



**Universidad
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
INGENIERÍAS**

Tesis

**Sistema digitalfile 1.0 para mejorar la gestión documental del
tratamiento de datos personales en la empresa BBVA, Lima
2018**

**Para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas e
Informática**

AUTOR

Br. Luyo Hernández, Jean Paul Luis

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

Ingenierías de Sistemas e Informática, Industrial y Gestión Empresarial y
Ambiental

LIMA - PERÚ

2018

**“Sistema digitalfile 1.0 para mejorar la gestión documental
del tratamiento de datos personales en la empresa BBVA,
Lima 2018”**

Miembros del Jurado

Presidente del Jurado

Mg. Walter Amador Chávez Alvarado

Secretario

Mg. Alfredo Marino Ramos Muñoz

Vocal

Dr. Davis Rivera Gómez

Asesor metodólogo

Mtro. Fernando Alexis Nolazco Labajos

Asesor temático

Dr. Joel Martín Visurraga Agüero

Dedicatoria

A mi papá, Luis Luyo, por su constante perseverancia y alegría que lo caracterizó y que a pesar de haberlo perdido a temprana edad, ha estado siempre cuidándome y guiándome desde el cielo.

A mi mamá, Bertha Hernández, por apoyarme en todo momento con sus grandes consejos de vida; y sobre todo, por el gran valor demostrado para salir adelante pese a cualquier adversidad.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por protegerme durante mi trayecto y darme fuerzas para superar los obstáculos presentados, a mis familiares por motivarme a culminar esta etapa de mi vida profesional, a la plana de docentes de la facultad de ingeniería por ayudarme en mi formación académica y guiar esta investigación para lograr alcanzar el mayor de mis objetivos.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Luyo Hernández Jean Paul Luis identificado con DNI Nro. 74309370, domiciliado en Jr. Ayacucho Nro. 149, Imperial, Cañete, egresado(a) de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática he realizado la Tesis titulada “Sistema digitalfile 1.0 para mejorar la gestión documental del tratamiento de datos personales en la empresa BBVA, Lima 2018” para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática, para lo cual Declaro bajo juramento que:

1. El título de la Tesis ha sido creado por mi persona y no existe otro trabajo de investigación con igual denominación.
2. En la redacción del trabajo se ha considerado las citas y referencias con los respectivos autores y no existe copia o plagio alguno.
3. Después de la revisión de la Tesis con el software Turnitin se declara 12% de coincidencias.
4. Para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva a la empresa u organización, evidenciándose que la información presentada es real.
5. La propuesta presentada es original y propia del investigador no existiendo copia alguna.
6. En el caso de omisión, copia, plagio u otro hecho que perjudique a uno o varios autores es responsabilidad única de mi persona como investigador eximiendo de todo a la Universidad Privada Norbert Wiener y me someto a los procesos pertinentes originados por mi persona.

Firmado en Lima el día 30 de noviembre del 2018.

Luyo Hernández Jean Paul Luis
74309370

Presentación

El presente trabajo de investigación titulado “Sistema digitalfile 1.0 para mejorar la gestión documental del tratamiento de datos personales en la empresa BBVA, Lima 2018”, se centra en el estudio del trámite documentario en una red de oficinas a nivel nacional, para optimizar el proceso del tratamiento de datos personales de los clientes del banco BBVA Continental. La investigación se encuentra soportada mediante la utilización de la tecnología de digitalización y biometría dactilar mediante los cuales se logró diseñar una herramienta que resuelve los problemas de disponibilidad, accesibilidad e integridad en la información y los documentos del proceso anteriormente mencionado. Esta investigación se realizó para dar cumplimiento al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Norbert Wiener con el propósito de optar el Título de Ingeniero de Sistemas e Informática.

El trabajo de investigación se encuentra estructurado por nueve capítulos, a continuación, se detalla brevemente el contenido de cada de ellos: En el capítulo I, se describe de forma detallada la realidad problemática iniciando por acontecimientos en otros países hasta profundizar con la empresa en estudio. Para afrontar dicha problemática se plantean objetivos tanto generales como específicos y por ultimo para respaldar la ejecución de los objetivos es necesario justificar de forma metodológica y practica la solución del problema. En el capítulo II, se realiza una búsqueda exhaustiva de las teorías y los conceptos que respaldaran la investigación, tanto las categorías, subcategorías apriorísticas y emergentes, como también los indicadores utilizados para medir el desempeño actual del problema, así mismo, para fortalecer el capítulo recurrimos a la búsqueda de antecedentes tanto nacionales como internacionales para contrastar el

