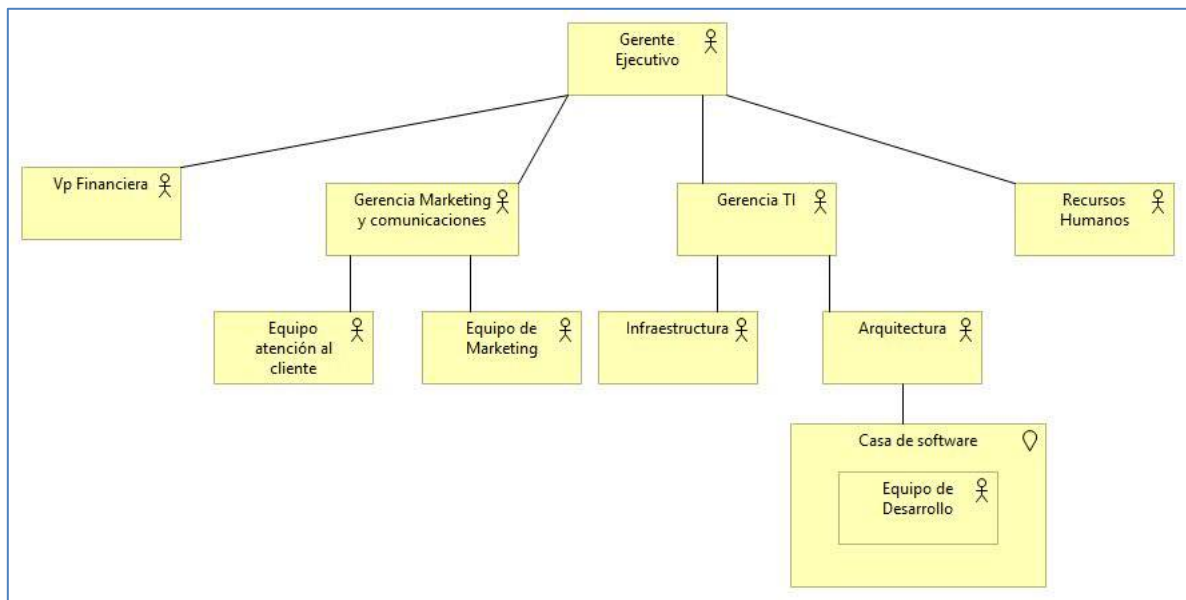
- Tener convenios con al menos el 10% de las notarías existentes en las principales ciudades del país.
- Tener cincuenta mil usuarios registrados en el cierre del primer semestre.
- Tener como cliente en el primer semestre alguna empresa que tenga más de 10.000 afiliados a los servicios que preste (Ejemplo: Operadores telefónicos, servicios públicos, Bancos, entre otros).

1.6 Tácticas

- Visitar las notarías y exponer las ventajas que implica manejar su documentación por el sistema Ubox.
- Desarrollar una herramienta amable que permita la rápida familiarización de los usuarios con ella.
- Tener un canal dedicado 18 horas a la atención personalizada de los usuarios.
- Inscribirse en las diferentes ferias promovidas en las principales ciudades para enrolar la mayor cantidad de usuarios.

1.7 Organigrama

El siguiente gráfico muestra cual es la estructura de la organización a nivel de personas.



2. ALCANCE

Este documento contempla realizar análisis y viabilidad de la Carpeta Personal propuesta por MINTIC, y finalmente desarrollar el aplicativo que permita tanto a personas naturales como jurídicas almacenar y compartir documentos, entre los usuarios que tengan un proveedor de Carpeta Personal, como del orquestador que integrará a los diferentes proveedores. En la parte de proveedor se prestarán dos servicios, Básico y Premium.

Para el servicio básico se contempla:

- Almacenamiento de 1 Gigabyte.
- Manejo de carpetas y subcarpetas dentro de Carpeta personal.
- Los tipos de documentos que se permitirán son: PDF, Word, Excel, JPG, PNG, GIF.
- El aplicativo proveerá un sistema de autenticación.
- Compartir y recibir documentos con otros usuarios.
- Solo se permitirá una cuenta por usuario.

Para el servicio Premium se contempla

- Heredará todo lo que contempla el servicio básico.
- Almacenamiento de 20 Gigabytes.
- Solos las empresas públicas pueden hacer uso de análisis de datos.
- Manejo de otro tipo de archivos.

A continuación se mencionan dos aspectos que no están dentro de los límites del proyecto:

- Los documentos no se pueden editar desde el aplicativo, si es necesario cambiar algo del documento, se debe eliminar el documento actual y subir el documento con los cambios correspondientes nuevamente.
- La aplicación se realizará como una aplicación web, no se hará una aplicación móvil que esté soportada para Android, IOS u otro sistema operativo móvil.

3. MARCO LEGAL

En consonancia con el alcance definido para el presente análisis, se mencionan a continuación algunas de las disposiciones legales que delimitan o documentan la propuesta elaborada.

Ley 527 de 1999

Dada la naturaleza del proyecto, donde su fundamento requiere de una base tecnológica elaborada, se deben tener en cuenta las definiciones de la Ley 527 de 1999 cuyo enunciado textualmente obedece a lo siguiente:

“Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.”

Teniendo en cuenta que el objetivo de la iniciativa “Carpeta Ciudadana” se enfoca en la gestión de documentos de forma electrónica es de vital importancia atender a los artículos comprendidos desde el 53 al 64 que definen el acto administrativo electrónico, el archivo electrónico de documentos, los expedientes electrónicos y las sedes electrónicas, entre otros. Sin embargo es pertinente para éste documento citar puntualmente la definición y validez del documento público en medio magnético establecida en el Artículo 55:

“Documento público en medio electrónico. Los documentos públicos autorizados o suscritos por medios electrónicos tienen la validez y fuerza probatoria que le confieren a los mismos las disposiciones del Código de Procedimiento Civil.

Las reproducciones efectuadas a partir de los respectivos archivos electrónicos se reputarán auténticas para todos los efectos legales.”

Con el fin de complementar la gestión de documentos electrónicos, es necesario agregar una de las formas estipuladas por la ley, que hace referencia a la firma que permite garantizar la integridad y autenticidad de los mismos, para ello se citan el artículo 2 de la Ley 527 de 1999 donde es definida:

“Definición de firma digital “Firma digital. Se entenderá como un valor numérico que se adhiere a un mensaje de datos y que, utilizando un procedimiento matemático conocido, vinculado a la clave del iniciador y al texto del mensaje permite determinar que este valor se ha obtenido exclusivamente con la clave del iniciador y que el mensaje inicial no ha sido modificado después de efectuada la transformación;”

Como atributos legales para la validez y gestión de la firma digital son expresados en el artículo 28 los siguientes puntos:

“ARTÍCULO 28. Atributos jurídicos de una firma digital. Cuando una firma digital haya sido fijada en un mensaje de datos se presume que el suscriptor de aquella tenía la intención de acreditar ese mensaje de datos y de ser vinculado con el contenido del mismo.

PARÁGRAFO. El uso de una firma digital tendrá la misma fuerza y efectos que el uso de una firma manuscrita, si aquella incorpora los siguientes atributos:

- 1. Es única a la persona que la usa.*
- 2. Es susceptible de ser verificada.*
- 3. Está bajo el control exclusivo de la persona que la usa.*
- 4. Está ligada a la información o mensaje, de tal manera que si éstos son cambiados, la firma digital es invalidada.*
- 5. Está conforme a las reglamentaciones adoptadas por el Gobierno Nacional.”*

Con relación a los canales de comunicación y notificación con los usuarios de la plataforma gestora de la “Carpeta Ciudadana”, la presente ley en estudio define la notificación electrónica en el artículo 56, de la siguiente manera:

”Notificación electrónica. Las autoridades podrán notificar sus actos a través de medios electrónicos, siempre que el administrado haya aceptado este medio de notificación.

Sin embargo, durante el desarrollo de la actuación el interesado podrá solicitar a la autoridad que las notificaciones sucesivas no se realicen por medios electrónicos, sino de conformidad con los otros medios previstos en el Capítulo Quinto del presente Título.

La notificación quedará surtida a partir de la fecha y hora en que el administrado acceda al acto administrativo, fecha y hora que deberá certificar la administración.”

Finalmente y como fundamento para guiar el desarrollo tecnológico de la iniciativa a nivel de integración con las entidades de interés, se reglamenta la definición de la sede electrónica en el artículo 60 que se cita textualmente a continuación:

“Sede electrónica. Toda autoridad deberá tener al menos una dirección electrónica.

La autoridad respectiva garantizará condiciones de calidad, seguridad, disponibilidad, accesibilidad, neutralidad e interoperabilidad de la información de acuerdo con los estándares que defina el Gobierno Nacional.

Podrá establecerse una sede electrónica común o compartida por varias autoridades, siempre y cuando se identifique claramente quién es el responsable de garantizar las condiciones de calidad, seguridad, disponibilidad, accesibilidad, neutralidad e interoperabilidad. Así mismo, cada autoridad usuaria de la sede compartida será responsable de la integridad, autenticidad y actualización de la información y de los servicios ofrecidos por este medio.”

LEY 962 DE 2005

Gracias a la aparición de la ley 962 de 2005, conocida como ley anti-trámites, es necesario definir un modelo que permita la adaptación de los procesos de la solución ‘Carpeta Ciudadana’ a los trámites diseñados por las entidades de interés atendiendo al objetivo de la ley en mención.

“Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos.”

Por otra parte es necesario revisar lo dictado por el Decreto 0019 de 2012 que define “Principios y normas generales aplicables a los trámites y procedimientos administrativos”. Puntualmente resulta de gran utilidad lo que menciona en el artículo 6, con lo cual se soporta la idea de facilitar los trámites usando entre otros, mecanismos electrónicos que permitan al ciudadano realizarlos de la forma más ágil y con la menor cantidad de requisitos posible. El artículo dicta textualmente:

“SIMPLICIDAD DE LOS TRÁMITES. Los trámites establecidos por las autoridades deberán ser sencillos, eliminarse toda complejidad innecesaria y los requisitos que se exijan a los particulares deberán ser racionales y proporcionales a los fines que se persigue cumplir.

Las autoridades deben estandarizar los trámites, estableciendo requisitos similares para trámites similares.”

Como complemento fundamental al punto anterior, el artículo 9 del presente decreto, se enfoca en que el ciudadano también sea apoyado para cumplir con los requisitos que defina cada trámite de la siguiente forma:

“PROHIBICIÓN DE EXIGIR DOCUMENTOS QUE REPOSAN EN LA ENTIDAD: Cuando se esté adelantando un trámite ante la administración, se prohíbe exigir actos administrativos, constancias, certificaciones o documentos que ya reposen en la entidad ante la cual se está tramitando la respectiva actuación.

Parágrafo. A partir del 1 de enero de 2013, las entidades públicas contarán con los mecanismos para que cuando se esté adelantando una actuación ante la administración y los documentos reposen en otra entidad pública, el solicitante pueda indicar la entidad en la cual reposan para que ella los requiera de manera directa, sin perjuicio que la persona los pueda aportar. Por lo tanto, no se podrán exigir para efectos de trámites y procedimientos el suministro de información que repose en los archivos de otra entidad pública.”

Estatuto notarial

El estatuto notarial sirve de apoyo a uno de los servicios que se pretende ofrecer, como lo son los trámites no escriturales referentes a la autenticación de documentos. Como marco de referencia se tienen en cuenta los siguientes artículos que reglamentan la ejecución del proceso ‘Autenticaciones en línea’.

“Artículo 74. <FORMA DE AUTENTICAR>. Podrá autenticarse una copia mecánica o una literal de un documento, siempre que aquella corresponda exactamente al original que se tenga a la vista o que esta comprenda la integridad del documento exhibido y lo reproduzca con entera fidelidad.”

“Artículo 77. <AUTENTICACIÓN Y RECONOCIMIENTO>. La autenticación solo procede respecto de documentos de que no emanen directamente obligaciones, no equivale al reconocimiento, tiene el valor de un testimonio fidedigno, y no confiere al documento mayor fuerza de la que por sí tenga.”

Código Penal

Teniendo en cuenta que la iniciativa objeto del presente análisis se dirige a cumplir con atributos de calidad relativos al manejo de la información, como son seguridad, privacidad y accesibilidad, entre otros, tanto de ciudadanos, como empresas y entidades del estado, es pertinente la mención de las implicaciones legales estipuladas en el capítulo tercero del código penal, donde se definen los siguientes artículos:

“Artículos 286 a 296 De la falsedad en documentos.”

“Artículo 296. Falsedad personal. El que con el fin de obtener un provecho para sí o para otro, o causar daño, sustituya o suplante a una persona o se atribuya nombre, edad, estado civil, o calidad que pueda tener efectos jurídicos, incurrirá en multa, siempre que la conducta no constituya otro delito.”

Normatividad complementaria

Como leyes adicionales a las mencionadas anteriormente, pero no menos importantes que las anteriores, se enuncian las siguientes:

Ley 1437 de 2011 *“Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.”* Que de fine en su capítulo 4 la *“Utilización de medios electrónicos en el procedimiento administrativo”*.

Decreto 2609 DE 2012 *“Por el cual se reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, parcialmente los artículos 58 y 59 de la Ley 1437 de 2011 y se dictan otras disposiciones en materia de Gestión Documental para todas las Entidades del Estado.”*

Ley 57 de 1985 *“Por la cual se ordena la publicidad de los actos y documentos oficiales”*. Tomada como base para ofrecer servicios de notificación y generación de copias de documentos emitidos por las diferentes entidades desde el portal operador de *“Carpeta Ciudadana”*.

4. ANALISIS MARCOS DE REFERENCIA

4.1 METAPOSTA

Es una solución que funciona como buzón, el cual permite recibir y almacenar de forma segura documentos recibidos a través de internet y que tienen validez legal. Este servicio es gestionado por el gobierno Vasco.

El funcionamiento de esta solución es sencilla, las personas se inscriben en esta aplicación y seleccionan de qué empresas desean que les sean enviados documentos, tales como: facturas, certificados médicos entre otros. El servicio es gratuito para las personas y las empresas suscritas al METAPOSTA son quienes pagan por enviar sus documentos.

METAPOSTA tiene la capacidad de tratamiento de hasta 100.000 documentos/hora y además soporta de forma simultánea hasta 450 usuarios concurrentes.¹

A continuación otras características de esta solución².

- Número de usuarios: 47.000
- Emisores: 120
- Documentos recibidos al día de hoy: 7'200.000
- Espacio disponible: 1 GB.
- Toneladas de papel ahorrados al día de hoy: 145
- Costo de envío documentos:
 - 0 Kb – 300 Kb: 0.113 €
 - 300 Kb – 600 Kb: 0.185 €

4.2 eBoks

En Dinamarca existe otra solución similar, sus características son las siguientes:³

- Usuarios que envían sus correos por eBoks: 30.000
- Usuarios que reciben sus correos por eBoks: 8'300.000
- Documentos enviados: 220'000.000
- Toneladas de papel ahorrados al día de hoy: 3.630
- Otra característica importante que presenta esta solución, es que según la experiencia de la implementación en Noruega, el uso de firmas digitales disminuye el tiempo de tramitación de 17 días a 1 o 2 días laborales.

¹ Tomado de: <http://revistas.expoenvien.com/pdfs/EV17web.pdf>

² Tomado de: <https://www.metaposta.com/es>

³ Tomado de: <http://e-boks.com/international/default.aspx>

La cantidad de usuarios que tiene esta implementación en Dinamarca es de 3,5 millones de los 5,5 millones de habitantes que tiene el país.⁴

A continuación también describiremos, algunas soluciones que no precisamente son similares a la carpeta personal pretendida por MINTIC, pero que son de gran utilidad para entender el negocio y comparar que otras iniciativas se están realizando en Latinoamérica y Colombia.

4.3 DNI en España

España utiliza el DNI (Documento de Identidad Nacional) expedido por el Ministerio del Interior, el cual es un documento que acredita que una persona es española junto con los datos que lo soportan. A continuación sus características⁵:

Este documento evolucionó con el propósito de:

- “Acreditar electrónicamente y de forma indubitada la identidad de la persona”.
- “Firmar digitalmente documentos electrónicos, otorgándoles una validez jurídica equivalente a la que les proporciona la firma manuscrita”.

A este nuevo documento, se le denomina Documento Nacional de Identificación electrónico (DNIe) y permitirá interactuar con la Administraciones Públicas, con otras personas y con empresas. Este DNIe se podrá utilizar para:

- “Realizar compras firmadas a través de Internet”.
- “Hacer trámites completos con las Administraciones Públicas a cualquier hora y sin tener que desplazarse ni hacer colas”.
- “Realizar transacciones seguras con entidades bancarias”.
- “Acceder al edificio donde trabajamos”.
- “Utilizar de forma segura nuestro ordenador personal”.
- “Participar en una conversación por Internet con la certeza de que nuestro interlocutor es quien dice ser”.

A esta tarjeta (DNIe) las incorporaciones que se le hicieron, respecto a la anterior, fueron:

- Chip criptográfico que contiene la siguiente información en formato digital:
 - Un certificado electrónico para autenticar la personalidad del ciudadano.
 - Un certificado electrónico para firmar electrónicamente, con la misma validez jurídica que la firma manuscrita.
 - Certificado de la Autoridad de Certificación emisora.
 - Claves para su utilización.
 - La plantilla biométrica de la impresión dactilar.
 - La fotografía digitalizada del ciudadano.

⁴ Tomado de: <http://revistas.expoenvien.com/pdfs/EV17web.pdf>

⁵ Tomado de <http://www.dnielectronico.es/>

- La imagen digitalizada de la firma manuscrita.
- Datos de la filiación del ciudadano, correspondientes con el contenido personalizado en la tarjeta.
- Elementos de seguridad del documento, para impedir su falsificación:
 - Medidas de seguridad físicas:
 - Visibles a simple vista (tintas ópticamente variables, relieves, fondos de seguridad).
 - Verificables mediante medios ópticos y electrónicos (tintas visibles con luz ultravioleta, microescrituras).
 - Medidas de seguridad digitales:
 - Encriptación de los datos del chip.
 - Acceso a la funcionalidad del DNI electrónico mediante clave personal de acceso (PIN).
 - Las claves nunca abandonan el chip.
 - La Autoridad de Certificación es la Dirección General de la Policía.