comportamiento del fenómeno en estudio en diversas organizaciones que hacen uso de la misma tecnología propuesta. En el capítulo III, se especifica y se define cual será el sintagma, enfoque, tipo, nivel, método, la población, la muestra y las técnicas y procedimientos utilizados en la investigación. El capítulo IV, recopila la información de la empresa, tales como, historia, datos generales, ámbito legal, información financiera, proyectos y visión futura de la empresa. En el capítulo V, se exponen los resultados del procesamiento de datos cuantitativo y cualitativo obtenidos de la encuesta y entrevista en la empresa; para realizar la triangulación de los resultados y obtener el diagnóstico final. Capítulo VI, contiene la presentación de la propuesta de solución a la investigación mediante la elaboración de planes de actividades, cronogramas, soluciones técnicas y administrativas, flujo de caja y viabilidad económica, así como también la presentación de los objetivos que deberán aportar a la implementación de la solución. Capítulo VII, finalizando el trabajo de investigación se realiza un contraste del problema con la propuesta de solución y los antecedentes encontrados, con la finalidad de comparar las conductas en los contextos encontrados frente a las mismas situaciones problemáticas. Capítulo VIII, se realiza a modo de síntesis las conclusiones y sugerencias aplicadas a los objetivos planteados. Capítulo IX, se detallan todas las referencias utilizadas en la investigación, así como también, se anexan las matrices que sirvieron de apoyo en la elaboración del trabajo, tales como, matriz de investigación, instrumentos cuantitativo y cualitativo, base de datos y grupo de redes productos del procesamiento de datos, fichas de validación de instrumentos y propuesta y por último las evidencias de trabajo de campo.

Índice

	Pág.
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Declaración de autenticidad y responsabilidad	vi
Presentación	vii
Índice	ix
Índice de tablas	xiii
Índice de figuras	xiv
Índice de cuadros	xvi
Resumen	xvii
Abstract	xviii
Introducción	xix

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.Problema de investigación	22
1.1.1. Identificación del problema ideal	22
1.1.2. Formulación del problema	25
1.2.Objetivos	25
1.2.1. Objetivo general	25
1.2.2. Objetivos específicos	25
1.3.Justificación	26
1.3.1. Justificación metodológica	26
1.3.2. Justificación práctica	27

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Sustento teórico	29
2.2. Antecedentes	34
2.3. Marco conceptual	40

CAPÍTULO III: MÉTODO

3.1. Sintagma	60
3.2. Enfoque	60
3.3. Tipo, nivel y método	61
3.4. Categorías y subcategorías	64
3.5. Poblacion, muestra y unidades informantes	64
3.6. Técnicas e instrumentos para la recopilación de datos	67
3.7. Procedimiento para recopilar datos	72
3.8. Análisis de datos	75

CAPÍTULO IV: EMPRESA

4.1. Descripción de la empresa	78
4.2. Marco legal de la empresa	79
4.3. Actividad económica de la empresa	80
4.4. Información tributaria de la empresa	81
4.5. Información económica y financiera de la empresa	81
4.6. Proyectos actuales	83
4.7. Perspectiva empresarial	84

CAPÍTULO V: TRABAJO DE CAMPO

5.1. Diagnóstico cuantitativo	86
5.2. Diagnóstico cualitativo	94
5.2. Diagnóstico final	99

CAPÍTULO VI: PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN “DISEÑO DEL SISTEMA DIGITALFILE 1.0 PARA MEJORAR LA GESTIÓN DOCUMENTAL DEL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES EN LA EMPRESA BBVA, LIMA 2018”

6.1 Fundamentos de la propuesta	104
6.2 Problemas	105
6.3 Elección de la alternativa de solución	106
6.4 Objetivos de la propuesta	109
6.5. Justificación de la propuesta	110
6.6. Resultados esperados	110
6.7. Desarrollo de la propuesta	109
6.7.1. Objetivo 1	111
6.7.2. Objetivo 2	117
6.7.3. Objetivo 3	125
6.8. Flujo de caja del proyecto	149
6.9. Consideraciones finales de la propuesta	154

CAPÍTULO VII: DISCUSIÓN

DISCUSIÓN	156
-----------	-----

CAPÍTULO VIII: CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

8.1. Conclusiones 180

8.2.Sugerencias 162

CAPÍTULO IX: REFERENCIAS

REFERENCIAS 164

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de la investigación 174

Anexo 2: Instrumento cuantitativo 175

Anexo 3: Instrumento cualitativo 177

Anexo 4: Base de datos (instrumento cuantitativo) 178

Anexo 5: Grupo de redes (Atlas.ti) 179

Anexo 6: Fichas de validación de los instrumentos cuantitativos 181

Anexo 7: Fichas de validación de la propuesta 193

Anexo 8: Evidencia de la visita a la empresa 195

Anexo 9: Evidencias de la propuesta 197

Anexo 10: Artículo de investigación 208

Anexo 11: Matrices de trabajo 221

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Las 3 edades de los documentos	32
Tabla 2. Matriz de categorización	64
Tabla 3. Matriz de población de estudio	65
Tabla 4. Matriz de muestra holística	66
Tabla 5. Matriz de técnicas e instrumentos holísticos	70
Tabla 6. Escala de Likert con 5 valores	71
Tabla 7. Validez de expertos para el instrumento cuantitativo.	71
Tabla 8. Confiabilidad del instrumento.	72
Tabla 9. Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Información	86
Tabla 10. Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Recursos	88
Tabla 11. Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Procesos	89
Tabla 12. Pareto de la categoría Gestión documental en la empresa BBVA Continental	91
Tabla 13. Alternativas propuestas de solución	107
Tabla 14. Evaluación de alternativas de solución.	108
Tabla 15. Resultados esperados del proyecto.	111
Tabla 16. Ingresos – Ahorro por implementación del sistema propuesto.	149
Tabla 17. Egresos – Costes por implementación del sistema propuesto.	150
Tabla 18. Flujo de caja anualizado en un escenario esperado.	151
Tabla 19. Resultados escenario esperado.	151
Tabla 20. Flujo de caja anualizado en un escenario optimista.	152
Tabla 21. Resultados escenario optimista.	152
Tabla 22. Flujo de caja anualizado en un escenario pesimista.	153
Tabla 23. Resultados escenario pesimista.	153

Índice de Figuras

		Pág.
Figura 1.	Organigrama BBVA Continental, Fuente BBVA Continental (2017)	79
Figura 2.	Registro RUC BBVA Continental, Fuente SUNAT (2018)	80
Figura 3.	Información tributaria BBVA Continental, Fuente SUNAT (2018)	81
Figura 4.	Balance general BBVA Continental, Fuente BBVA Continental (2017)	82
Figura 5.	Estado de resultados BBVA Continental, Fuente BBVA Continental (2017)	82
Figura 6.	Utilidad neta y ROE BBVA Continental, Fuente BBVA Continental (2017)	83
Figura 7.	Pilares del modelo de banca responsable, Fuente Elaboración Propia	84
Figura 8.	Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Información.	87
Figura 9.	Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Recursos	88
Figura 10.	Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Procesos	90
Figura 11.	Pareto de la categoría gestión documental en la empresa BBVA Continental	92
Figura 12.	Gráfico de barras de los indicadores del objetivo 1.	114
Figura 13.	Diagrama de Gantt de actividades del objetivo 1.	116
Figura 14.	Macro procesos tratamiento de datos personales.	118
Figura 15.	Proceso registro del consentimiento de tratamiento de datos.	119
Figura 16.	Subproceso registro manual de documentación de tratamiento de datos.	120
Figura 17.	Subproceso solicitar huella de cliente.	121
Figura 18.	Proceso consulta de consentimiento del tratamiento de datos.	122
Figura 19.	Gráfico de barras de los indicadores del objetivo 2.	123

	Pág.
Figura 20. Diagrama de Gantt de actividades del objetivo 2.	124
Figura 21 Flujo Arquitectónico de gestión documental en tratamiento de datos.	127
Figura 22 Diagrama Arquitectónico de DigitalFile v1.0	128
Figura 23 Gráfico de barras de los indicadores del objetivo 3.	146
Figura 24 Diagrama de Gantt de actividades del objetivo 3.	148

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 1. Definición de los objetivos de la propuesta.	109
Cuadro 2. Plan de actividades del objetivo 1.	112
Cuadro 3. Requerimientos funcionales	113
Cuadro 4. Requerimientos no funcionales	113
Cuadro 5. Indicadores del objetivo 1.	114
Cuadro 6. Presupuesto de los costos del objetivo 1.	115
Cuadro 7. Plan de actividades del objetivo 2.	117
Cuadro 8. Indicadores del objetivo 2.	123
Cuadro 9. Presupuesto de los costos del objetivo 2.	124
Cuadro 10. Plan de actividades del objetivo 3.	126
Cuadro 11. Indicadores del objetivo 3.	146
Cuadro 12. Presupuesto de los costos del objetivo 3.	147

Resumen

La investigación titulada “Sistema digitalfile 1.0 para mejorar la gestión documental del tratamiento de datos personales en la empresa BBVA, Lima 2018”, se realizó con la finalidad de proponer el diseño de un sistema que utilice la tecnología de la digitalización y biometría dactilar para optimizar la trazabilidad de documentos en la gestión mencionada.

La holística fue la metodología de investigación utilizada, ya que el presente trabajo se basa en la observación y recolección de información para la formulación de propuestas novedosas. El enfoque es mixto puesto que se aplica la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos. Se utilizó como población los 100 colaboradores de la sede Miraflores de la empresa BBVA para tomar como muestra a 40 colaboradores involucrados en el tratamiento de datos a quienes se aplicaron encuestas y entrevistas para profundizar la realidad problemática.