Para la utilización del chip que tiene el DNI se necesita:

- Hardware:
 - Computador personal.
 - lector de tarjetas inteligentes que cumpla el estándar ISO-781.
- Software:
 - Sistemas operativos:
 - Microsoft Windows XP, Vista, 7 y 8.
 - Linux.
 - Unix.
 - Navegadores:
 - Microsoft Internet Explorer (versión 6.0 o superior).
 - Chrome.
 - Mozilla Firefox (versión 1.5 ó superior).
 - Netscape (versión 4.78 o superior).
 - Para poder interactuar con el chip, el equipo debe tener instalados un software denominados módulos criptográficos.
 - Para Microsoft Windows, el equipo debe tener instalado "Cryptographic Service Provider" (CSP) si utiliza Mozilla Firefox, o el Smart Card Mini-Driver para Internet Explorer o Chrome.
 - Para UNIX / Linux o MAC se debe utilizar el DNI electrónico a través del módulo criptográfico denominado PKCS#11.

4.4 ¿Qué pasa en Latinoamérica?

En cuanto a cómo realizar autenticación con el estado⁶:

- Chile:









Existe una entidad acreditadora y 5 entidades de certificación autorizadas. Existe el proyecto Identidad Electrónica Única para la realización de trámites con el estado, a julio de 2013 existían 3'633.060 enrolados.

- Perú:

El DNI se encuentra en etapa de pruebas. Se está entregando inicialmente a ciudadanos entre 18 y 20 años, al igual que en España sustituye al documento anterior, tiene un costo de S/.40.

5. ARQUITECTURA DE NEGOCIO

5.1 Modelo CANVAS

Key Partnerships 	Key Activities 	Value Propositions 	Customer Relationships 	Customer Segments 
MINTIC Casa de Software Operadores de cable Pasarela de servicios Certificadores Notaria	- Gestion documental - Captar usuarios	- Almacenar de manera centralizada y segura los documentos - Crear un canal de comunicación entre usuarios, entidades publicas y privadas - Realizar tramites con el estado - Fomentar una politica ambiental por medio del no gasto de papel	- Disponibilidad 7/24 - Servicio básico gratuito	- Empresas publicas y privadas - Personas naturales
	Key Resources  - Empleados - Infraestructura tecnológica - Información	- Buzón de notificaciones configurable - Pago en línea - Consulta de documentos por código unico - Acuse de recibo	Channels  - Pagina web - Publicidad - Puntos de enrolamiento - Callcenter	
Cost Structure - Infraestructura - Nómina - Servicios de terceros (Certificados, Pasarela de pago)		Revenue Streams  - Cobro por publicidad (Portal, Correo) - Cobro por servicio de envio de documentos (Empresas) - Cobro por tramites - Servicio Premium (Usuarios y Empresas)		
	- Cobro centralizador - Publicidad		- Acuse de recibo - Envio de notificaciones (Empresas) - Firmas digitales (Usuarios y Empresas)	

A continuación describiremos cada una de las partes del modelo CANVAS.

⁶ Tomado de: <https://web.certicamara.com/media/49380/autenticaci%C3%B3n-electr%C3%B3nica-en-el-estado.pdf>

5.1.1 Propuesta de Valor

a) Administración de Carpetas

Los usuarios de nuestra solución de Carpeta Personal, a través de la aplicación que se desea implementar, podrán crear a su gusto los directorios o carpetas donde desean almacenar sus documentos, según el criterio de almacenamiento personal. Además podrán destinar archivos concurrentes (como facturas) a la carpeta deseada.

b) Canal de comunicación entre personas, entidades públicas y privadas

Cada usuario podrá radicar trámites, quejas, realizar consultas a través del sistema de comunicación interna de la solución Carpeta Ciudadana. Esta funcionalidad permite manejar todos sus mensajes, simulando las funcionalidades del correo electrónico, permitiendo así comunicarse con otros usuarios, solicitar información a entidades públicas o privadas y replicar estas comunicaciones a su correo personal.

c) Trámites con el estado

Carpeta ciudadana debe permitir al usuario además de consultar, realizar los trámites con las entidades del estado que lo permitan, de forma fácil y en un solo sitio, desde el cual tiene acceso a todos documentos exigidos para cada trámite y además tiene la posibilidad de dar seguimiento a aquellos cuya respuesta no se produce de forma inmediata.

d) Responsabilidad Ambiental

Por un sentido de responsabilidad con el ambiente y con el desarrollo sostenible del país, Carpeta Ciudadana debe contribuir con la implementación de la política Cero Papel que tiene como objetivo reducir el uso del papel tanto en los procesos internos como en los servicios que prestaría a sus clientes y usuarios.

A su vez esta iniciativa da cumplimiento a la Directiva Presidencial 04 de 2012 que consiste en la sustitución de los flujos documentales en papel por soportes y medios electrónicos.

e) Buzón de notificaciones configurable

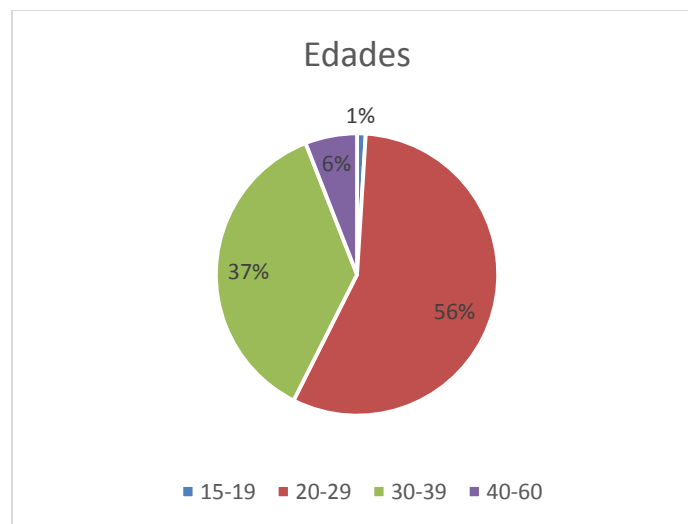
Nuestra solución de operador, contará con una herramienta en donde podamos gestionar las notificaciones que nos sean enviadas de otros usuarios. Cabe mencionar que estas notificaciones solo aplican para hacer notar a los usuarios que alguna de las facturas que reciben de otros usuarios está a punto de llegar a la fecha límite de pago.

f) Pago de servicios en línea

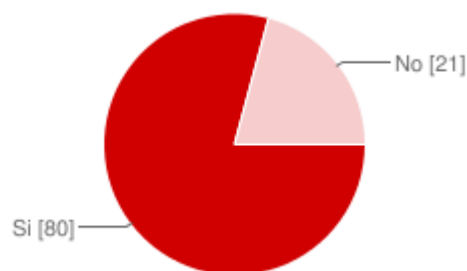
Con el objetivo de brindar a los usuarios la mejor experiencia posible, se le permitirá realizar pagos en línea de servicios públicos o privados con los que cuenta. Para poder realizar estos pagos es necesario que la entidad con la que el usuario tiene relación tenga activo el servicio de pagos en línea.

Para tener una mejor idea de que tanto las personas usan los pagos electrónicos por internet realizamos una encuesta que soporta este servicio como parte de los que debería ofrecer Ubox.

El rango de edades de las personas entrevistadas fue el siguiente:

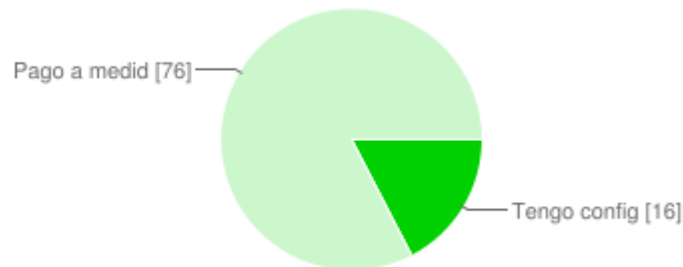


En la pregunta: “¿Tienes gastos recurrentes que impliquen pagar un recibo?” las respuestas arrojaron este resultado:



Otra de las incertidumbres que teníamos era si las personas utilizan normalmente los débitos automáticos de sus cuentas de ahorro o si pagaban a medida que los recibos van llegando. Esto

es importante ya que perdería utilidad la funcionalidad si la gran mayoría configura sus cuentas para que los montos sean pagados solos. A la pregunta “En caso de que si realices pagos electrónicos. ¿Tienes con tu banco configurado el débito automático o prefieres pagar los recibos uno a uno a medida que vayan llegando?” la gente respondió:



- Tengo configurado el débito automático (Me descuentan mensualmente de mi cuenta) 17.4%
- Pago a medida que llegan los recibos 82.6%

Estos resultados confirmaron la idea inicial que las personas utilizan mucho los pagos electrónicos pero prefieren realizar sus pagos uno a uno; ofrecer el pago de sus servicios desde un punto centralizado donde sin importar el tipo de servicio que quieran se convierte en un buen gancho para capturar usuarios.⁷

g) Consulta de documentos por código único

Para los usuarios en general y especial para aquellos que no cuentan con certificado digital o no están registrados en carpeta ciudadana, cada documento gestionado por la solución contará con un código único de identificación. Cada usuario propietario podrá dar acceso a través del número de cédula a las personas que quieran consultar este documento ingresando al portal sin necesidad de estar registrados.

- Esta consulta garantiza que el documento se encuentra almacenado en la carpeta ciudadana.
- Lo puede verificar cualquier persona a través de la web.
- Es un servicio gratuito que ofrece la solución.
- El usuario propietario es el encargado de otorgar o restringir la consulta del documento.
- El documento únicamente se puede consultar. No se puede descargar.

⁷ El detalle de toda la encuesta puede ser encontrado en la siguiente URL:
https://docs.google.com/forms/d/1656p1fpWX8Xr_OU-y7eOSA9CZce9AZ2gi-xSYnl43tw/viewanalytics

- Servicio gratuito

5.1.2 Relación con los Clientes

Básicamente la forma de ofrecer una buena opción a nuestros clientes es brindando el servicio básico de forma gratuita con el fin de que se familiaricen con la herramienta y hagan uso de sus funcionalidades sin tener que pagar. Para fidelizarlos se brindará atención rápida y eficaz garantizando un servicio de soporte 7x24x365.

5.1.3 Canales

Para captar clientes se utiliza material de mercadeo publicado a través de la página web, redes sociales, vallas publicitarias, propaganda televisiva y radial y la organización de eventos y ferias donde se exponga de forma innovadora el proyecto.

Otra forma que se utilizará inicialmente serán los puntos de enrolamiento ubicados en diferentes zonas estratégicas de cada ciudad, donde se brindará información y se autenticarán las personas para hacer su registro.

5.1.4 Segmento de Clientes

Tenemos un rango aproximado de edad de los visitantes debido al temario de la página y la facilidad y recursividad que ofrece la aplicación.

Rango de edad usuarios: 15-50 años

Número de usuarios potenciales: los que cuenten con suscripción a banda ancha de internet

Para conocer el número aproximado nos basamos en los siguientes datos del DANE:

Cuadro 3.2
Población censada y ajustada por omisión censal,
según departamentos
2005

Departamentos	Población censada	Población ajustada (a 30 de junio de 2005) ¹
05 Antioquia	5 601 507	5 682 276
08 Atlántico	2 112 001	2 166 156
11 Bogotá, D.C.	6 778 691	6 840 116
13 Bolívar	1 836 640	1 878 993
15 Boyacá	1 210 982	1 255 311
17 Caldas	898 490	968 740
18 Caquetá	337 932	420 337
19 Cauca	1 182 022	1 268 937
20 Cesar	878 437	903 279
23 Córdoba	1 462 909	1 467 929
25 Cundinamarca	2 228 682	2 280 037
27 Chocó	388 476	454 030
41 Huila	1 001 476	1 011 418
44 La Guajira	655 943	681 575
47 Magdalena	1 136 819	1 149 917
50 Meta	713 772	783 168
52 Nariño	1 498 234	1 541 956
54 Norte de Santander	1 208 336	1 243 975
63 Quindío	518 691	534 552
66 Risaralda	859 666	897 509
68 Santander	1 913 444	1 957 789
70 Sucre	762 263	772 010
73 Tolima	1 312 304	1 365 342
76 Valle del Cauca	4 052 535	4 161 425
81 Arauca	153 028	232 118
85 Casanare	281 294	295 353
86 Putumayo	237 197	310 132
88 Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	59 573	70 554
91 Amazonas	46 950	67 726
94 Guainía	18 797	35 230
95 Guaviare	56 758	95 551
97 Vaupés	19 943	39 279
99 Vichada	44 592	55 872
00 Total nacional	41 468 384	42 888 592

Fuente: DANE

¹Corresponde a la población conciliada a 30 de junio de 2005 (esquema 3.1)

4.1 POBLACIÓN

Cuadro 4.1
Población total censada, por sexo, según grupos de edad
Total nacional
2005

Grupos de edad (años)	Total	Hombre	Mujer
Total	41 468 384	20 336 117	21 132 267
0 a 4	4 108 861	2 106 179	2 002 682
5 a 9	4 295 913	2 197 689	2 098 224
10 a 14	4 339 046	2 214 464	2 124 582
15 a 19	3 933 754	1 975 856	1 957 898
20 a 24	3 641 839	1 783 320	1 858 519
25 a 29	3 280 767	1 590 993	1 689 774
30 a 34	2 917 290	1 401 139	1 516 151
35 a 39	2 919 161	1 392 512	1 526 649
40 a 44	2 732 504	1 304 948	1 427 556
45 a 49	2 291 308	1 088 238	1 203 070
50 a 54	1 835 340	876 301	959 039
55 a 59	1 450 658	692 733	757 925
60 a 64	1 104 733	524 576	580 157
65 a 69	921 054	428 876	492 178
70 a 74	702 518	321 765	380 753
75 a 79	504 438	228 608	275 830
80 a 84	278 875	121 846	157 029
85 y más	210 325	86 074	124 251

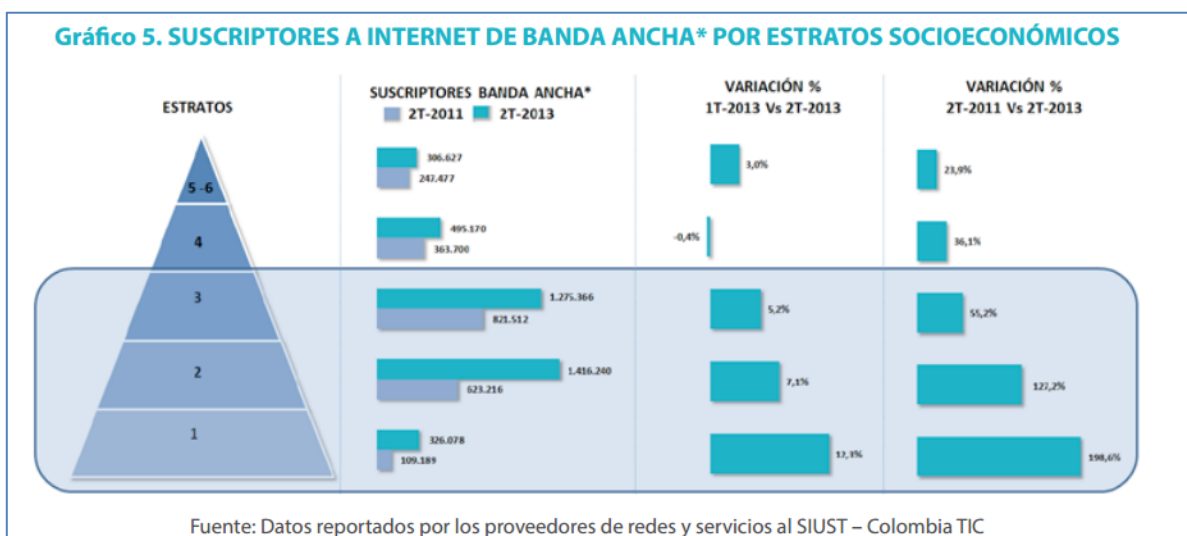
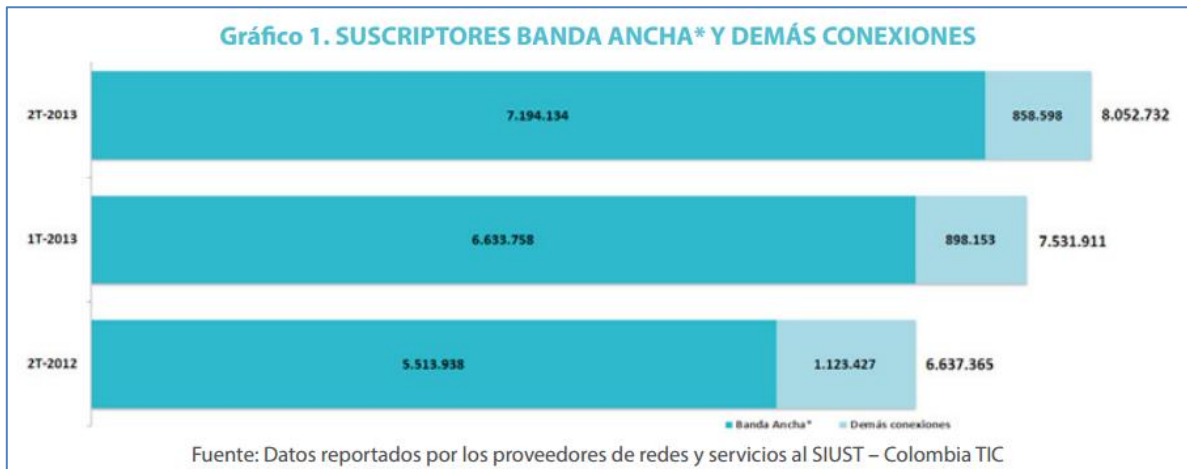
Fuente: DANE

Con los datos proporcionados en la tabla anterior podemos ver que la mitad de la población colombiana se ubica entre los 15 y 49 años de edad, por lo cual podemos predecir que este sería el rango máximo de usuarios que tendría la aplicación a corto y mediano plazo.

15 a 19	3'933.754
20 a 24	3'641.839
25 a 29	3'280.767
30 a 34	2'917.290
35 a 39	2'919.161
40 a 44	2'732.504
45 a 49	2'291.308
Total	21'716.623

En Colombia actualmente hay 41.468.384 habitantes de los cuales y según datos suministrados por MINTIC en 2013 hay 7.194.134 suscriptores de internet de banda ancha, lo cual corresponde a un 17.34% de la población y con un número creciente de suscriptores la cantidad de usuarios puede aumentar a los 21 millones aproximado.