Los resultados del análisis de la investigación cuantitativa y cualitativa a través de la triangulación demostraron que la empresa necesita un sistema de gestión que permita disponer de los documentos del tratamiento de datos desde cualquier oficina a nivel nacional para mejorar capacidad de respuesta ante la solicitud de documentos por parte de los clientes y entidades reguladoras. Para ello, en el presente trabajo de investigación se propone diseñar un sistema de gestión documental a través de la identificación de los requerimientos funcionales y no funcionales, el rediseño de los procesos de tratamiento de datos personales y el diseño del sistema digitalfile 1.0 para la disponibilidad de los mismos.

Palabras clave: Gestión documental en el tratamiento de datos personales, digitalización, información, recursos, procesos.

Abstract

The research entitled "Sistema digitalfile 1.0 to improve the document management of the processing of personal data in the BBVA company, Lima 2018", was carried out with the purpose of proposing the design of a system that uses the technology of digitalization and fingerprint biometrics to optimize the traceability of documents in the aforementioned management.

The holistic was the research methodology used, since the present work is based on the observation and collection of information for the formulation of novel proposals. The approach is mixed since the collection and analysis of quantitative and qualitative data is applied. The 100 employees of the Miraflores headquarters of the BBVA company were used as a population to use as a sample 40 collaborators involved in the data processing to whom surveys and interviews were applied to deepen the problematic reality.

The results of the analysis of quantitative and qualitative research through triangulation show that the company needs the management system that allows data processing documents in any office at a national level to improve the ability to respond to the request for documents On the part of clients and regulatory entities. For this, in this research work is presented as a document management system through the identification of functional and non-functional services, the redesign of personal data processing processes and the design of the digital file system 1.0 for the availability of them.

Keywords: Document management in the processing of personal data, digitization, information, resources, processes.

Introducción

Hasta hace unos años la tecnología del mundo cambiante y globalizado consideraba que la información era una ventaja competitiva entre las organizaciones que debía ser distribuida equitativamente entre los responsables de tomar decisiones en los negocios, esta importancia de tener la información precisa y actualizada fue incrementando el desarrollo de la tecnología como soporte al aumento del volumen de información y la materialización física en documentos. Los documentos quienes contienen en su gran mayoría la información de las organizaciones, ya sean administrativas, financieras, legales, entre otros, trajeron consigo diversas repercusiones que afectan directamente al desempeño del negocio, como por ejemplo la excesiva cantidad de papeles almacenada en carpetas archivadoras que albergan un espacio físico interna o externamente a las empresas, la pérdida de documentos debido a la gestión manual que se trata en las oficinas, la duplicidad de documentos debido a la desorganización de ellos y por último y no por ello menos importante, la accesibilidad de los documentos que se presenta por parte de otros usuarios en diversas oficinas donde la empresa ejerza sus actividades.

Con respuesta ante tal necesidad, surgen los sistemas de gestión documental basados en la tecnología de la digitalización de documentos, que no solamente está enfocada en el ahorro de espacio, dinero y recursos humanos, si no que la razón fundamental de ello sería la agilidad en la disposición de los documentos en el momento adecuado, mejorando de tal forma la eficiencia de la organización. Ante lo mencionado, el presente trabajo de investigación propone el diseño del sistema digitalfile v1.0, que utiliza la digitalización para soportar el nacimiento digital de los documentos de autorización de datos personales de los clientes, dichos documentos requieren de la identificación del cliente y su posterior autorización del documento, para ello el sistema

digitalfile v1.0, utilizará la tecnología biométrica mediante la técnica que representa a la característica biológica de la huella dactilar. La implementación de la propuesta podrá, controlar el volumen excesivo de documentos del tratamiento de datos personales, permitir la disponibilidad de documentos a nivel nacional entre las oficinas del banco, reducción de tiempo en atención de solicitudes, costes por mantenimiento del documento, entre otros.

El desarrollo del sistema es posible mediante la utilización de la digitalización del documento, la autenticación biométrica del cliente al consultar la información criptográfica de personas con DNI electrónico y para otros casos la validación con base de datos RENIEC.

La aplicación de la propuesta de solución ante una problemática real es viable a través de la tecnología de digitalización e identificación biométrica que para el presente estudio se aplicó en la empresa BBVA Continental y podría adaptarse a las soluciones tecnológicas en otras organizaciones de cualquier rubro según corresponda.

CAPÍTULO I
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Problema de investigación

1.1.1 Identificación del problema ideal

Desde hace varios años el manejo de documentos ha presentado una problemática histórica en cuanto a la gestión del papel con un alto valor legal para las organizaciones, lo cual siempre originan graves consecuencias en cuanto a la conservación del documento, el espacio para el almacenamiento, la distribución, la reimpresión y principalmente en su recuperación.

En España, la Comunidad de Madrid cuenta con 71 sedes y 534 órganos judiciales se estima que anualmente producen en promedio 10 millones de documentos, productos de los procesos judiciales y penales, además que se realizan 77 mil consultas de los mismos ya que se requiere acceder a la información en cualquier momento y lugar. Esto indica que sin un sistema de gestión documental la comunidad debe lidiar con que los documentos se encuentren físicamente en carpetas archivadoras alojadas en almacenes, asumen un coste fijo mensual, ya sea por el alquiler del espacio, el mantenimiento y hasta por un incremento de capacidades, también se adiciona la dificultad de acceder a la información de manera inmediata. La revista transformación digital, informó que la comunidad contrató los servicios de AdeA Ingeniería documental, AdeA desarrolló un potente software que cubre gran parte de las necesidades de gestión documental de sus clientes, esta herramienta les permite gestionar en línea los cientos de movimientos diarios de todos los procesos de la comunidad realizando las actividades de forma más rápida y eficaz (Revista Transformación Digital, 2017).

En Colombia el ente regulador de la política y cultura archivística es el organismo de Archivo General de la Nación (AGN), quienes son los principales encargados de impulsar las buenas prácticas para la administración de documentos en las empresas. El organismo se respalda con la ley 594 (impuesta por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y promulgada el 14 de julio del 2000), donde en el artículo 21 constituyen que las empresas del sector público deberán crear programas para el tratamiento de documentos, mediante el manejo de las nuevas tecnologías y soportes. En la revista *Empresarial y Laboral* se redacta sobre la importancia de la utilización de herramientas basadas en buenas prácticas para la conservación de los documentos, se indica también que en Colombia muchas de las empresas públicas y privadas solo acuden a sistemas de gestión documental únicamente con el afán de cumplir las normas impuestas en su país sin tomar en cuenta del verdadero valor que aportan las buenas prácticas (Revista *Empresarial y Laboral*, 2017).

En Perú, el Ministerio de Salud (Minsa) informó que la institución cuenta con aproximadamente 13 mil metros lineales de documentos de valor histórico y permanente, estos datan desde el año 1942 hasta la fecha. Para convivir obligatoriamente con esta enorme masa documental el área de Archivo Central del Minsa cuenta con nuevos ambientes en el sótano de la sede central, con archiveros móviles y periféricos en locales externos (Honorio Delgado y Barrios Altos), mantener este sistema implica costes en mantenimiento, recursos humanos, entre otros (Ministerio de Salud, 2018). En el 2017 el Minsa recibió un reconocimiento por su destacada aplicación de normas y procedimientos en su sistema de administración de documentos. El jefe de Archivo Central del Minsa informó que desde el 2016 se viene realizando el proceso de digitalización de 2 millones

de documentos con el fin de garantizar la conservación de dicho legajo documentario (Ministerio de Salud, 2017).

En Perú, el banco BBVA Continental dentro del área de gobierno de datos tiene bajo su custodia la gestión del tratamiento de datos personales (respaldada por la ley 29733 de Protección de Datos Personales - promulgada el año 2011), mediante una auditoría interna realizada por el área legal y de gobierno de datos se encontró que a la fecha el proceso genera mensualmente una acumulación incontrolada de documentos, lo cual, representa un elevado consumo de papel y una disminución en la capacidad de almacenamiento en las oficinas, se evidenció que los documentos no se almacenan de forma segura en un repositorio para su posterior recuperación y disposición.

El pasado octubre del 2017 la subgerente del área realizó una evaluación para evidenciar la situación actual del proceso, luego de analizar y solicitar los documentos almacenados llegó a la conclusión que de 10 clientes que autorizaron el consentimiento sólo se contaba con 3 documentos firmados de los otros 7 no se encontraron evidencia alguna de que se aceptó la ley, lo cual causó mucha preocupación en el área legal y de gobierno de datos ya que no se está respetando los artículos establecidos en la ley y por tal motivo esto originaría multas que ascienden desde 1 UIT (Unidad Impositiva tributaria equivalente a S/ 4 150.00 soles en el 2018 según el Ministerio de Economía y Finanzas) hasta 100 UIT para infracciones muy graves. En un informe emitido en noviembre del 2017 la APDP sancionó con 02 UIT al banco Continental por incumplir con el artículo 38, numeral 1, dar tratamiento a datos personales sin recabar el consentimiento de sus titulares (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 2017).