Según los siguientes gráficos el número de suscriptores de internet en Colombia aumentó en un 17% aproximado en menos de un año siendo los estratos bajo, y medio los más que se sumaron a tener el servicio



En conclusión podemos analizar que al ser este proyecto apoyado por MINTIC las oportunidades de visita son de 1 por suscriptor de internet al mes, principalmente por la funcionalidad que ofrecerá la herramienta para hacer diversos trámites como la autenticación y el pago de facturas de servicio público, es decir, un aproximado de 6 millones de visitas mensuales en una etapa estable.

Teniendo en cuenta que habrá varios operadores en el mercado, y que seríamos el operador pionero de esta aplicación, tendremos un aproximado de 1 millón de usuarios, lo que corresponde a un mínimo de 1 millón de visitas mensuales.

5.1.5 Actividades Clave

Para que el negocio sea sostenible se tiene como actividades clave la gestión documental y la captación de usuarios. Estas son las principales capacidades que hacen posible el cumplimiento del objetivo del negocio.

Gestión Documental: A través de un repositorio o sitio centralizado brindar la posibilidad a los usuarios para almacenar y tener una gestión digital de sus documentos.

Captación de Usuarios: El objetivo de carpeta ciudadana es que cada ciudadano este registrado y acceda al servicio básico por lo cual el clave realizar una fuerte captación de personas.

5.1.6 Recursos Clave

Uno de los recursos más importantes para carpeta ciudadana es la información ya que es por la cual se debe velar y asegurar una integridad y buen manejo.

El recurso humano también es altamente valorado, por lo cual se busca orientarlo correctamente a través de la capacitación y contribución al mejoramiento de su calidad de vida para obtener aumento en la capacidad laboral y progreso en su entorno personal y familiar.

Como recurso clave también se tiene toda infraestructura tecnológica que soportará el funcionamiento del proyecto brindando alta disponibilidad y eficacia.

5.1.7 Socios Clave

Como socios clave se tiene:

MINTIC: El ministerio de las tecnologías de la información y las comunicaciones es el principal aliado en el modelo de negocio ya que con los impulsores del proyecto y además desempeñan el papel de centralizador.

Casa de Software: Para el desarrollo de todo el sistema debemos aliarnos con una casa de software que ofrezca excelentes servicios de alta calidad.

Operadores de Cable: El proyecto en su totalidad funcionará a través de internet, es necesario aliarnos con operadores de cable que brinden estos servicios.

Pasarela de Servicios: Para ofrecer la opción de pago on line, debemos tener como aliado al menos una empresa de pasarela de pagos.

Entidades Certificadoras: Para todo el tema de la seguridad e integridad de la información debemos aliarnos con una entidad certificadora autorizada por la superintendencia de industria y comercio.

Notarias: Con el fin de obtener servicios de autenticación de forma digital, debemos tener como socio aliado las notarías que ofrezcan o estén dispuestas a ofrecer este servicio.

5.1.8 Estructura de Costos

a. Infraestructura

Aunque no se tiene un diseño detallado del proyecto uno de los gastos fijos es el de la infraestructura. Esta será la encargada de soportar la solución tecnológica que sea propuesta.

Inicialmente se tiene pensado tercerizarla en alguna plataforma existente en la nube, se realizaron cotizaciones con Windows Azure y el costo sería aproximadamente de \$11.000.000 mensuales.

b. Nómina

De acuerdo al organigrama planteado al comienzo del documento se tiene pensado tener un gasto recurrente de nómina para 17 personas de la siguiente manera:

		Cargo	Sueldo
Nomina		Gerente General	\$10.000.000,00
		Financiero 1	\$3.500.000,00
		Ayudante Financiero 1	\$1.200.000,00
		Ayudante Financiero 2	\$1.200.000,00
		Gerente Marketing	\$7.000.000,00
		Líder Atención al cliente	\$2.000.000,00
		Ayudante atención 1	\$1.000.000,00
		Ayudante atención 2	\$1.000.000,00
		Gerente TI	\$7.000.000,00
		Líder Infraestructura	\$5.000.000,00
		Ayudante infraestructura	\$1.000.000,00
		Arquitecto	\$6.000.000,00
		Recursos humanos	\$2.500.000,00
		Ayudante RH	\$1.200.000,00
Comerciales		Vendedor 1	\$4.000.000,00
		Vendedor 2	\$4.000.000,00
		Vendedor 3	\$4.000.000,00
Outsourcing		Desarrollador 1	\$4.000.000,00
		Desarrollador 2	\$4.000.000,00
			\$53.600.000,00

c. Publicidad

Así sea una iniciativa impulsada por el Ministerio de Comunicaciones, Ubox debe tener sus propios canales publicitarios en los cuales se pueda llegar más fácilmente a los usuarios para poder enrolarlos. En el análisis financiero expuesto en posteriores secciones se describe que en primer año se deben realizar gastos por el valor de \$320.000.000 en publicidad.

d. Pago de servicios a terceros:

Firma Digital y Estampa Cronológica. Con el fin de asegurar jurídicamente los documentos se ofrecerá la posibilidad de uso de la firma digital y estampa cronológica que permita obtener garantías de seguridad técnica y jurídica (de conformidad con lo establecido en la Ley 527 de 1999) de:

- Autenticidad de Origen: Es auténtico un documento cuando existe certeza sobre la persona que lo ha elaborado, manuscrito, firmado, o cuando exista certeza respecto de la persona a quien se atribuya el documento.
- Integridad: Es integro el documento que contiene información exacta y válida, asegurando la autenticidad de la información correspondiente al proceso que se está respaldando.
- No repudio del usuario: El usuario no puede negar que él realizó una transacción firmada digitalmente ya que solo él posee el certificado digital con la llave privada con que se generó la firma digital y este certificado está protegido por clave.
- No repudio del sistema: Es posible que el sistema genere un recibo firmado digitalmente de la transacción recibida. Este recibo le sirve al cliente para poder probar que él hizo la transacción.

Estos servicios se deben adquirir por medio de una entidad certificadora, un certificado digital tiene un costo aproximado de \$246.000 y cada estampa cronológica tiene un costo de aproximadamente \$200.

5.1.9 Flujo de Ingresos

a) Envío de Notificaciones:

Como parte de los ingresos que va a tener nuestra propuesta del lado del operador del proyecto de la Carpeta Personal, está el cobro de un servicio extra, si las empresas desean adquirirlo, como lo es el envío de notificaciones a otros usuarios.

Esta notificación está dirigida a las empresas usuarias del aplicativo, que emplean nuestros servicios para el envío de sus facturas a sus clientes, los cuales sean usuarios de nuestra propuesta de operador de Carpeta Personal. Esta notificación actuará como señal de alerta a nuestros usuarios, indicando que se aproxima el pago de una de sus facturas. La notificación estará visible 5 días antes del día límite de pago de la factura, una vez pase el día de pago cambiará el estado de la notificación a vencido.

El usuario que recibe la notificación, puede eliminar sus notificaciones en cualquier momento y elegir que notificaciones desea recibir y cuáles no.

b) Trámites:

Dentro de los servicios contemplados se pretende ofrecer la realización de trámites desde un solo portal, evitando que el usuario tenga que desplazarse o incluso buscar dentro de los portales web de las entidades de su interés para solicitar documentos, realizar autenticaciones o radicar quejas, reclamos, derechos de petición entre otros.

c) Servicios Premium:

Aunque la plataforma es gratis los ciudadanos también podrán contar con un servicio Premium que tendrá las siguientes características:

- Mayor capacidad de almacenamiento: Todos los usuarios tendrán una capacidad de almacenamiento de 1GB el cual no puede ser sobrepasada a no ser que tome el servicio pago el cual aumentará la capacidad a 20GB.
- Eliminación de Publicidad: No se les mostrará la publicidad que habitualmente se muestra en el sitio, permitiendo que la navegación sea mucho más limpia.
- Sincronización con máquina local: Para los usuarios que realicen el pago Premium se les permitirá descargar un aplicativo de escritorio que dejará a los usuarios sincronizar los archivos existentes en su computador con los que posee en el servidor facilitando la gestión de la documentación.
- Prioridad en trámites: Los usuarios con servicio Premium que realicen algún tipo de trámite con notarias o entidades certificadoras tendrán prioridad al momento de realizar el procesamiento de la transacción.
- Trámites gratis por año: Cuando el usuario adquiere el servicio Premium puede realizar dos trámites con notarias completamente gratis al año.

Los planes se segmentarían de la siguiente manera:

Basico	Premium Bronce (1 año)	Premium Plata (1 año)	Premium Oro (1 año)
Gratis	\$18.000	\$50.000	\$120.000
1 GB	20 GB	80 GB	500 GB
Cargar documentos	Cargar documentos	Cargar documentos	Cargar documentos
Compartir documentos	Compartir documentos	Compartir documentos	Compartir documentos
Realizar pagos	Realizar pagos	Realizar pagos	Realizar pagos
Notificaciones	Notificaciones	Notificaciones	Notificaciones
-	Sincronización con PC	Sincronización con PC	Sincronización con PC
-	2 tramites con notarias	3 tramites con notarias	10 tramites con notarias
-	Prioridad en tramites	Prioridad en tramites	Prioridad en tramites
Regístrate	¡Adquierelo Ya!	¡Adquierelo Ya!	¡Adquierelo Ya!

d) Publicidad:

La publicidad es una de las maneras en la que el operador puede recibir dinero ya que muchos ciudadanos ingresarán al sistema. La manera en la que se mostrará será de dos maneras:

- Correo Electrónico: Este medio será utilizado para un único correo semanal que le llegará a los usuarios con información de promociones concernientes únicamente con las empresas con las que tiene relación o similares.
- Publicidad en el sitio: Por medio de banners, el sitio mostrará publicidad relevante a los usuarios que se encuentran autenticados en el portal, como en el caso de correos electrónicos se mostrará información de empresas con las que el usuario tiene relación o similares.
- Publicidad entidades públicas: Permitirá a empresas públicas pautar sobre los eventos o fechas límites de los diferentes trámites encontrados existentes en las entidades.

Basados en la publicidad de un sitio web tenemos los siguientes aspectos clave que se deben tener en cuenta para saber cuánto se debe cobrar:

1. Por la calidad de su contenido, cantidad de tráfico y cantidad de visitantes
2. La posición del aviso dentro de la página web, hay lugares que son más visibles que otros, por ejemplo la cabecera o los lados de la página son muy visibles mientras que la parte de abajo no lo es
3. Modelos de cobro por publicidad: Cantidad de clics que se dan sobre el aviso (Costo por clic), o cantidad de productos comprados relacionados con la publicidad (Costo por acción), costo por visitas a la página (Costo por impresiones o mil), Tarifa plana, modelos combinados

4. Conocimiento sobre los visitantes, si se sabe cuál la edad, sexo, ubicación de los visitantes, es posible saber cuál es el interés de consumo de estos, y esto puede captar más anunciantes que estén dispuestos a pagar por un espacio publicitario.

Como análisis de los puntos anteriores tenemos:

- La calidad de contenido está garantizada debido a que se alojaran documentos de suma importancia para el usuario, como por ejemplo registro civil, acta de nacimiento, cedula, etc.
- Proponemos 3 lugares de ubicación:

Los paneles de publicidad tienen colores naranja, amarillo y rojo



Tendríamos en total

- Publicidad Gold: 2 Paneles
- Publicidad Premium: 2 Paneles
- Publicidad Básica: 1 Panel

Modelos de fijación de precios:

- a. Costo por clic: según lo investigado es el modelo menos usado debido a su posibilidad de fraude, aun así es posible usar frameworks de seguridad que protegen a la empresa que publica para que aseguren la autenticidad del clic, por ejemplo AdSpeed.
- b. Costo por Acción: El cobro se genera cada vez que el usuario compra un producto o servicio. Es un modelo popular ya que el anunciante puede ver el retorno de inversión más fácilmente.
- c. Costo por visitas, o costo por mil: Este modelo de los más populares ya que el anunciante paga por cada mil visitas a la página donde tiene su anuncio
- d. Tarifa plana: el anunciante paga un precio fijo
- e. Combinación de modelos: por ejemplo combinar una tarifa plana mensual con un costo por acción.

e) Acuse de Recibo

El acuse de recibo, hace referencia, a la confirmación de que un documento fue visto por el destinatario, la confirmación obviamente es para quien envía el documento en cuestión.

f) Firma Digital de Documentos:

Para los procesos de gestión de documentos es importante tener en cuenta que un documento digital puede ser fácilmente alterado y carece de la validez jurídica que tiene un documento en papel. La solución a estas falencias está dada por la firma digital.

A través de la firma digital se garantiza la identidad y responsabilidad del autor de un documento y a su vez se comprueba la integridad del mismo asegurando que la información no ha sido alterada.

Esta herramienta tecnológica brinda la misma validez jurídica que un documento en papel firmado de puño y letra garantizando que no sea objeto de repudio. Los beneficios que brindará la firma electrónica al sistema de Carpeta Ciudadana son:

- **Integridad de los documentos:** Asegurar al receptor que el documento es válido y libre de información falsa.
- **Requerimientos legales:** La firma digital se encarga de dar validez jurídica y probatoria ante la legislación colombiana.
- **Ahorro de costes:** Una firma digital implica que varias personas en serie pueden aprobar de forma legal un documento sin que este viaje físicamente, sino moviéndose a través de la red de Carpeta Ciudadana.

Para implementar esta funcionalidad proponemos una alianza con una entidad certificadora autorizada que ofrezca diferentes servicios de firmas, certificados y estampas cronológicas para asegurar la integridad de los documentos a manejar.

g) Estampa Cronológica

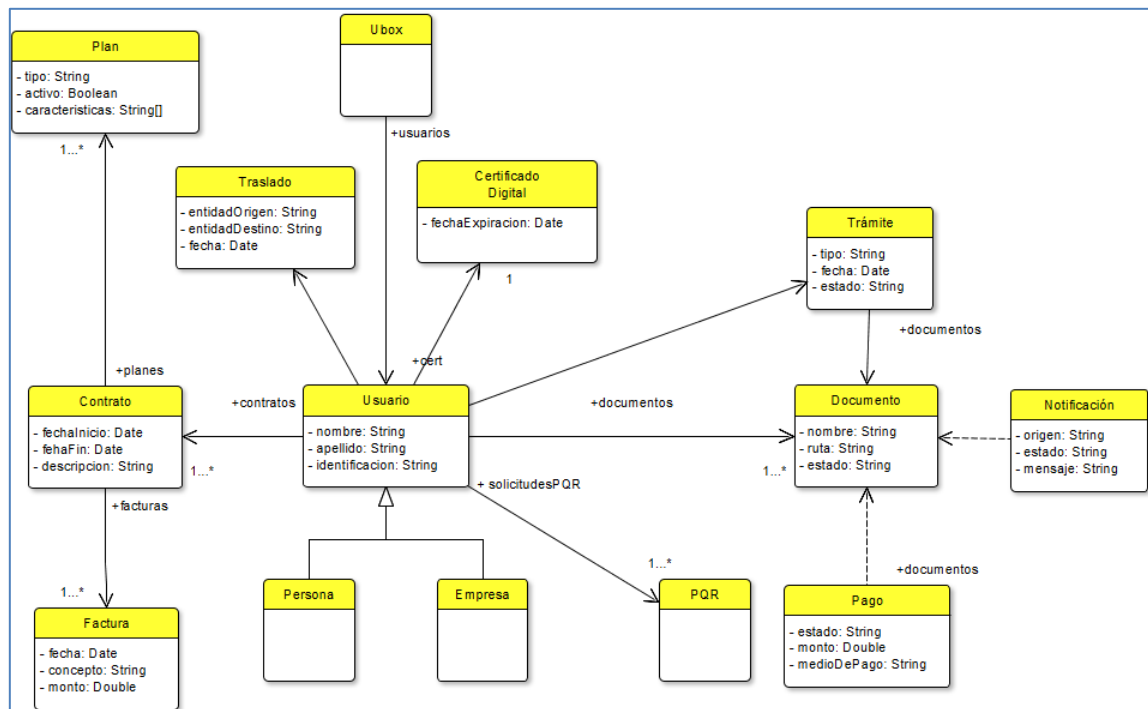
El estampado cronológico es un mecanismo mediante el cual se puede garantizar la existencia de un documento en un determinado instante de tiempo. A través de un sello de tiempo certificado es posible garantizar el instante de creación, modificación, recepción, etc., de un documento haciendo uso de la hora legal colombiana y garantizando la integridad de la información durante su ciclo de vida.

Las especificaciones del estampado cronológico son las siguientes:

- Cumple con el estándar internacional TSA (Time Stamp Authority).
- Utiliza la hora legal Colombiana del reloj atómico de la Superintendencia de Industria y Comercio.
- Certifica hora y fecha de creación / modificación de un documento.

5.2 Modelo Conceptual

A continuación exponemos el modelo conceptual de Ubox, en donde identificamos las entidades más importantes definidas por nosotros en cuanto al negocio.



ID	Nombre	Descripción
ENT01	Plan	Tipo de plan que tiene el usuario con Ubox.
ENT02	Ubox	Entidad que representa nuestro operador de Carpeta Personal.
ENT03	Traslado	Histórico que almacena los usuarios que por algún motivo dejaron de utilizar nuestro servicio.
ENT04	Certificado Digital	Certificado Digital asociado a un usuario y que es expedido por un ente calificado.
ENT05	Contrato	Contrato que el usuario tiene con Ubox.
ENT06	Factura	Factura de cobro asociada a nuestros usuarios.
ENT07	Usuario	Son todas las personas, tanto naturales como jurídicas que utilizan Ubox.
ENT08	Persona	Persona natural que utiliza Ubox.
ENT09	Empresa	Persona jurídica que utiliza Ubox.
ENT10	Trámite	Representa los diferentes trámites que tienen unos usuarios con otros.
ENT11	Documento	Representa los documentos que tiene o puede compartir un usuario.
ENT12	Notificación	Son las notificaciones que envían las empresas a las personas avisando que un servicio que tienen con ellos, debe ser pagado próximamente.
ENT13	Pago	Representa el registro del pago electrónico realizado en el trámite.
ENT14	PQR	Trámite que almacena las preguntas, quejas y reclamos frecuentes y sus respuestas.

5.3 Actores

A continuación están los actores identificados y que serán parte de las actividades llevadas a cabo en la operación.

ID	Nombre del Actor	Descripción	Rol dentro del proceso
ACT_SIS	Sistema	Actor el cual ejecuta actividades de modo automático en el portal Ubox.	Ejecutar, procesar y responder peticiones del proceso.
ACT_USU	Usuario	Entidad usuaria del portal Ubox, persona natural o jurídica que es propietario de una cuenta dentro del portal.	Hacer uso de las diferentes funcionalidades que ofrece el aplicativo.
ACT_SOP	Soporte Técnico	Persona encargada de dar soporte a fallas, PQR's, y peticiones que se generen dentro del portal por parte del Actor Usuario	Soporte Producto
ACT_CER	Entidad Certificadora	Entidad de certificación autorizada por la Superintendencia de Industria y Comercio	Certificar Datos
ACT_FAC	Sistema Facturación	Sistema para el registro de transacciones para cobros y pagos	Registro de Transacciones

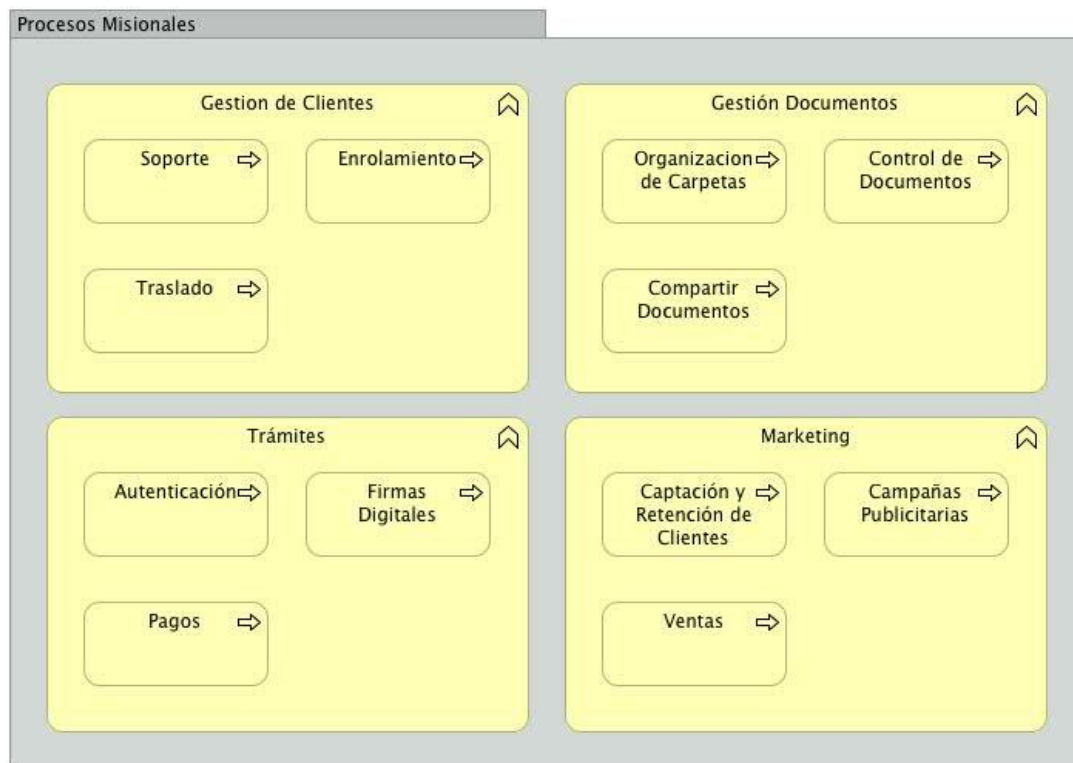
5.4 Cadena de Valor

En nuestra cadena de valor, que se encuentra plasmada en la imagen a continuación (Imagen 1 – Cadena de valor), ubicamos las actividades que son estratégicas para nosotros como operadores de la carpeta personal. Identificamos las actividades de soporte (Planeación Estratégica, Desarrollo y Mantenimiento de Software, Gestión, Recursos Humanos) y las actividades primarias o claves las cuales entraremos a profundizar con más detalle (Gestión de Clientes, Gestión de Documentos, Trámites, Marketing).



5.5 Macro-Procesos

En este trabajo vamos a profundizar en los cuatro macro-procesos identificados en la cadena de valor anteriormente descrita. En la “Imagen2 - Macro-Procesos Carpeta Personal” visualizamos cada procesos identificado.



5.5.1 Gestión de Clientes

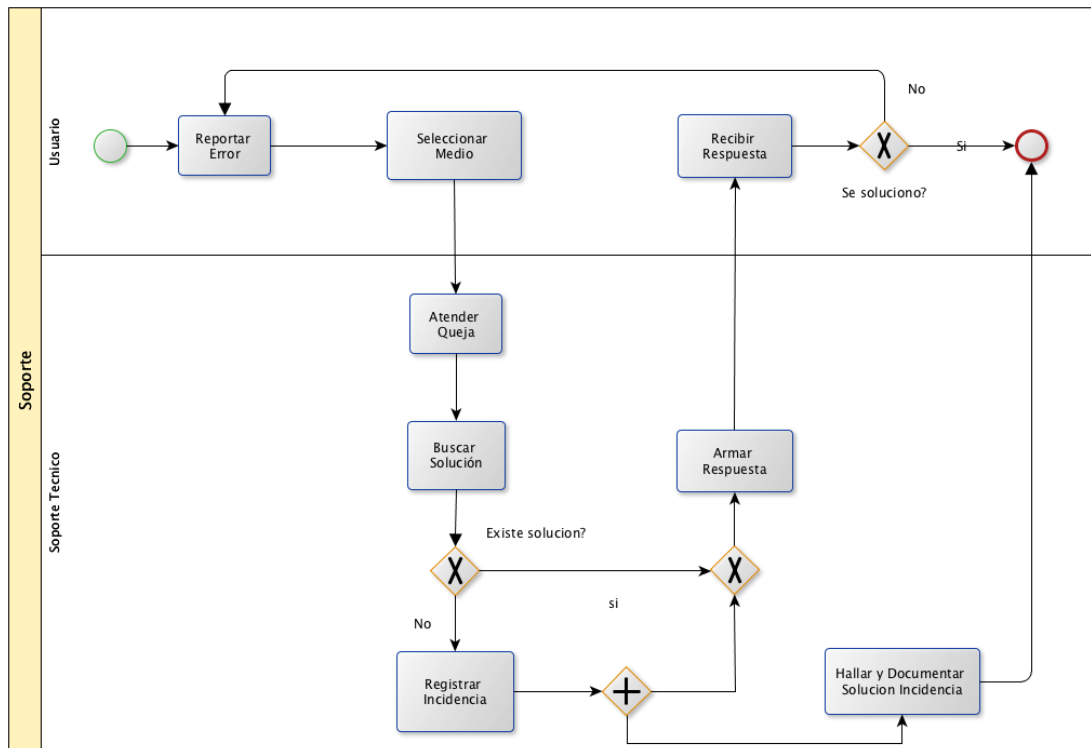


La Gestión de Clientes es vital para el desarrollo de un operador, debido a que son los clientes quienes son nuestra principal fuente de ingreso y a quienes va dirigida la aplicación, por lo cual es importante como primera medida, al inicio del negocio captar la mayor cantidad de clientes, seguido de crear fidelización para lograr mantenerlos en nuestra solución de Carpeta Personal. Por eso identificamos este macro-proceso como fundamental, debido a que necesitamos analizar como brindarles un servicio de calidad, donde les prestemos un adecuado soporte y hacer llamativo nuestro servicio. A continuación describiremos los procesos inmersos en la Gestión de Clientes.

5.5.1.1 Soporte

Proceso que cumple la función de brindar soporte a los usuarios, se podrá buscar ayuda a cualquier inquietud que se presente acerca del manejo del aplicativo y siempre se le dará respuesta al cliente, ya sea positiva o negativamente según corresponda, tanto si se halla una respuesta o si por el contrario no se hace respectivamente.

a) BPMN



b) Actividades

ID	Nombre	Descripción	Tipo
PGCSPATV01	Reportar error	El usuario de nuestra aplicación de Carpeta Personal, encuentra algún error y decide reportar el error.	Manual
PGCSPATV02	Seleccionar Medio	Para ello debe seleccionar porque medio desea presentar la queja. Este medio puede ser un Call Center o un chat.	Manual
PGCSPATV03	Atender Queja	El funcionario del medio seleccionado, recibe la queja del usuario.	Manual
PGCSPATV04	Buscar Solución	Se busca la solución a la queja recibida con la ayuda de un motor de búsqueda de los errores frecuentes.	Automática
PGCSPATV05	Registrar Incidencia	Si por algún motivo no se encuentra la solución al error en un tiempo prudente, se registra la incidencia.	Manual

PGCSPATV06	Hallar y documentar solución incidencia	Buscar la solución a la incidencia presentada y documentarla para futuras consultas.	Manual
PGCSPATV07	Armar respuesta	Armar la respuesta que se le va a dar al usuario, ya sea positiva o negativa, dependiendo de si se encuentra o no la solución.	Manual
PGCSPATV08	Recibir respuesta	El usuario recibe la respuesta que le da el medio seleccionado.	Manual

c) Eventos

ID	Nombre	Descripción	Tipo
PGCSPEVE01	Inicio	Inicia el proceso	Inicio
PGCSPEVE02	Fin	Finaliza el proceso	Fin

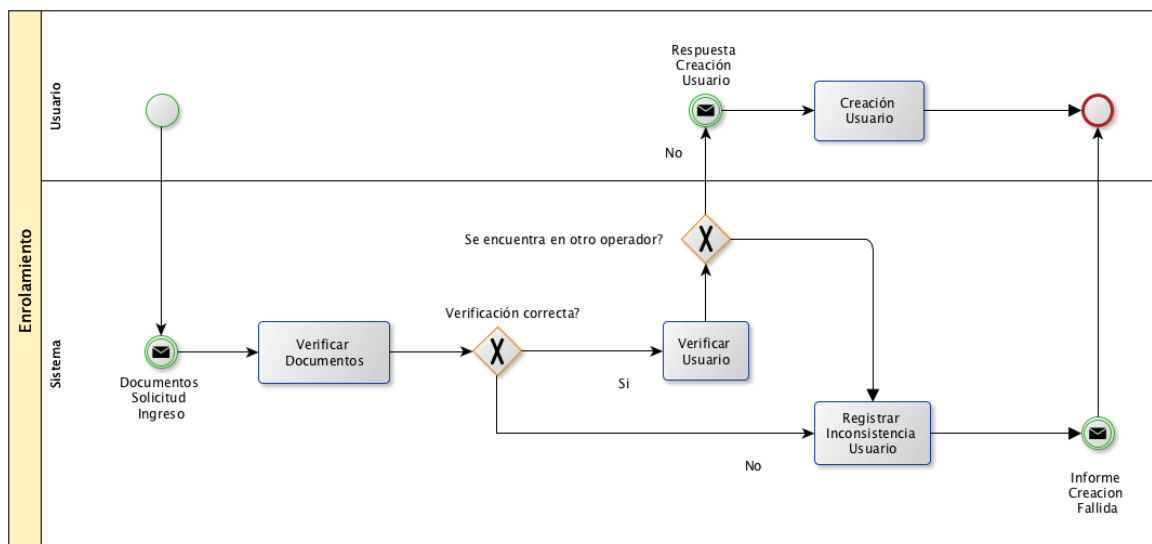
d) Matriz RACI

Actividades /Actores	PGCSPATV01	PGCSPATV02	PGCSPATV03	PGCSPATV04	PGCSPATV05	PGCSPATV06	PGCSPATV07	PGCSPATV08
ACT_USU	R	A						I
ACT_SOP			R	C	E	A	A	

5.5.1.2 Enrolamiento

El enrolamiento de usuarios, es el proceso mediante el cual UBox registra un usuario en su sistema, para ello es de suma importancia y que por una única vez, se efectuó una validación del usuario, para ello es necesario que nos presenten documentos con el fin de indicar que una persona es quien dice ser.

a) BPMN



b) Actividades

ID	Nombre	Descripción	Tipo
PGCENATV01	Verificar documentos	Se revisan los documentos entregados por el usuario y verificar si efectivamente es quien dice ser.	Manual
PGCENATV02	Verificar usuario	Verificar que el usuario no se encuentre en ningún otro operador.	Manual
PGCENATV03	Registrar inconsistencia usuario	Registrar que no se puede ingresar el usuario ingresar el usuario en UBox.	Manual
PGCENATV04	Creación usuario	Crear el usuario en el sistema de UBox.	Manual

c) Eventos

ID	Nombre	Descripción	Tipo
PGCENEVE01	Inicio	Inicia el proceso.	Inicio
PGCENEVE02	Documentos Solicitud Ingreso	Evento que espera los documentos de solicitud de ingreso de un usuario.	Mensaje Intermedio
PGCENEVE03	Respuesta Creación Usuario	Respuesta que se le envía al usuario informándole que puede realizar su creación en UBox con sus datos.	Mensaje Intermedio
PGCENEVE04	Informe creación fallida	Mensaje enviado al usuario informándole que fallo su	Mensaje Intermedio

		registro en UBox.	
PGCENEVE05	Fin	Finaliza el proceso.	Fin

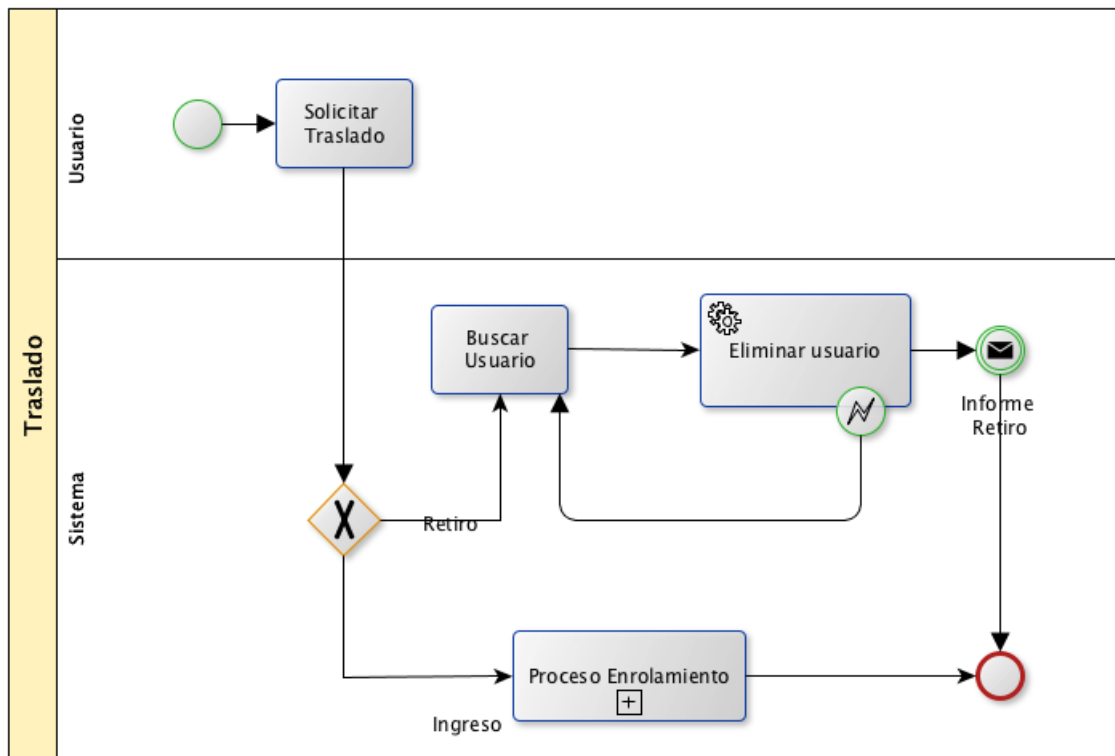
d) Matriz RACI

Actividades / Actores	PGCENATV01	PGCENATV02	PGCENATV03	PGCENATV04
ACT_USU				A
ACT_SIS	A	A	A	

5.5.1.3 Traslado

El proceso de traslado de un usuario, se presenta cuando un usuario se retira de UBox o cuando un usuario que pertenece a otro operador quiere realizar el registro con nosotros.

a) BPMN



b) Actividades

ID	Nombre	Descripción	Tipo
PGCTRATV01	Buscar usuario	Buscar el usuario que se desea eliminar en el sistema.	Manual
PGCTRATV02	Eliminar usuario	El sistema elimina el usuario y lo almacena en Traslado.	Automática
PGCTRATV03	Solicitar traslado	Solicitud de traslado de data de usuario	Manual

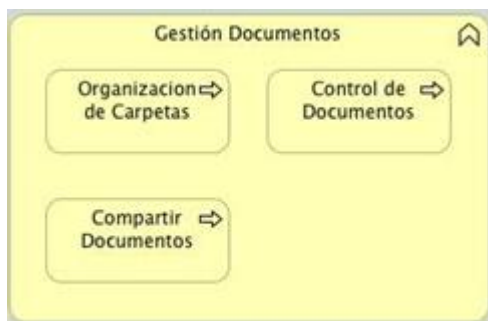
c) Eventos

ID	Nombre	Descripción	Tipo
PGCTREVE01	Inicio	Inicia el proceso.	Inicio
PGCTREVE03	Informe retiro	Se le informa al usuario que se ha realizado el retiro exitosamente.	Mensaje Intermedio
PGCTREVE04	Error eliminar usuario	Ocurrió algún error al eliminar el usuario.	Excepción
PGCTREVE05	Fin	Finaliza el proceso.	Fin

d) Matriz RACI

Actividades /Actores	PGCTRATV01	PGCTRATV02	PGCTRATV03
ACT_USU		A	R
ACT_SIS	R		

5.5.2 Gestión Documentos

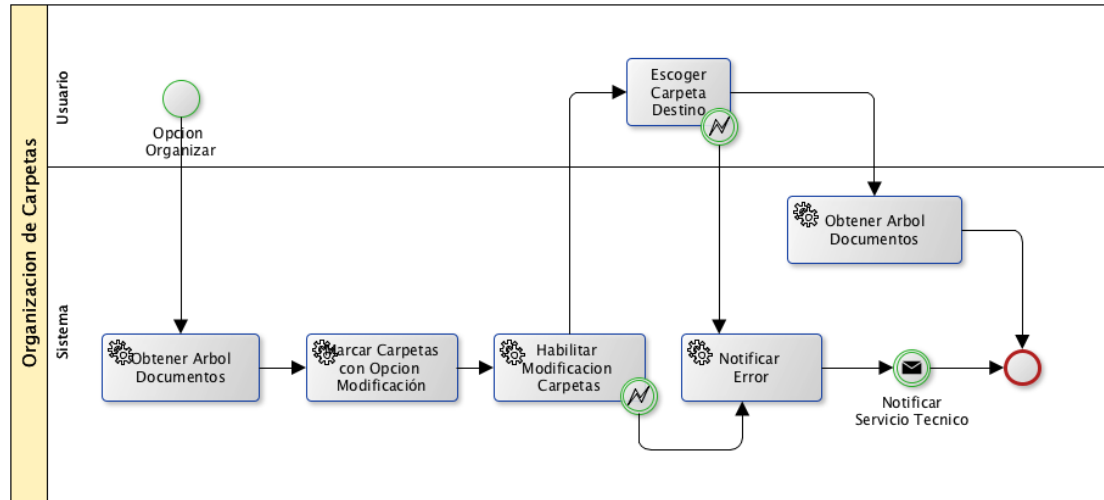


El macroproceso de Gestión de Documentos permite al usuario manipular sus carpetas y documentos incluidos en el portal de Ubox, permitiendo moverlos, eliminarlos, crearlos y compartirlos.