1.1.2 Formulación del problema

Según lo expresado acerca del planteamiento del problema, se logró concretar la siguiente formulación:

¿Cómo mejorar la gestión documental en el tratamiento de datos personales del banco BBVA Continental, Lima 2018?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Diseñar el sistema digitalfile v1.0 que utilice la digitalización para mejorar el proceso de gestión documental en el tratamiento de datos personales del BBVA Continental, Lima 2018.

1.2.2 Objetivos específicos

Diagnosticar la situación actual de la gestión documental en el tratamiento de datos personales de la empresa BBVA Continental, Lima 2018.

Conceptualizar las categorías y subcategorías apriorísticas y emergentes de la gestión documental.

Diseñar el diagrama arquitectónico, mapa de procesos y prototipo del sistema web que permita el desarrollo y viabilidad del estudio.

Validar los instrumentos de investigación y la propuesta a través de juicios de expertos.

1.3 Justificación

Este proyecto de investigación propone aportar conocimiento acerca del proceso de gestión documental para optimizar el funcionamiento de la organización con respecto al tratamiento de la información confidencial y sensible de clientes en una entidad bancaria. El uso de la digitalización en la gestión documental mediante un sistema web permitirá facilitar el acceso a los documentos, agilizar la búsqueda de información y sobre todo permitirá garantizar la preservación y conservación de la evidencia física de documentos probatorios a la autorización del tratamiento de datos personales del cliente. El avance de la tecnología ha permitido que las empresas puedan centralizar los documentos físicos a través de un repositorio digital, la herramienta de gestión documental permitirá lograr la optimización de procesos, reducción de tiempo en solicitudes de clientes, reducción de costos por mantenimiento de documentos, entre otros.

1.3.1 Justificación metodológica

Para conseguir el objetivo del proyecto, se acude a la investigación holística, como solución del problema, puesto que implica el diseño y fabricación de artefactos, el enfoque holístico y complejo permite que la investigación se centre en los objetivos como resultados progresivos de un proceso constante, más que como un producto final. El trabajo de investigación pretende conocer y enriquecer el proceso de gestión documental mediante el análisis y diagnóstico del problema, diseño de planes, diagramas, artefactos, etc. Ello permitió diseñar un sistema web que utiliza la digitalización para mejorar la gestión del tratamiento de datos personales del cliente en el banco BBVA Continental.

1.3.2 Justificación práctica

El presente proyecto de investigación se elabora porque existe la necesidad de mejorar el proceso de gestión documental en el tratamiento de datos personales de los clientes del banco BBVA Continental para cumplir las condiciones de asegurar que la información satisfaga las principales propiedades de confidencialidad, integridad y la disponibilidad. Esta optimización permite aportar el desarrollo de la conservación, disposición y distribución a largo plazo de la información mediante un sistema que gestiona los documentos de forma digital en todas las oficinas del banco a nivel nacional, ya que la desorganización de los documentos, produce reclamos de clientes, pérdida de documentos valiosos, documentación duplicada, entre otros. El resultado esperado tendrá la posibilidad de generar conocimiento en la gestión documental de la empresa, así como también, proponer agilidad en el cumplimiento de entrega de documentos legales para el cliente o para el ente regulador; información precisa, oportuna y confiable acerca del consentimiento de datos del cliente.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Sustento teórico

Teoría General de Sistemas

El enfoque de la Teoría General de Sistemas (TGS) establecido por Ludwig Von Bertalanffy hacia 1940, define a un “Sistema” como un todo estructurado de componentes u objetos interconectados y organizados por la intervención del ser humano con el objetivo de concluir las metas u objetivos proyectados, para ello, la TGS sugiere la utilización de las computadoras como uno de los medios más eficientes en la resolución de problemas. Bertalanffy afirma que para lograr alcanzar el cumplimiento del principal objetivo de la optimización de procesos es necesario contar con el especialista en sistemas (o un grupo de especialistas), que contribuyan a determinar las posibles soluciones del problema, priorizando aquellas que prometan maximizar la eficiencia y minimizar los costes. Para lograr los resultados esperados es necesario la aplicación de técnicas complejas y computadoras que automaticen el trabajo manual (Bertalanffy, 1940).

El presente estudio se enmarca bajo el lineamiento de involucrar al elemento humano de una organización para poder diagnosticar y evaluar el(los) proceso(s) que realmente requieren de automatización, con la finalidad de proyectar el uso responsable de los recursos consumidos en la gestión documental dentro del tratamiento de datos personales en una entidad bancaria.