5.5.2.1 Organización de Carpetas

El proceso de ‘Organización de Carpetas’ promueve la funcionalidad de editar las carpetas personales.

a) BPMN



b) Actividades

ID	Nombre	Descripción	Tipo
PGDCDACTV17	Marcar Carpetas con Opción Modificación	Hace set automático sobre la opción a ejecutar	
PGDCDACTV18	Habilitar Modificación Carpetas	Habilita documentos sobre los cuales se pueden ejercer las diferentes acciones	
PGDCDACTV19	Escoger Carpeta Destino	Escoge la carpeta destino para mover la carpeta	
PGDCDACTV05	Notificar Error	Notifica Error de Modificación de carpetas	
PGDCDACTV06	Obtener Árbol Documentos	Obtiene el mapa de los documentos con sus carpetas	

c) Eventos

ID	Nombre	Descripción	Tipo
PGDCDEVE12	Excepción Habilitar Modificación Carpetas	Captura excepción al leer el componente modificación	Excepción
PGDCDEVE13	Excepción Escoger Carpeta Destino	Captura excepción al fallar el componente de escoger carpeta destino	Excepción

PGDCDEVE07	Notificar Técnico	Servicio	Notifica al equipo de soporte sobre la falla presentada	Mensaje Intermedio
------------	-------------------	----------	---	--------------------

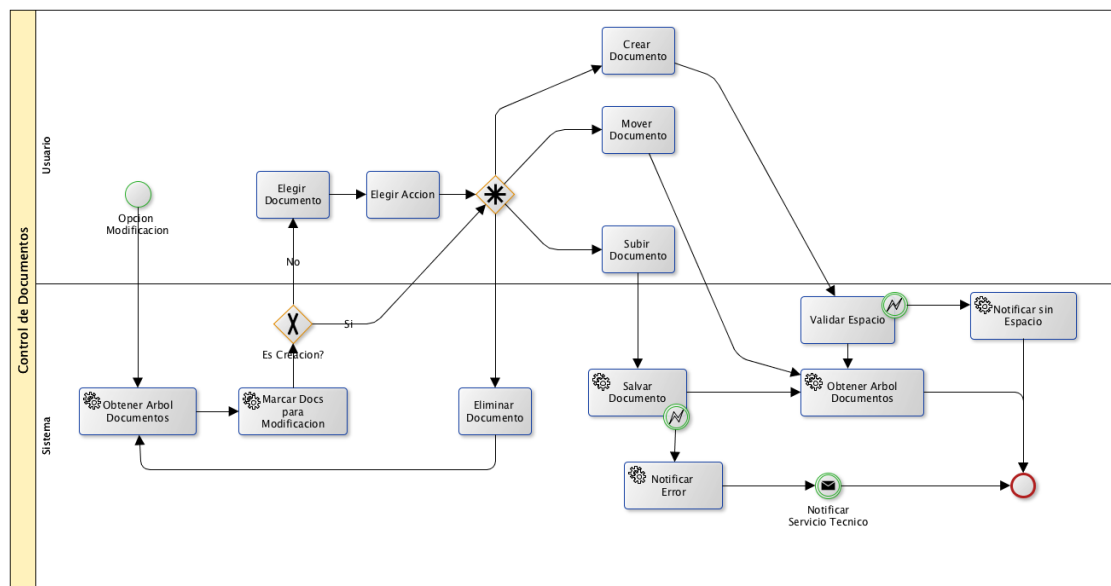
d) Matriz RACI

Actividades /Actores	PGDCDACTV17	PGDCDACTV18	PGDCDACTV19	PGDCDACTV05	PGDCDACTV06
ACT_USU		I	R	I	I
ACT_SIS	A	A	C	R	A

5.5.2.2 Control de Documentos

El proceso de ‘Control de Documentos’ ofrece las funcionalidades básicas sobre cualquier tipo de documento dentro de la carpeta ciudadana; crear, mover, y eliminar.

a) BPMN



b) Actividades

ID	Nombre	Descripción	Tipo
PGDCDACTV06	Obtener Árbol Documentos	Obtiene el mapa de los documentos con sus carpetas	
PGDCDACTV07	Mapear Docs para Modificación	Habilita documentos sobre los cuales se pueden ejercer las diferentes acciones	

PGDCDACTV08	Elegir Documento	Checkea el documento para ejercer una acción sobre el	
PGDCDACTV09	Elegir Acción	Elige la acción para ejercer sobre el documento	
PGDCDACTV10	Eliminar Documento	Elimina un documento de la carpeta	
PGDCDACTV11	Crear Documento	Crea un documento de la carpeta	
PGDCDACTV12	Mover Documento	Mueve un documento de la carpeta	
PGDCDACTV13	Subir Documento	Sube un documento a la base de datos	
PGDCDACTV14	Salvar Documento	Persiste un documento en la base de datos	
PGDCDACTV15	Validar Espacio	Valida si el usuario cuenta con espacio suficiente para almacenar un nuevo documento	
PGDCDACTV16	Notificar sin espacio	Notifica al usuario que esta sin espacio	
PGDCDACTV05	Notificar Error	Captura de excepción	

c) Eventos

ID	Nombre	Descripción	Tipo
PGDCDEVE08	Opción Modificación	Inicia el proceso para Modificación de documento	Inicio
PGDCDEVE09	Opción Creación	Inicia el proceso para crear un documento	Inicio
PGDCDEVE10	Fin	Envía mensaje de notificación al cliente comercio sobre una calificación que le hicieron.	Fin
PGDCDEVE11	Error Salvar Documento	Captura de excepción al salvar un documento	Excepción
PGDCDEVE07	Notificar Servicio Técnico	Notifica al equipo de soporte sobre la falla presentada	Mensaje Intermedio

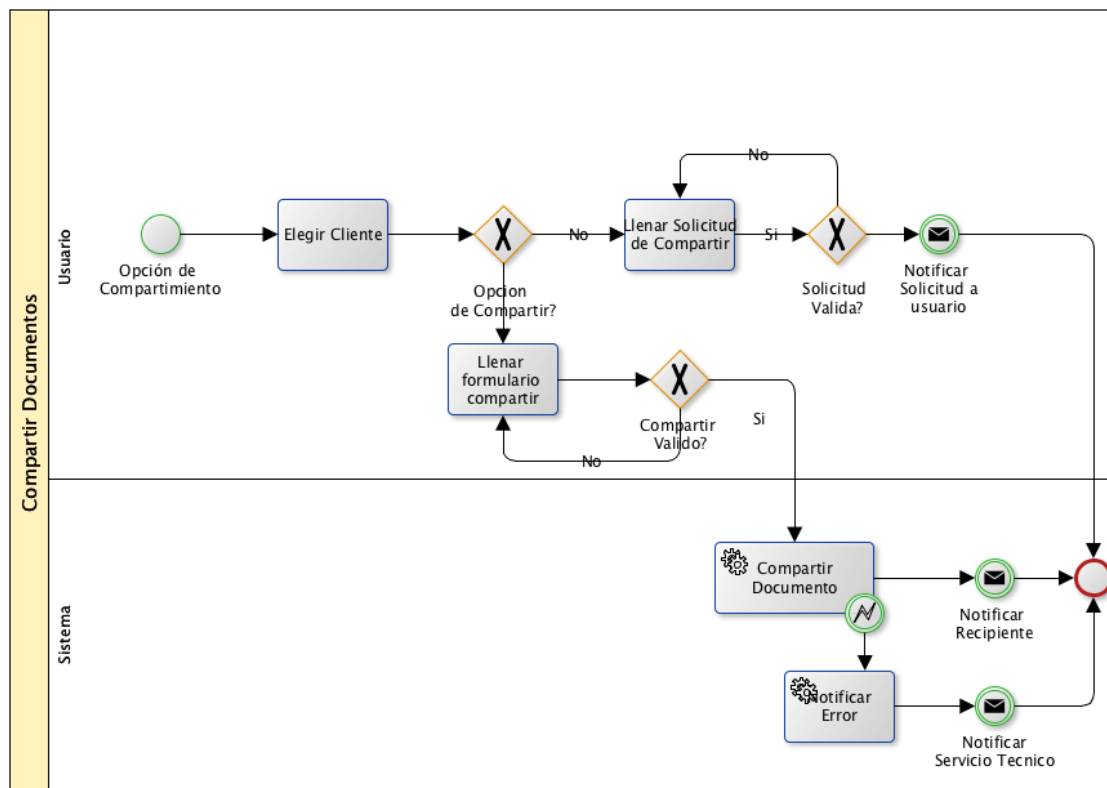
d) Matriz RACI

Actividades /Actores	PGDCDACTV06	PGDCDACTV07	PGDCDACTV08	PGDCDACTV09	PGDCDACTV10	PGDCDACTV11	PGDCDACTV12	PGDCDACTV13	PGDCDACTV14	PGDCDACTV15	PGDCDACTV16	PGDCDACTV05
ACT_USU	I	I	R	R	R	R	R	R	R	I	I	I
ACT_SIS	A	A	C	C	I	I	I	I	I	A	R	R

5.5.2.3 Compartir Documentos

El proceso de ‘Compartir Documentos’ busca compartir un documento alojado en la carpeta ciudadana para el usuario persona natural y el usuario empresa, estableciendo una relación de compartir bidireccional.

a) BPMN



b) Actividades

ID	Nombre	Descripción	Tipo
PGDCDACTV01	Elegir Cliente	Elige el cliente al cual desea compartir o solicitar una compartición de documento	
PGDCDACTV02	Llenar formulario compartir	Llena el formulario para compartir un documento	
PGDCDACTV03	Llenar Solicitud de Compartir	Llena formulario para solicitar que le compartan un documento	
PGDCDACTV04	Compartir Documento	El sistema guarda una copia virtual del documento en la carpeta del receptor	
PGDCDACTV05	Notificar Error	Captura de excepción	

c) Eventos

ID	Nombre	Descripción	Tipo
PGDCDEVE01	Opción de Compartimiento	Inicia el proceso para compartir documento	Inicio
PGDCDEVE02	Notificar Solicitud a Usuario	Envía mensaje de notificación al cliente comercio sobre una calificación que le hicieron.	Mensaje Intermedio
PGDCDEVE03	Notificar Recipiente	Envía mensaje de notificación al recipiente sobre un documento que le compartieron.	Mensaje Intermedio
PGDCDEVE04	Error Compartir Documento	Error al compartir documento	Excepción
PGDCDEVE05	Fin	Finaliza el proceso	Fin
PGDCDEVE06	Notificar Servicio Técnico	Notifica al equipo de soporte sobre la falla presentada	Mensaje Intermedio

d) Matriz RACI

Actividades /Actores	PGDCDACTV01	PGDCDACTV02	PGDCDACTV03	PGDCDACTV04	PGDCDACTV05
ACT_USU	R	A	A	A	I
ACT_SIS	C	I	I	C	R

5.5.3 Trámites

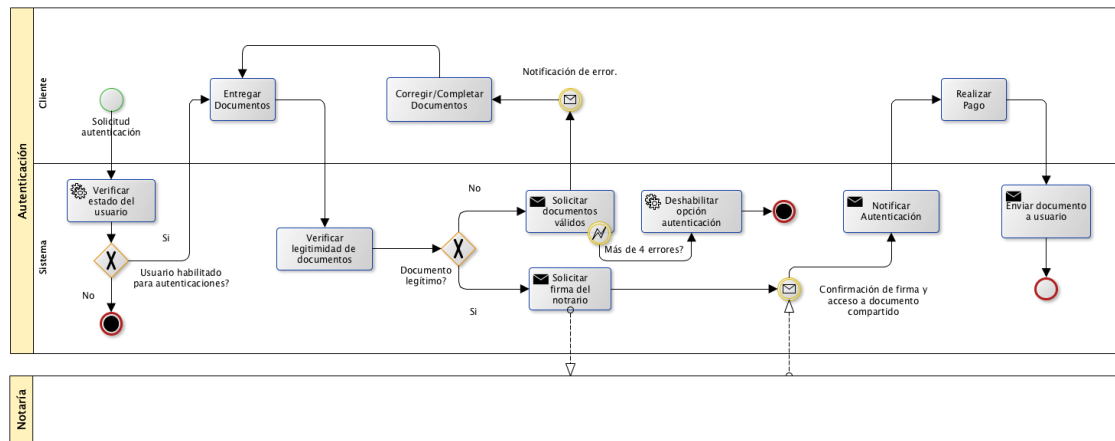


El macro proceso Trámites, comprende todas las transacciones que se propone el usuario puede llevar a cabo a través del portal Ubox como operador de la carpeta ciudadana. Entre los tres procesos macro que se definen se encuentran la autenticación de documentos en

línea, la firma digital de documentos en línea y el pago en línea de cualquiera de los trámites realizados a través del sitio web.

5.5.3.1 Autenticación

a) BPMN



b) Actividades

ID	Nombre	Descripción	Tipo
PTRAUATV01	Verificar estado del usuario	Buscar si el usuario tiene alguna restricción relacionada con la solicitud de autenticaciones en línea.	Automática
PTRAUATV02	Entregar documentos	El usuario sube al portal Ubox los documentos que desea autenticar.	Manual
PTRAUATV03	Verificar legitimidad de documentos	Ubox verifica si los documentos que el usuario provee son válidos para continuar con el proceso de autenticación.	Manual
PTRAUATV04	Solicitar documentos válidos	En caso que los documentos recibidos no cumplan con los requerimientos para el tipo de autenticación que se desea realizar, el usuario es notificado para solicitarle que lleve a cabo la corrección.	Automática
PTRAUATV05	Corregir/Completar documentos	En usuario, al ser notificado, completa o corrige los documentos que desea sean autenticados.	Manual
PTRAUATV06	Deshabilitar función autenticación	Si el usuario ha incurrido en 4 faltas consecutivas, es decir se le ha notificado por fallas en la	Automática

		legitimidad de los documentos, le será deshabilitada la función para solicitar autenticaciones en línea.	
PTRAUATV07	Solicitar firma del notario	Si los documentos recibidos son correctos, se envía a la notaría la solicitud de firma por parte del notario.	Manual
PTRAUATV08	Notificar autenticación	La notaría notifica al usuario que se ha llevado a cabo la autenticación del (los) documento(s) y solicita la realización del pago correspondiente por el trámite.	Automática
PTRAUATV09	Realizar pago	Esta actividad dispara el inicio del proceso de gestión de pagos.	Manual
PTRAUATV10	Enviar documento a usuario	Una vez registrado el pago, se envían los documentos autenticados al usuario.	Automática

c) Eventos

ID	Nombre	Descripción	Tipo
PTRAUEVE01	Solicitud de autenticación	Solicitud enviada por el usuario para iniciar el trámite de autenticación de documentos.	Inicio
PTRAUEVE02	Notificación de error	Se espera mensaje para corregir los documentos entregados en caso que sea necesario.	Mensaje Intermedio
PTRAUEVE03	Confirmación de firma y acceso a documento compartido.	Mensaje que se espera como confirmación de documento autenticado.	Mensaje Intermedio
PTRAUEVE04	Autenticación confirmada y solicitud de pago.	Mensaje que espera el usuario al finalizar la autenticación.	Mensaje Intermedio
PTRAUEVE05	Más de 4 errores?	Evento que maneja la excepción que se lanza si el usuario ha cometido 4 errores consecutivos con el documento que será autenticado.	Excepción
PTRAUEVE06	Fin	Finaliza el proceso.	Fin

d) Matriz RACI

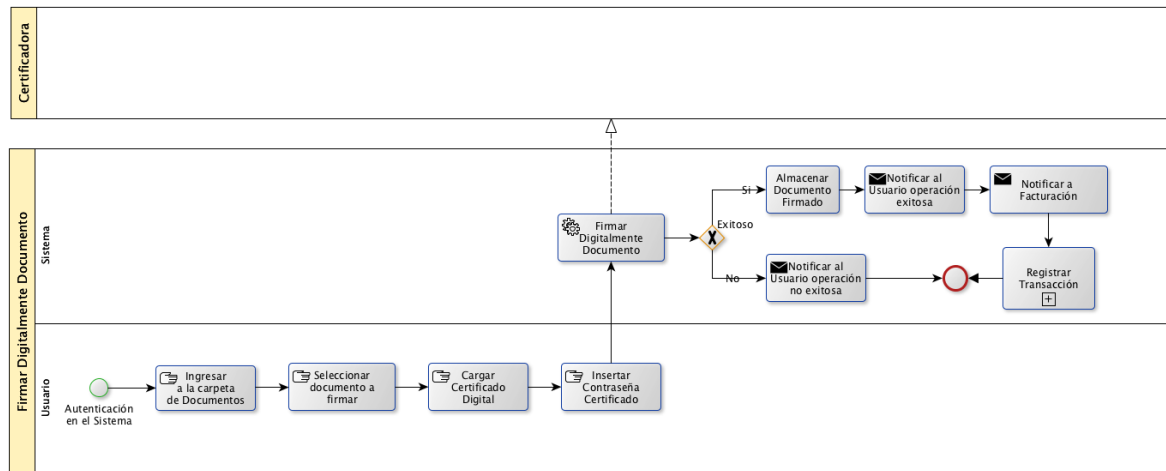
Actividades /Actores	PTRAUATV01	PTRAUATV02	PTRAUATV03	PTRAUATV04	PTRAUATV05	PTRAUATV06	PTRAUATV07	PTRAUATV08	PTRAUATV09	PTRAUATV10
ACT_USU		A	I	I	A	I		I	A	I
ACT_NOT							I	I		
ACT_FAC									I	
ACT_SIS	A		A	A		A	A	A	I	A

5.5.3.2 Firmas Digitales

A continuación se describe el proceso de firma de un documento digitalmente:

- El usuario (Persona Natural/Jurídica o Empresa Pública/Privada) se autentica en su cuenta de carpeta ciudadana.
- Selecciona el documento a firmar.
- Carga el certificado digital con el cual desea firmar el documento (Este certificado debe ser adquirido previamente con la entidad certificadora).
- Ingresar la contraseña del certificado (Esta contraseña es suministrada en la emisión del certificado digital).
- El sistema consume el servicio de Firma Digital expuesto por la entidad certificadora
- Si el documento fue firmado correctamente el sistema lo recibe como respuesta al servicio consumido y lo almacena en la carpeta personal del usuario.
- Se notifica al usuario que el documento fue firmado y almacenado en su carpeta.
- Si el documento no fue firmado exitosamente se debe notificar al usuario para que verifique y repita el proceso.
-

a) BPMN



b) Actividades

ID	Nombre	Descripción
PTRFIATV01	Ingresar a la carpeta de documentos	En la cuenta de cada usuario se encuentra la opción de ingresar donde se encuentran y se gestionan los documentos
PTRFIATV02	Seleccionar documento a firmar	El usuario selecciona el documento que desea firmar
PTRFIATV03	Cargar certificado digital	El usuario carga el certificado digital emitido por una entidad certificadora autorizada
PTRFIATV04	Insertar contraseña certificado	Al momento de la emisión del certificado al usuario le es suministrada la contraseña de su certificado, esta es la contraseña que se ingresa para firmar el documento
PTRFIATV05	Firmar digitalmente documento	El sistema de carpeta ciudadana consume el servicio expuesto por la entidad certificadora
PTRFIATV06	Almacenar documento firmado	Si el documento fue firmado exitosamente el servicio retorna el documento para que sea almacenado en la carpeta del usuario
PTRFIATV07	Notificar operación exitosa	Si el documento fue firmado exitosamente se notifica al usuario indicándole que este quedó almacenado en su carpeta
PTRFIATV08	Notificar operación no exitosa	Si el documento no pudo ser firmado se notifica al usuario para que verifique y repita el proceso
PTRFIATV09	Notificar a Facturación	Si se firmó el documento exitosamente el sistema notifica a

		facturación sobre la transacción realizada
PTRFIATV10	Registrar Transacción	El sistema de facturación registra la transacción de firma digital para realizar el respectivo cobro y se acumule en la cuenta del usuario

c) Eventos

ID	Nombre	Descripción	Tipo
PTRFIEVE01	Inicio	Inicia el proceso con la autenticación en el sistema	Inicio
PTRFIEVE01	Fin	Finaliza el proceso.	Fin

d) Matriz RACI

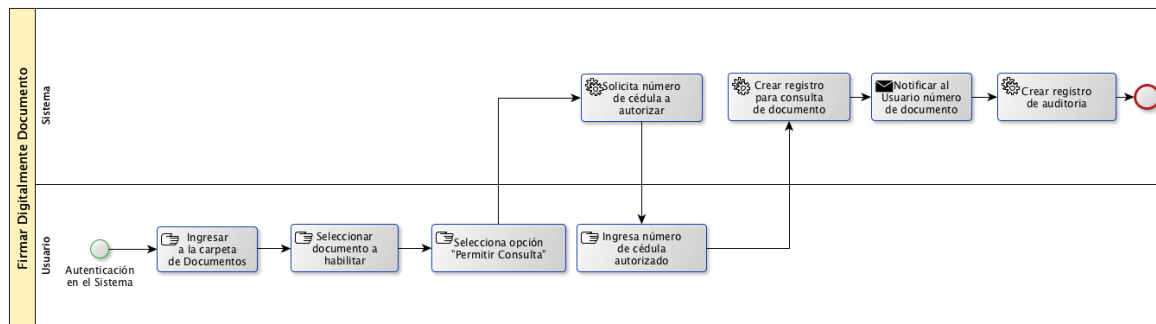
Actividades /Actores	PTRFIATV01	PTRFIATV02	PTRFIATV03	PTRFIATV04	PTRFIATV05	PTRFIATV06	PTRFIATV07	PTRFIATV08	PTRFIATV09	PTRFIATV10
ACT_CER					A	R				
ACT_USU	R	R	R	R			I	I		
ACT_FAC									I	A
ACT_SIS	A	A	A	A	R	A	A	A	A	R

5.5.3.3 Código de Verificación

A continuación se describe el proceso para habilitar la consulta de un documento a través del portal con un código único:

- El usuario se autentica en su cuenta de carpeta ciudadana.
- El usuario selecciona el documento a habilitar.
- El usuario selecciona la opción de “Permitir Consulta”.
- El usuario ingresa el número de cédula autorizado para realizar la consulta.
- El sistema crea un registro activo por cédula autorizada y documento.
- El sistema retorna el código único del documento.

a) BPMN



a)b) Actividades

ID	Nombre	Descripción
PTRCOATV01	Ingresar a la carpeta de documentos	En la cuenta de cada usuario se encuentra la opción de ingresar donde se encuentran y se gestionan los documentos
PTRCOATV02	Seleccionar documento a habilitar	El usuario selecciona el documento que desea habilitar para consulta por número de cédula
PTRCOATV03	Seleccionar opción "Permitir Consulta"	El usuario selecciona la opción disponible para configurar los parámetros de consulta
PTRCOATV04	Solicitar número de cédula a autorizar	El sistema solicita al usuario el número de cedula que dese autorizar para que pueda consultar el documento seleccionado
PTRCOATV05	Ingresa número de cédula autorizado	El usuario ingresa el número de cédula de la persona que va a habilitar para que consulte el documento a través de la web
PTRCOATV06	Crear registro para consulta de documento	El sistema crea un registro activo que permita realizar la consulta del documento según los datos configurados por el usuario
PTRCOATV07	Notificar al usuario el número de documento	El sistema retorna el número único del documento para que sea suministrado al momento de consultar junto con la cédula
PTRCOATV08	Crear registro de auditoria	El sistema crea un registro de auditoria que indique la acción realizada por el usuario

b)c) _____ Eventos

ID	Nombre	Descripción	Tipo
PTRCOEVE01	Inicio	Inicia el proceso con la autenticación en el sistema	Inicio
PTRCOEVE02	Fin	Finaliza el proceso.	Fin

e)d) Matriz RACI

Actividades /Actores	PTRCOATV01	PTRCOATV02	PTRCOATV03	PTRCOATV04	PTRCOATV05	PTRCOATV06	PTRCOATV07	PTRCOATV08
ACT_USU	R	R	R		R		I	
ACT_SIS	A	A	A	R		R	R	R

5.5.3.4 Pagos electrónicos

Para que este proceso sea ejecutado, previamente las empresas que tienen contrato con Ubox y deseen activar el servicio de pagos para sus clientes por el sistema deberán cargar periódicamente (ya sea mensualmente, trimestralmente, semestralmente, etc.) los recibos de pago de los servicios que ofrecen. Estos recibos deben tener metadatos que permitan saber cuál es la identificación del cliente y cuál será el valor a pagar.

Cuando el recibo es cargado, el sistema generará un mensaje de alerta para el usuario informándole que ya tiene disponible para pago uno de sus recibos. Este documento estará disponible para pago únicamente antes de que su fecha de vencimiento caduque. El usuario debe seleccionar el recibo que desea pagar y el medio de pago (Inicialmente se podrán registrar pagos por tarjeta de crédito y vía PSE).

El pago es enviado a la pasarela de pagos, este lo procesa y devuelve la respuesta sea exitosa o fallida.

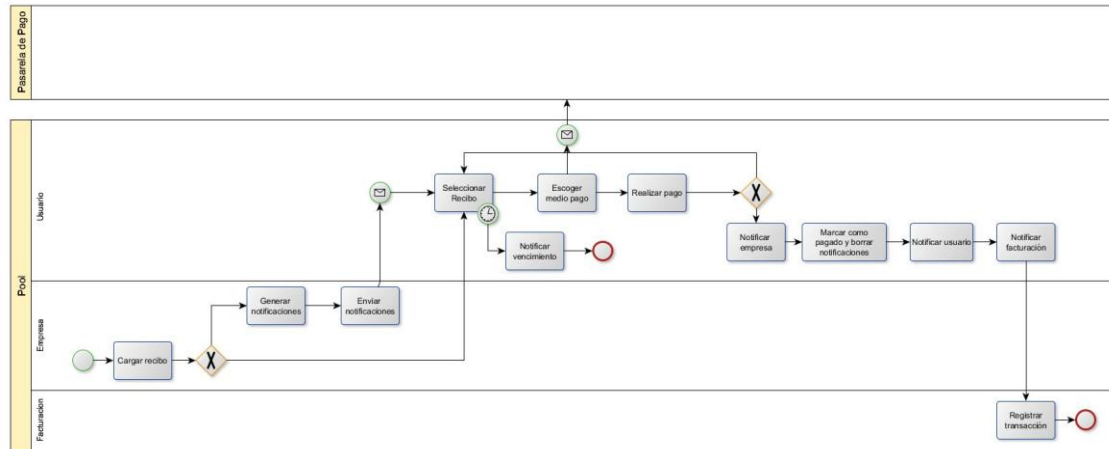
Si la transacción es exitosa el sistema debe notificar a la empresa que el pago fue realizado por Ubox.

El sistema debe marcar como pagado el recibo y borrar las notificaciones existentes.

El sistema debe enviar una confirmación por correo electrónico al usuario.

El sistema debe enviar una notificación a facturación informando del pago realizado por Ubox para ser cobrado a la empresa.

a) BPMN



b) Actividades

ID	Nombre	Descripción
PTRPAATV01	Cargar recibo	La empresa se encarga de realizar el cargue del recibo de pago que desea que el usuario pague
PTRPAATV02	Validación de notificaciones	El sistema valida si la empresa tiene activo las notificaciones de pagos
PTRPAATV03	Generar notificación	Si tiene activo las notificaciones el sistema genera las necesarias y las envía a los usuarios
PTRPAATV04	Seleccionar el recibo	El usuario busca en su carpeta personal el recibo que desea pagar y lo selecciona
PTRPAATV05	Escoger medio de pago	El usuario selecciona por cuál de los medios de pagos desea realizar el pago e ingresa los datos
PTRPAATV06	Realizar pago	El sistema se conecta con la pasarela de pago la cual realiza el descuento de la cuenta del usuario y traslada la plata a la cuenta del cliente
PTRPAATV07	Notificar a empresa del pago realizado	Si el pago fue correctamente efectuado el sistema envía una notificación a la empresa informando que uno de los pagos fue efectuado por la plataforma de Ubox
PTRPAATV08	Marcar como pagado y borrar notificaciones	El sistema debe marcar como pagado el recibo y eliminar todas las notificaciones que tiene el usuario del mismo
PTRPAATV09	Notificar al usuario pago exitoso	El sistema debe notificar al usuario que el pago fue exitoso
PTRPAATV10	Notificar a facturación	El sistema debe notificar a facturación que un nuevo pago fue efectuado por la pagina
PTRPAATV11	Registrar transacción en	Facturación debe registrar el pago

	facturación	realizado por el portar para cargar la deuda a la cuenta de la empresa.
PTRPAATV12	Notificar vencimiento	Cuando la fecha límite de pago de un recibo ha caducado el sistema debe notificar al usuario que no realizó el pago y que el tiempo venció.

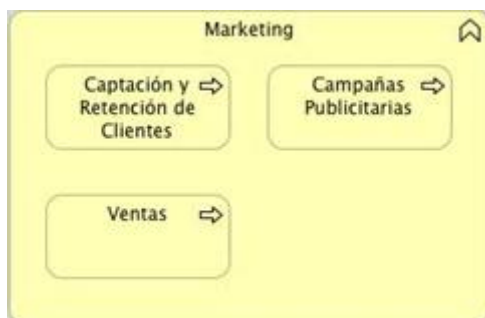
c) Eventos

ID	Nombre	Descripción	Tipo
PTRPAGEVE01	Solicitud de pago electrónico	Un usuario desea pagar algún recibo en la plataforma	Inicio
PTRPAGEVE02	Fecha de pago vencido	Cuando la fecha de vencimiento del recibo que se desea pagar ha caducado, el usuario no puede continuar el proceso	Mensaje Intermedio
PTRPAGEVE03	Fin	Finaliza el proceso.	Fin

d) Matriz RACI

Actividades /Actores	PTRPAATV01	PTRPAATV02	PTRPAATV03	PTRPAATV04	PTRPAATV05	PTRPAATV06	PTRPAATV07	PTRPAATV08	PTRPAATV09	PTRPAATV10	PTRPAATV11	PTRPAATV12
ACT_USU		I	I	R	R	R			I			I
ACT_FAC										I	R	
ACT_SIS		R	R					R		R		

5.5.1 Marketing



Macro-proceso de Marketing, en el que no entraremos a profundizar de gran manera, como si se hizo con los tres macro-procesos anteriores, encargado de realizar toda la parte de obtención y retención de nuestros usuarios o clientes y de la imagen de Ubox.

6. RESTRICCIONES

A continuación se mencionan las restricciones que identificamos por cada proceso:

Firma Digital

- Un usuario que no cuente con su certificado digital personal, no podrá utilizar la funcionalidad de firmar digitalmente un documento.
- El usuario que tenga su certificado digital ya caducado no podrá utilizar la funcionalidad de firmar digitalmente un documento.

Código de Verificación

- Para realizar la consulta de un documento sin registrarse, el usuario propietario debe habilitarla.
- Los documentos habilitados solo se consultan, no se pueden descargar.

Pagos electrónicos

- No se pueden realizar pagos de un recibo si este ya está vencido.

Organización de carpetas

- Para mover una carpeta es necesario marcar la carpeta destino a la cual quiere moverse
- Existen carpetas especiales que no se podrán mover del árbol de carpetas, como por ejemplo la carpeta que aloja la cedula y el registro civil

Control de Documento

- Si el usuario no cuenta con espacio suficiente al momento de crear un documento el sistema no lo permitirá
- Para editar un documento es necesario bajarlo localmente, editarlo localmente y luego subirlo a la carpeta ciudadana
- Existen carpetas especiales que no se podrán mover del árbol de carpetas, como por ejemplo la carpeta que aloja la cedula y el registro civil
- Existen documentos especiales que no se podrán mover del árbol de carpetas, como por ejemplo la cedula y el registro civil

- El sistema no permite editar un documento en la nube

Compartir Documentos

- Si el usuario no cuenta con espacio suficiente al momento que le comparten un documento el sistema no lo permitirá.
- El usuario deberá llenar un formulario para compartir un documento
- El usuario deberá llenar un formulario para solicitar que le comparten un documento
- Los documentos compartidos se alojaran en una carpeta de documentos que me comparten

6.1 Modelo financiero

Para poder saber si el proyecto es factible económicamente o no, se realizó un modelo financiero que muestra las principales características del negocio a nivel de números:

6.1.1 Productos:

En los puntos anteriores se nombró con mayor detalle cuales son los productos que Ubox utilizará para recibir ingresos, a continuación se detallarán los valores de cada uno de estos productos:

Producto	Unidad de Medida	Valor
Publicidad View	Views	\$400,00
Envío documentos(Empresas Privadas)	Kb	\$3,00
Tramites con notarias	transaccion	\$300,00
Servicios premium	Usuario	\$18.000,00
Acuse de documento leído	Correo	\$400,00
Paquete de 10000 notificaciones	Paquete	\$50.000,00
Firmar documentos digitalmente	Documento	\$1.000,00
Pagos electrónicos	Pago	\$100,00
Publicidad Click	Click	\$700,00
Publicidad Conversión	Conversión	\$3.000,00

6.1.2 Ventas

Basados en el punto anterior se realiza una proyección de ventas en unidades para el primer año. Este cálculo se realiza mes a mes con el fin de tener un dato más exacto.

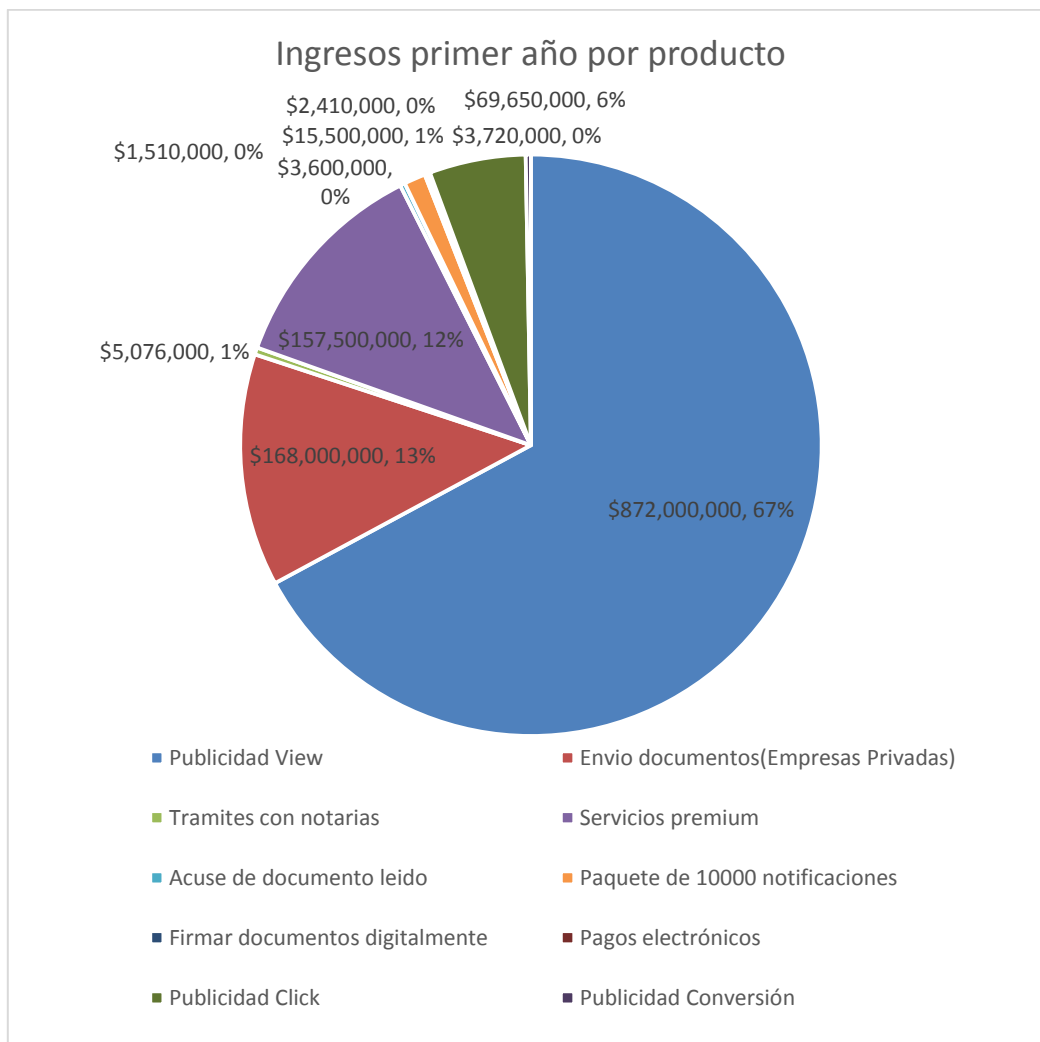
Posteriormente este cálculo se repite para los siguientes 4 años el cual es resumido en la siguiente tabla:

Ventas en Unidades	2015	2016	2017	2018	2019
Publicidad View	2.180.000	4.360.000	5.232.000	6.278.400	9.417.600
Envio documentos(Empresas Privadas)	56.000.000	112.000.000	134.400.000	161.280.000	241.920.000
Tramites con notarias	16.920	33.840	40.608	48.730	73.094
Servicios premium	8.750	17.500	21.000	25.200	37.800
Acuse de documento leído	9.000	18.000	21.600	25.920	38.880
Paquete de 10000 notificaciones	310	620	744	893	1.339
Firmar documentos digitalmente	1.510	3.020	3.624	4.349	6.523
Pagos electrónicos	24.100	48.200	57.840	69.408	104.112
Publicidad Click	99.500	199.000	238.800	286.560	429.840
Publicidad Conversión	1.240	2.480	2.976	3.571	5.357

Multiplicando el valor que se va cobrar por unidad y la cantidad de unidades vendidas por año encontramos como resultado el ingreso de los primeros 5 años:

Ventas Anuales en Pesos	2015	2016	2017	2018	2019
Publicidad View	\$872.000.000	\$1.744.000.000	\$2.092.800.000	\$2.511.360.000	\$3.767.040.000
Envio documentos(Empresas Privadas)	\$168.000.000	\$336.000.000	\$403.200.000	\$483.840.000	\$725.760.000
Tramites con notarias	\$5.076.000	\$10.152.000	\$12.182.400	\$14.618.880	\$21.928.320
Servicios premium	\$157.500.000	\$315.000.000	\$378.000.000	\$453.600.000	\$680.400.000
Acuse de documento leído	\$3.600.000	\$7.200.000	\$8.640.000	\$10.368.000	\$15.552.000
Paquete de 10000 notificaciones	\$15.500.000	\$31.000.000	\$37.200.000	\$44.640.000	\$66.960.000
Firmar documentos digitalmente	\$1.510.000	\$3.020.000	\$3.624.000	\$4.348.800	\$6.523.200
Pagos electrónicos	\$2.410.000	\$4.820.000	\$5.784.000	\$6.940.800	\$10.411.200
Publicidad Click	\$69.650.000	\$139.300.000	\$167.160.000	\$200.592.000	\$300.888.000
Publicidad Conversión	\$3.720.000	\$7.440.000	\$8.928.000	\$10.713.600	\$16.070.400
Total Venta en Pesos	\$1.298.966.000	\$2.597.932.000	\$3.117.518.400	\$3.741.022.080	\$5.611.533.120

La siguiente grafica es una muestra de los ingresos obtenidos durante el primer año:



6.1.3 Gastos

En esta sección se especifican todos los gastos que se tienen programados a 5 años. Nuevamente el cálculo de estos se realizó mes a mes para tener valores más reales.

En la siguiente tabla se muestran los gastos necesarios para la operación teniendo en cuenta que el software desde el mes de Enero de 2015 ya ha sido desarrollado y cuenta con dos ingenieros que le darán soporte:

Gastos de Producción	2015	2016	2017	2018	2019
Materias Primas e Insumos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Mano de Obra	\$96.000.000	\$105.600.000	\$116.160.000	\$127.776.000	\$140.553.600
Cargas Sociales	\$19.200.000	\$21.120.000	\$23.232.000	\$25.555.200	\$28.110.720
Servicios publicos	\$3.600.000	\$3.960.000	\$4.356.000	\$4.791.600	\$5.270.760
Mantenimiento	\$8.400.000	\$9.240.000	\$10.164.000	\$11.180.400	\$12.298.440

Seguros	\$48.000.000	\$52.800.000	\$58.080.000	\$63.888.000	\$70.276.800
Varios	\$24.000.000	\$26.400.000	\$29.040.000	\$31.944.000	\$35.138.400
Arriendo Instalaciones	\$72.000.000	\$79.200.000	\$87.120.000	\$95.832.000	\$105.415.200
Infraestructura (Azure)	\$110.000.000	\$121.000.000	\$133.100.000	\$146.410.000	\$161.051.000
Amortización Bienes de Uso	\$58.000.000	\$57.500.000	\$57.500.000	\$57.500.000	\$57.500.000
Total Gastos de Producción	\$439.200.000	\$476.820.000	\$518.752.000	\$564.877.200	\$615.614.920

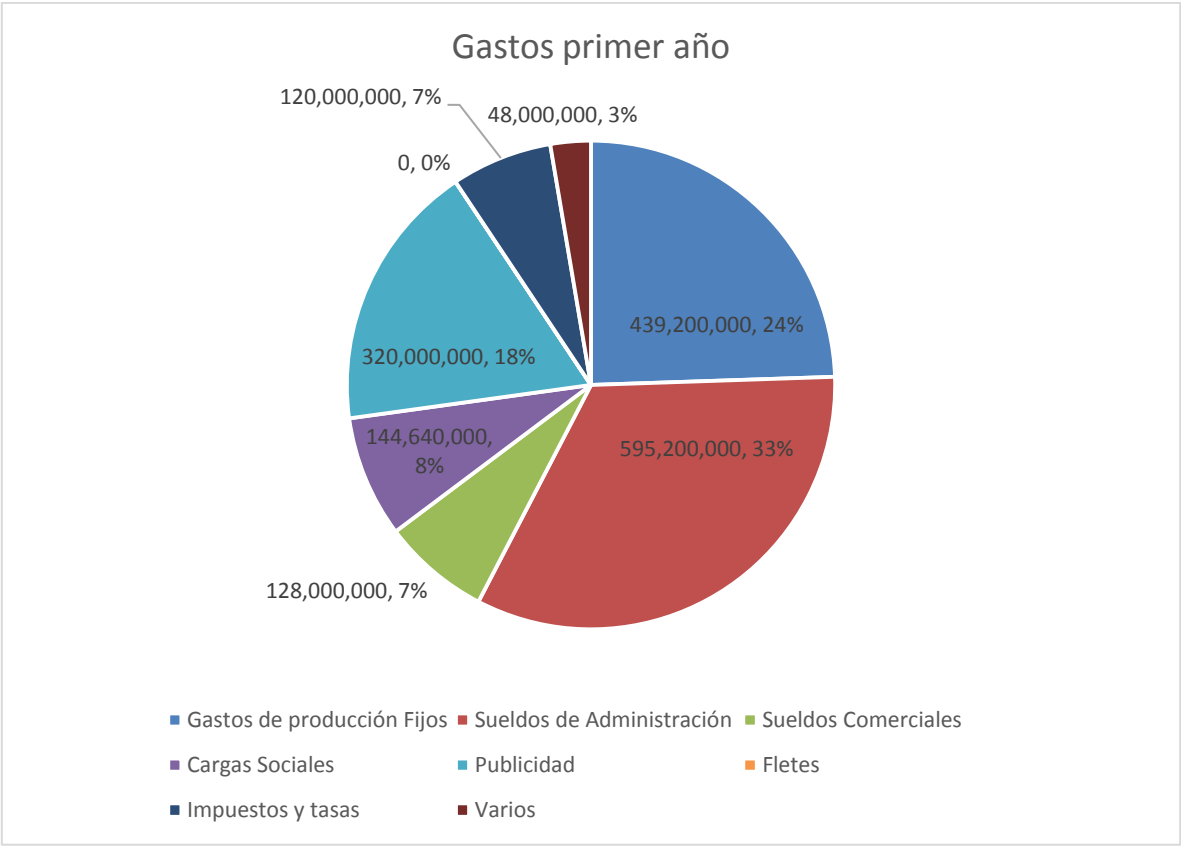
La tabla a continuación muestra los gastos adicionales relacionados con la empresa, entre los que se cuentan el costo total de la nómina, impuestos y publicidad:

Otros Gastos	2015	2016	2017	2018	2019
Sueldos de Administración	\$595.200.000	\$595.200.000	\$595.200.000	\$595.200.000	\$595.200.000
Sueldos Comerciales	\$128.000.000	\$140.800.000	\$154.880.000	\$170.368.000	\$187.404.800
Cargas Sociales	\$144.640.000	\$159.104.000	\$175.014.400	\$192.515.840	\$211.767.424
Publicidad	\$320.000.000	\$352.000.000	\$387.200.000	\$425.920.000	\$468.512.000
Fletes	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Impuestos y tasas	\$120.000.000	\$132.000.000	\$145.200.000	\$159.720.000	\$175.692.000
Varios	\$48.000.000	\$52.800.000	\$58.080.000	\$63.888.000	\$70.276.800
Total Gastos de Producción	\$1.355.840.000	\$1.431.904.000	\$1.515.574.400	\$1.607.611.840	\$1.708.853.024

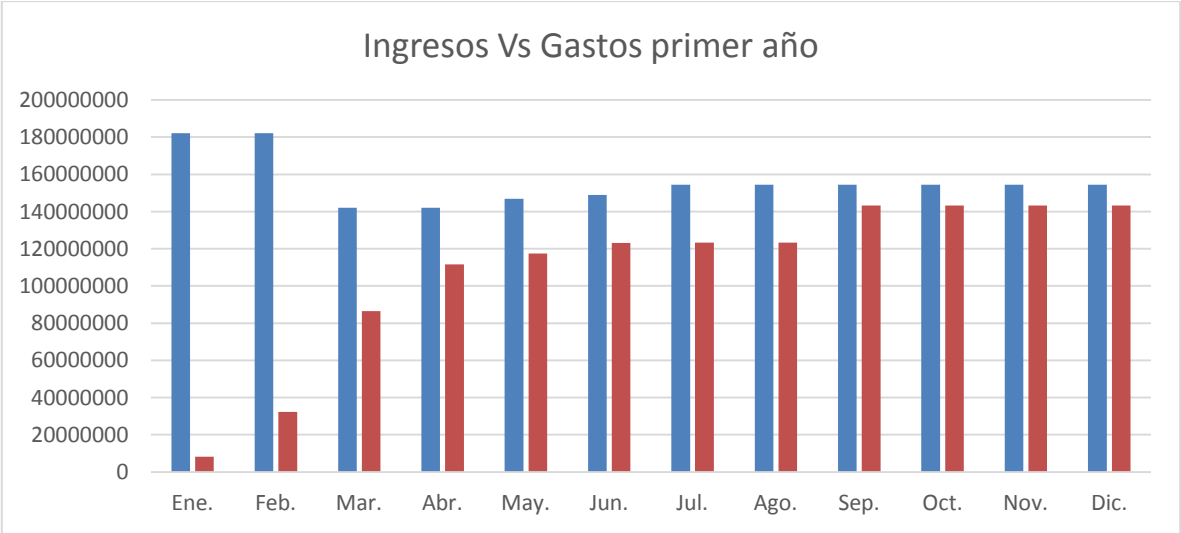
Basados en el organigrama la siguiente tabla muestra todos los empleados que tendría la empresa y sus potenciales salarios:

	Cargo	Sueldo
Nomina	Gerente General	\$10.000.000,00
	Financiero 1	\$3.500.000,00
	Ayudante Financiero 1	\$1.200.000,00
	Ayudante Financiero 2	\$1.200.000,00
	Gerente Marketing	\$7.000.000,00
	LiderAtencion al cliente	\$2.000.000,00
	Ayudante atención 1	\$1.000.000,00
	Ayudante atención 2	\$1.000.000,00
	Gerente TI	\$7.000.000,00
	Lider Infraestructura	\$5.000.000,00
	Ayudante infraestructura	\$1.000.000,00
	Arquitecto	\$6.000.000,00
	Recursos humanos	\$2.500.000,00
	Ayudante RH	\$1.200.000,00
Comerciales	Vendor 1	\$4.000.000,00
	Vendedor 2	\$4.000.000,00
	Vendedor 3	\$4.000.000,00
Outsourcing	Desarrollador 1	\$4.000.000,00
	Desarrollador 2	\$4.000.000,00
		\$53.600.000,00

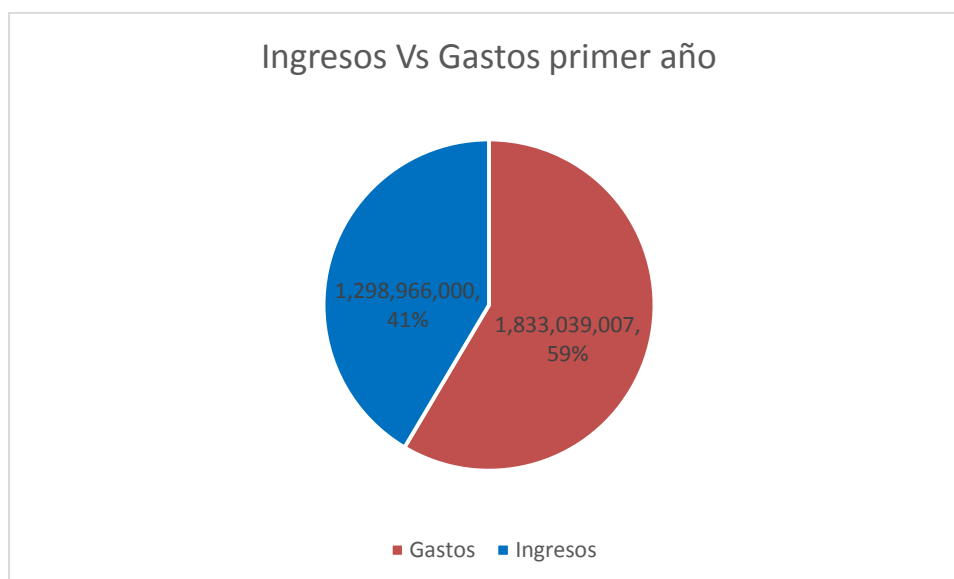
La siguiente grafica muestra el detalle de los gastos del primer año:



En esta se puede ver como los gastos en el primer año son superiores mes a mes a los ingresos:



Para finalmente tener un resultado del primer año de la siguiente manera:



6.1.4 Inversiones

Ya que uno de los grandes activos de la compañía es el software la mayor inversión que se tiene proyectada es en el periodo de la construcción del aplicativo. Para esto se estimó un tiempo de 11 meses y un coste total de \$500.000.000. Adicional a esta inversión se encuentran las siguientes:

	Detalle de Inversiones en Bienes de Uso	Monto	Vida Util en Años
1	Desarrollo de software	\$500.000.000	10
2	Computadores	\$25.000.000	5
3	Api para firmar documentos	\$5.000.000	10
4	Equipo de oficina	\$10.000.000	10
5	Equipo adicional de oficina	\$5.000.000	10
6	Papelería	\$500.000	1
7	Constitución e impuestos	\$10.000.000	20
	Total Inversión en Bienes de Uso	\$555.500.000	

Aunque no se cuenta como inversión, otro de los grandes gastos iniciales que se tienen es el de un préstamo que va ayudar a soportar la operación durante el primer año de funcionamiento de la empresa. Este préstamo tendrá un valor de \$300.000.000 y será sacado a un número de 48 cuotas y un porcentaje de interés de 15% efectivo anual.

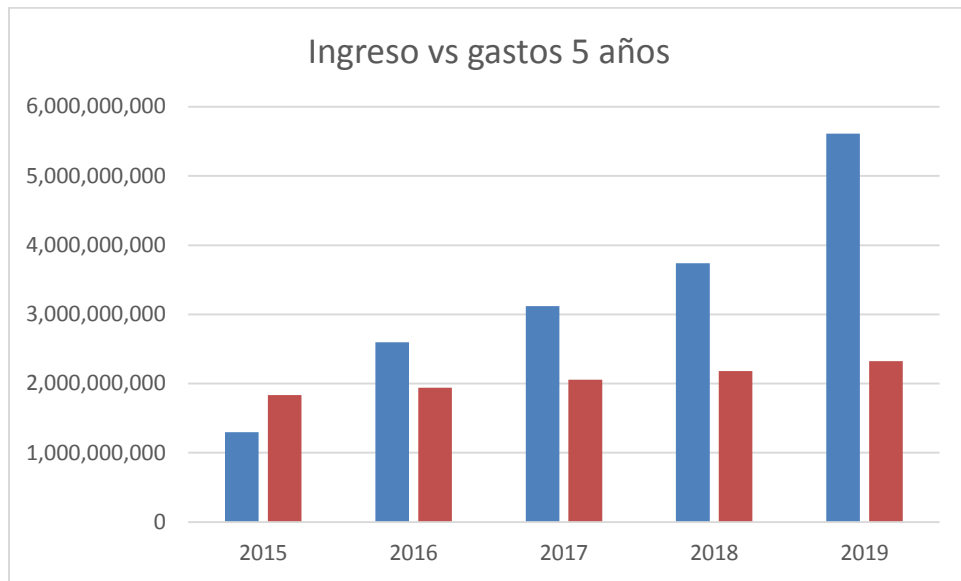
6.1.5 Proyección a 5 años

Teniendo en cuenta que en Colombia es necesario pagar un impuesto del 35% que se aplica a las ganancias de una empresa, se tiene como resultado la siguiente tabla que muestra la proyección de Ubox en los primeros 5 años:

	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas	1.298.966.000	2.597.932.000	3.117.518.400	3.741.022.080	5.611.533.120
Costo de Ventas	0	0	0	0	0
Utilidad Bruta	1.298.966.000	2.597.932.000	3.117.518.400	3.741.022.080	5.611.533.120
Gastos de producción Fijos	439.200.000	476.820.000	518.752.000	564.877.200	615.614.920
Sueldos de Administración	595.200.000	595.200.000	595.200.000	595.200.000	595.200.000
Sueldos Comerciales	128.000.000	140.800.000	154.880.000	170.368.000	187.404.800
Cargas Sociales	144.640.000	159.104.000	175.014.400	192.515.840	211.767.424
Publicidad	320.000.000	352.000.000	387.200.000	425.920.000	468.512.000
Fletes	0	0	0	0	0
Impuestos y tasas	120.000.000	132.000.000	145.200.000	159.720.000	175.692.000
Varios	48.000.000	52.800.000	58.080.000	63.888.000	70.276.800
Total Otros Gastos	1.795.040.000	1.908.724.000	2.034.326.400	2.172.489.040	2.324.467.944
Utilidad Antes de Intereses e Impuestos	-496.074.000	689.208.000	1.083.192.000	1.568.533.040	3.287.065.176
Intereses	37.999.007	33.417.727	22.078.199	9.037.743	105.192
Utilidad Antes de Impuestos	-534.073.007	655.790.273	1.061.113.801	1.559.495.297	3.286.959.984
Impuesto a las Ganancias	0	229.526.596	371.389.830	545.823.354	1.150.435.994
Utilidad Después de Impuestos	-534.073.007	426.263.678	689.723.970	1.013.671.943	2.136.523.989

De acuerdo a eso podemos observar que aunque hay utilidades desde el año 1 la inversión no se recuperará sino hasta el año 4 ya que los 3 primeros años las utilidades son de un poco más de \$2.000.000.000 lo que apenas corresponde al valor de la inversión y el préstamo incluyendo los intereses.