Teoría de las Restricciones

La teoría de las restricciones (TOC en Inglés), fue formulada por el físico Eliyahu M. Goldratt a inicios de 1984 cuando se realizó la publicación del libro “La Meta”. En la

obra el autor plantea que la teoría de las limitaciones es una filosofía de administración que las empresas podrían emplear para implementar la optimización de sistemas integrados. Esta filosofía está basada en la relación causa-efecto de las cosas, utilizada como una técnica para comprender lo que ocurre dentro del contexto de la organización, identificar los componentes limitantes llamados "cuello de botella" y de esta forma encontrar las mejoras en los procesos. TOC asegura: la mejora progresiva de la organización mediante la explotación de las limitantes ello con lleva a situar estratégicamente al negocio de forma sostenible; el incremento de las ganancias, con la utilización óptima de los recursos e inversiones las organizaciones podrán generar un mayor ratio de utilidad (Solís y Chávez, 2010).

En el presente proyecto de estudio es conveniente entender la teoría, puesto que el principal enfoque de Eliyahu fue entender lo que sucede en la organización para encontrar mejoras en los procesos.

Teoría de la conservación y restauración de documentos

La teoría de la conservación y restauración de documentos fue concebida por María Adelaida Allo Manero a mediados del año 1977 en la revista general de información y documentación. La teoría presentada permite tomar conciencia sobre la información valiosa que se genera en el tiempo, y el adecuado tratamiento de ello podrá aportar en progresar el conocimiento puro de las organizaciones además de mejorar los procedimientos tecnológicos que faciliten en la agilidad de su gestión. En las organizaciones, existe la disyuntiva de elegir qué tipo de documentos es necesaria su conservación física, Allo indica que la necesidad de medidas preventivas, no significa

que las unidades orgánicas deban conservar las fuentes originales de forma permanente, si no que se debe procurar entender el nuevo concepto de preservación y conservación como una actividad de gestión de planes, programas y políticas dirigidas a garantizar la permanencia de la información en el tiempo que sea necesario. Asimismo, la autora delimita los conceptos de restauración, significa restablecer aquello que sufrió un daño o caída; conservación, guardar o cuidar la existencia de algo para que sea duradero; y preservación, anticipar tomar medidas (Allo, 1977).

Se utiliza la esencia de la teoría para considerar cuales son las bases fundamentales de la preservación y conservación de documentos. De esta forma la propuesta planteada permita garantizar la gestión a largo plazo de toda información que contenga o no un alto valor legal para la organización.

Teoría de las 3 edades de los documentos

Según Antonia Heredia la Teoría de las 3 edades de los documentos fue establecida por el historiador Wyffles (1972). Esta teoría conceptualiza que todos los documentos creados o recibidos en cualquier tipo de organización deberán de atravesar 3 etapas fundamentales o también llamadas edades de los documentos, estas son corriente, semicorriente y permanente o también llamados archivos de oficina, central e histórico; la primera edad del documento inicia desde la creación y gestión de la información que contiene, así como también la permanencia en el centro u oficina que lo posea. El documento pasa a la segunda edad cuando comienza a ser consultado con frecuencia, ya que esto indicaría que está tomando valor secundario por la información que posee. Y por último el documento se sitúa en su tercera edad cuando la información que lo contiene puede ser utilizada como

testimonio de la gestión administrativa, es decir, es enriquecido de valor por lo que puede ser utilizado para cualquier investigación sucesiva. La teoría mencionada implica que un sistema de archivos (no necesariamente un software informático) se determina mediante un grupo de actividades relacionadas dentro de una red de centros que requieren recoger, transferir, depositar, organizar la información que contienen documentalmente, por ende, se incurre en que los sistemas de archivos deben de cumplir los tópicos elementales de la teoría de la información para garantizar el buen tratamiento documental (Heredia, 1991).

El presente estudio se enfocará en proponer que la mayor parte de la información generada en el proceso de gestión de tratamiento de datos logren atravesar las 3 etapas del documento ya que en su mayoría la información generada por las oficinas es requerida por la entidad reguladora del proceso, así como también por clientes que presentan reclamos a la entidad, por ello la necesidad de asegurar que los documentos logren el mayor nivel de madurez.

Tabla 1

Las 3 edades de los documentos

	Archivo	Edad	Valor	Duración	Local	
Etapas Prearchivística	Gestión o de oficina	Primera	Primario	5 años	Oficina o dependencia productora	
Etapas Archivística	Intermedio	Segunda	I: Primario preferentemente	10/30 años	Archivo Central de la institución	Archivo Administrativo
			II: Primario y secundario	30/50 años	Archivo fuera de la institución	
	Histórico	Tercera	Secundario	Permanente	Archivo Histórico de la institución ó Archivo Histórico General fuera de la institución	Archivo Histórico

Fuente: Heredia (1991)

La Teoría de la información

La Teoría de la información fue establecida por Claude Shannon hacia el año 1948 en una publicación titulada "A mathematical theory of communication" un ensayo de Bell Telephone System, el objetivo de Shannon fue demostrar que todas las fuentes de información pueden ser medibles. Para Shannon los bits son una escala de medida que permitiría cuantificar la capacidad de distribución de la información dependiendo del canal por el cual se está transfiriendo (en ese entonces teléfono, radio, televisión, etc.).