El siguiente grafico muestra los ingresos contra los gastos de los primeros años de funcionamiento de la empresa:



7. INDICADORES

Los siguientes indicadores corresponden, a los procesos anteriormente descritos.

7.1 Soporte

ID	Nombre	Descripción	Entidades relacionadas
IMT01	Cantidad de QPR realizadas en un mes.	Permite conocer el número de quejas, preguntas y reclamos realizados en un mes.	ENT07 y ENT14
IMT02	Usuarios que fueron atendidos exitosamente en un mes.	Permite calcular el número de usuarios a los cuales se les presto soporte exitosamente en un mes determinado.	ENT07 y ENT14
IMT03	Usuarios a los que no les pudo dar respuesta exitosa en un mes.	Permite calcular el número de usuarios a los cuales no se les presto soporte exitosamente durante un mes determinado.	ENT07 y ENT14

7.2 Enrolamiento

ID	Nombre	Descripción	Entidades relacionadas
IMT04	Cantidad de usuarios nuevos en un mes.	Permite conocer el número de usuarios nuevos en un mes.	ENT07 y ENT14
IMT05	Cantidad de personas que entregaron sus documentos erróneos.	Permite mostrar a todos los usuarios que entregaron de manera equivocada sus documentos y no pudieron ser registrados en Ubox.	ENT07

7.3 Traslado

ID	Nombre	Descripción	Entidades relacionadas
IMT06	Cantidad de usuarios que dejan a Ubox en un mes.	Permite conocer el número de usuarios que se retiran de Ubox en un mes.	ENT03 y ENT07

7.4 Pagos electrónicos

ID	Nombre	Descripción	Entidades relacionadas
IMT07	Fechas de pago más recurrentes de los usuarios	Por medio de este indicador se podrá medir cual es la época del mes en la que los usuarios realizan más transacciones bancarias, esto puede apoyar dos cosas: Programar picos de tráfico del aplicativo para que responda de mejor manera Realizar campañas que busquen transferir parte de los picos de pago a días que se consideren valle, todo esto con el fin de mejorar el tráfico	ENT13
IMT08	Empresas por las que se realizan más transacciones de pago	Este indicador busca medir cuantas personas realizan transacciones de pago por cada empresa. Al tener este dato puede ayudar para	ENT09, ENT13, ENT10

		mostrar cifras que busquen fidelizar aún más la empresa y agrandar el paquete de servicios que tienen con Ubox	
IMT09	Porcentaje de transacciones exitosas	Al tener el número de transacciones exitosas contra las que no lo son se puede hacer una evaluación del rendimiento de la pasarela de pago	ENT13
IMT10	Porcentaje de transacciones con fraude	Número de transacciones que han sido exitosas pero han sido descubiertas como fraude. Esta métrica además de evaluar a la pasarela de pago sirve para evitar pérdidas económicas por fraude transfiriendo el costo a las pasarelas de pago o casa de software desarrolladora del aplicativo	ENT13
IMT11	Pagos realizados vinculados la notificación	Mide el número de pagos electrónicos realizados que vienen de la zona de notificaciones. En cuanto este dato sea positivo, puede servir como muestra para incentivar la toma del plan de notificaciones por parte de las empresas	ENT12, ENT13
IMT12	Bancos más utilizados para realizar pagos	Medir los bancos que son más utilizados para realizar pagos puede servir como motivador para los estos bancos migren la carga de documentos (envíos de recibos, extractos bancarios, publicidad) a Ubox	ENT13, ENT09, ENT07
IMT13	Porcentaje de recibos vencidos vs recibos pagos	Mide que cantidad de personas deja vencer los recibos y cuál es la cantidad de personas que realiza pagos por el aplicativo	ENT11, ENT13

7.5 Firma Digital

ID	Nombre	Descripción	Entidades relacionadas
IMT14	Cantidad de documentos firmados mensualmente	Se debe tener un registro de la cantidad de documentos firmados digitalmente para conocer el momento en que se recupere la inversión de la compra del API de firma	ENT07 y ENT04

7.6 Código de Verificación

ID	Nombre	Descripción	Entidades relacionadas
IMT15	Cantidad de documentos consultados al mes	Este servicio será gratuito pero según la cantidad de consultas realizadas se puede llegar a cobrar	ENT07 y ENT02

7.7 Control de Documentos

ID	Nombre	Descripción	Entidades relacionadas
IPGD01	Documentos subidos	Permite conocer el número de documentos subidos por usuario en un momento del tiempo	ENT07 y ENT14
IPGD02	Validaciones de espacio	Muestra el número de veces que el sistema no permitió crear un documento por falta de espacio	ENT07 y ENT14
IPGD03	Kb Subidos x Documento	Muestra la tasa de Kb subidos por documento	ENT07 y ENT14

7.8 Compartir Documentos

ID	Nombre	Descripción	Entidades relacionadas
IPGDCD01	Documentos compartidos	Permite conocer el número de documentos compartidos por usuario en un momento del tiempo	ENT07 y ENT14
IPGDCD02	Error carga de documentos	Muestra el número de veces que el sistema fallo al compartir el documento tipificado por tipo de fallo	ENT07 y ENT14
IPGDCD03	Kb Compartidos	Muestra la tasa de Kb compartidos por documento	ENT07 y ENT14

8. REQUERIMIENTOS

A continuación listaremos los requerimientos funcionales y no funcionales, con los cuales pretendemos listar las características o cualidades que debe cumplir nuestro sistema de Ubox.

8.1 Requerimientos funcionales

El formato escogido para la definición de los requerimientos fue la 'historia de usuario', tomada de la metodología "Extreme Programming" donde se facilita la identificación de roles del sistema además de sus funcionalidades, el valor que cada una dará al negocio y posteriormente guía la identificación de riesgos junto a la definición de los casos de aceptación.

- Como usuario quiero, cuando así lo decida, retirarme de Ubox en el menor tiempo posible con poco trámite, con el fin de ingresar a otro operador y contar nuevamente con el servicio de Carpeta Personal.
- Como usuario quiero tener varios medios que me brinden soporte con el fin de decidir cual me conviene más en un determinado momento.
- Como usuario quiero que el soporte me soluciones varios temas, como tecnológicos o funcionales, con el fin de que mis dudas sean aclaradas en un solo punto.

- Como usuario quiero unirme a Ubox sin muchos trámites con el propósito de no perder mucho tiempo en la diligencia.
 - Como usuario quiero recibir soporte rápidamente con el fin de resolver mis inquietudes rápidamente.
 - Como usuario quiero que todos los documentos que tenía en otro operador me sean trasladados a Ubox cuando me una a su solución, con el propósito de no perder mis documentos.
 - Como usuario quiero que todos los documentos que tenía en otro operador me sean trasladados a Ubox cuando me una a su solución, con el propósito de no perder mis documentos.
 - Como usuario quiero que cuando me traslade a Ubox, me sigan llegando los documentos con las empresas anteriormente me enviaban documentos, con el propósito de no solicitar de nuevo dicho envío.
 - Como usuario quiero que al retirarme de Ubox, me trasladen mis documentos al nuevo operado, con el fin de no perder mis documentos.
 - Como usuario quiero poder realizar los pagos electrónicos de mis servicios públicos desde el mismo portal donde los descargo.
-
- Como usuario quiero autenticar mis documentos y pagarlos en el mismo punto donde solicito la autenticación.
-
- Como usuario quiero firmar un documento digitalmente para poder certificar mi autoría y mantener su integridad
-
- Como usuario quiero tener la seguridad de que las transacciones que realice por un portal son seguras y mi dinero no será robado.
-
- Como usuario quiero habilitar a una persona para que consulte uno de mis documentos por el portal
 - Como usuario quiero tener la posibilidad de solicitar la autenticación de copias de documentos autenticados con el fin de alojarlos directamente en mi carpeta personal para poder compartirlos con las entidades o personas interesadas.

- Como usuario quiero ser notificado cuando los documentos se encuentren autenticados para disminuir la probabilidad de retrasos en procesos para los cuales requiera autenticaciones.
- Como usuario quiero tener la oportunidad de realizar los pagos de cada trámite por diferentes medios con el fin de disminuir los tiempos en la recepción de los documentos terminados.
- Como Ubox quiero prestar un soporte de calidad con el fin de prestar un buen servicio a mis usuarios.
- Como Ubox quiero enrolar muchos usuarios con el fin de crecer como operador de la carpeta personal.
- Como Ubox quiero tener una buena base de datos de las quejas, reclamos y preguntas frecuentes con el fin de brindar un servicio rápido y oportuno a mis usuarios.
- Como Ubox quiero tener el menor número de personas retiradas de mi servicio, con el propósito de ser una empresa rentable y reconocida por su buen servicio.
- Como Ubox quiero validar los documentos que me provee el usuario con el fin de aplicar los filtros establecidos en los procesos notariales dependiendo el tipo de autenticación solicitada.
- Como Ubox quiero tener la posibilidad de notificar al usuario cualquier novedad encontrada que tenga relación con los documentos suministrados para su pronta atención y solución.
- Como Ubox quiero tener la posibilidad de consumir servicios por medio de los cuales las notarías me permitan solicitar autenticación de los documentos para agilizar el trámite solicitado por el usuario.
- Como Ubox quiero tener la posibilidad de consumir servicios que me permitan acceder a los documentos autenticados y notificaciones cuyo emisor sea el notario para poder proceder a la entrega de documentos autenticados o comunicar y solucionar los inconvenientes presentados en el menor tiempo posible.

Como empresa quiero delegar la funcionalidad de pagos electrónicos a un tercero para poder concentrarme en mis actividades claves de negocio

- Como empresa quiero permitirle a mis clientes realizar pagos electrónicos de los recibos que le envió ya que esto permite fidelizar a clientes más jóvenes que estén acostumbrados a utilizar este medio

- Como usuario quiero, crear carpetas en el portal.
- Como usuario quiero, eliminar carpetas en portal.
- Como usuario quiero, mover una carpeta a otra carpeta en el portal.
- Como usuario quiero, tener conocimiento de las carpetas sobre las cuales puedo generar opciones de modificación (mover, eliminar).
- Como usuario quiero que mis carpetas sean accesibles, íntegros y con seguridad de acceso mientras tenga cuenta en el portal.
- Como usuario quiero, crear un documento en el portal.
- Como usuario quiero, eliminar un documento del portal.
- Como usuario quiero, mover un documento a otra carpeta en el portal.
- Como usuario quiero, subir un documento al portal.
- Como usuario quiero, que se me notifique si no tengo espacio adicional para crear documentos.
- Como usuario quiero, tener conocimiento de los documentos sobre los cuales puedo generar opciones de modificación (mover, eliminar, subir).
- Como usuario quiero que mis documentos sean accesibles, íntegros y con seguridad de acceso mientras tenga cuenta en el portal.
- Como usuario quiero, compartir un documento a otro usuario en el portal.
- Como usuario quiero, que otro usuario me comparta documentos en el portal.
- Como usuario quiero, que se me notifique si me compartieron documentos.
- Como usuario quiero, que se me notifique si se compartió mi documento exitosamente.
- Como usuario quiero que mis documentos compartidos sean accesibles, íntegros y con seguridad de acceso mientras yo y el otro usuario tengamos cuenta en el portal.

8.2 Requerimientos no Funcionales

- **Facilidad de Uso:**

Como el propósito de este proyecto es que la carpeta ciudadana sea utilizada por todos y cada uno de los colombianos, se debe ofrecer una solución intuitiva y fácil de usar de modo que el usuario aprenda fácilmente a utilizar el sistema brindándole una experiencia positiva durante su interacción.

Donde sea necesario se deben incluir herramientas de ayuda que guíen al usuario para realizar sus transacciones de manera exitosa. Adicional a esto en el portal principal se deberá poner a disposición de los ciudadanos un manual de uso de su cuenta donde explique detalladamente las funcionalidades que tiene a su disposición.

- **Seguridad:**

Una de las principales funcionalidades de carpeta ciudadana es brindar garantía de seguridad y confidencialidad de la información manejada.

Con el fin de controlar el acceso, modificación o destrucción no autorizada de la información se deben implementar los siguientes estándares estrictos de seguridad y privacidad que mantendrán la integridad de los datos controlados en la carpeta ciudadana.

- Para controlar el acceso del usuario al sistema se implementarán mecanismos de autenticación como usuario y contraseña, captcha, certificado digital y OTP.
- Los documentos no podrán ser visualizados por terceros sin que el propietario lo haya autorizado.
- Cada documento almacenado en la carpeta ciudadana tendrá un código de verificación que se podrá comprobar a través del portal.
- Se proporciona el servicio de firma digital de documentos para asegurar su autenticidad e integridad

En cuanto a seguridad técnica, la solución tecnológica de carpeta ciudadana debe contar con mecanismos que sirven de barrera ante ataques informáticos que puedan acceder a información privada:

Para el portal se utilizara un certificado SSL con máximo nivel de seguridad y confianza que tenga las siguientes características:

Característica	Secure Site Pro con EV
----------------	---------------------------

Nivel de Seguridad	*****
Nivel de Confianza	*****
Barra de direcciones Verde	X
Validación Extendida	X
Escaneo de Vulnerabilidades	X
Nivel de Cifrado	De 128 bits como mínimo a 256 bits
Compatibilidad con Algoritmos de cifrado	ECC, DSA y RSA
Compatibilidad para obtener un certificado para la misma URL por cada algoritmo de cifrado sin costo	X
Garantía ampliada NetSure ®	X
Sello de Seguridad	
Autenticación empresarial completa	X
Seal-in-Search	X
Escaneo diario de malware	X
Verificador de instalación	X
Compatibilidad universal con navegadores	X
Reemisión sin costo durante la vigencia del certificado	X
Compatibilidad con SAN (Subject Alternative Names)	X

- Todo intercambio de información se hará a través de datos encriptados
- El portal contará con manejo de sesiones
- Se restringe la ejecución de scripts en la ubicación en la que los archivos se van a almacenar
- Implementación de fallos seguros, se deben configurar los mensajes de error que se muestran a los usuarios para evitar que vean información del sitio

- **Disponibilidad:**

Carpeta ciudadana debe ser un sistema altamente disponible que mantenga su información actualizada.

Sus servicios se prestarán durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana y durante todo el año sin interrupciones.

- **Fiabilidad:**

La solución debe contar con una alta capacidad de mantener su nivel de servicio bajo determinadas condiciones y durante ciertos periodos de tiempo.

Debe mantener los documentos seguros de pérdidas o modificaciones.

El sistema debe auditar de forma confiable quién puede realizar qué acciones sobre que recursos, y debe tener habilidad para detectar y recobrase de fallos.

- **Integridad:**

Por el manejo de información de la carpeta ciudadana, es necesario que este sistema cuente con mecanismos que aseguren la integridad de los documentos de cada usuario.

La integridad es la propiedad que busca mantener los datos libres de modificaciones no autorizadas. Para esto se deben proteger los documentos del acceso de usuarios diferentes al propietario.

La firma digital es el mecanismo más óptimo para asegurar tanto la integridad de datos como la integridad de origen

- La integridad de los datos (el volumen de la información)
- La integridad del origen (la fuente de los datos, llamada autenticación)

- **Eficiencia:**

El sistema debe tener facilidad para usar las cantidades y tipos de recursos adecuados cuando el software lleve a cabo sus funciones bajo condiciones determinadas.

La solución debe tener capacidad de proporcionar tiempos de respuesta, tiempos de proceso y potencia apropiados, bajo condiciones determinadas

Carpeta Ciudadana debe tener capacidad para adherirse a normas o convenciones relacionadas con la eficiencia.

- **Portabilidad:**

La solución carpeta ciudadana debe mantener su funcionalidad sin restricciones de plataforma, versiones, sistema operativo, etc.

El portal debe correr sobre las últimas versiones de cada uno de los navegadores web principales en el mercado.

El diseño debe ser de tipo Responsive para asegurar su correcta visibilidad en dispositivos móviles y tabletas manteniendo su disponibilidad sin importar el sistema operativo del dispositivo.

Carpeta Ciudadana se debe desarrollar pensando siempre en la posibilidad de integración con otros sistemas de forma fácil y rápida a través de la exposición de servicios para la gestión de datos.

BIBLIOGRAFIA

<http://e-boks.com/international/default.aspx>

<http://revistas.expoenvien.com/pdfs/EV17web.pdf>

<http://www.dnielectronico.es/>

<http://www.semana.com/tecnologia/articulo/cada-colombiano-tendra-un-email-oficial/402110-3>

<http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-7229.html>

http://metodospublicitarios.com/precio_publicidad_en_internet/

https://www.adspeed.com/Knowledges/1188/Blog/cobrar_publicidad_sitio_web.html

<http://www.tecsid.com/planes-precios-publicidad.php>

<https://www.dane.gov.co/files/censos/libroCenso2005nacional.pdf>

http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-3853_archivo_pdf.pdf

<http://www.comscore.com/Insights/Press-Releases/2010/6/The-New-York-Times-Ranks-as-Top-Online-Newspaper-According-to-May-2010-U.S.-comScore-Media-Matrix-Data>

<https://docs.google.com/document/d/1neRQxgokFH1u6YV3VRrrFG88G6MO5s8HeigcAxOKTbA/edit>

<http://javiermegias.com/blog/2012/05/como-funcionan-los-modelos-de-negocio-freemium-las-10-claves-imprescindibles/>

<http://imolko.com/2014/02/27/cual-es-el-costo-de-una-pagina-web-para-mi-negocio/>

<https://web.certicamara.com/>

<https://www.enlineapagos.com/home/>

<http://www.extremeprogramming.org/rules/userstories.html>