La teoría presentada es la base fundamental de la ciencia y la ingeniería de la telecomunicación moderna. Los mensajes binarios solo pueden transmitirse mediante el canal que lo representen, cuando se realiza una transmisión de mensaje desde la fuente es necesario realizar una transformación del mensaje en una secuencia de símbolos binarios. Para recuperar el mensaje original (copia fiel) en el destino tan solo no es necesario utilizar una transmisión confiable; sino que, también se requiere que el receptor pueda recuperar el mensaje original a partir de la versión binaria transformada, esta acción de codificación es también llamada unívocamente decodificable (López y Veiga, 2002).

El presente estudio necesita de las principales bases de la teoría de la información porque aporta conocimiento científico acerca de la codificación binaria de los documentos digitales. Actualmente las herramientas de gestión documental que existen en el mercado utilizan algoritmos matemáticos para la recuperación del archivo original, según la teoría los usuarios finales (receptores) deben ser capaces de restaurar la versión original de un documento (mensaje) que se encuentra almacenado electrónicamente en un repositorio central (fuente).

2.2 Antecedentes

Antecedentes internacionales

Paz y Hernández (2017), en su investigación denominada *La gestión documental enfocada en la conservación preventiva de documentos*, menciona que su principal objetivo fue diagnosticar el estado de la documentación que se almacena en el área de formación y desarrollo de la Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Cuba con el fin de evidenciar que para mejorar el estado de la conservación documental en aquellos documentos que tiene valor patrimonial es prioritario la formulación de nuevas estrategias en la empresa. La investigación presentó un diseño aplicado ya que se centró en proponer acciones u estrategias con el fin de solucionar la problemática analizada, el enfoque fue mixto por lo que utilizó la estadística descriptiva en combinación con técnicas cualitativas (observación, revisión de documentos, entrevistas, etc.) y la triangulación de la información. El estudio le permitió concluir que la pérdida de información legal puede traer consigo graves perjuicios para la organización, es por ello que afirman que se debe de potenciar los métodos y procedimientos para garantizar una adecuada gestión documental.

Del Prado y Navarro (2016), en el trabajo de investigación denominado *Propuesta de un modelo de Sistema Integrado de Gestión de la Información Documental para las organizaciones* se planteó como principal objetivo proponer un modelo de sistema integrado de gestión de la información documental (SIGID) para las organizaciones con un enfoque de gestión orientado a procesos ello con la finalidad de facilitar el acceso oportuno a los documentos de forma ágil y controlada para los miembros una entidad

quienes necesiten de la información contenida en ellas. La investigación presentó un enfoque cualitativo con diseño exploratorio ya que el propósito fue comprender el funcionamiento de un SIGID desde la gestión por procesos, utilizó como método el estudio de casos mediante la técnica de historia de casos tomando como población a 3 empresas Aragonesas en la ciudad de Zaragoza. Finalmente los investigadores llegaron a la conclusión que el estudio realizado puede servir como modelo para mejorar el proceso de gestión de la información documental mediante los sistemas integrales en las organizaciones.

Ramírez (2016), en su investigación denominada *Propuesta Metodológica Para La Gestión Documental Electrónica En La Alcaldía Municipal De Sibaté*, menciona que su principal objetivo fue formular una propuesta metodológica de gestión documental electrónica en la alcaldía municipal de Sibaté. La investigación presentó un enfoque cualitativo, de tipo factible tomando como población la alcaldía municipal de Sibaté, mediante la técnica de la observación y utilizando instrumento de recolección la lista de cotejo o checklist. El estudio le permitió evidenciar (mediante el análisis y diagnóstico) que la alcaldía municipal tiene un avance mínimo en cuanto a la gestión de la documentación electrónica, y debido a su gran avance relacionado a la documentación de soporte físico es necesario y prioritario la implementación de los procesos de gestión documental electrónica, con el fin de mejorar las actividades realizadas en la alcaldía y la integración de los documentos físico y electrónico.

Martelo, Madera y Betín (2015) en su investigación nombrada *Software para Gestión Documental, un Componente Modular del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI)* tuvo como objetivo desarrollar un software para contribuir al

control de los documentos generados a partir del proceso de implantación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI). La investigación presentó un diseño aplicado ya que los investigadores desarrollaron un modelo y una herramienta que soporta la gestión documental electrónica para el proceso de implantación de un SGSI. Los resultados de la investigación fueron un módulo innovador con características de valor agregado: módulo de gestión de usuarios y notificaciones que permiten realizar seguimiento al estado de los documentos. Los módulos del software fueron realizados bajo el enfoque PDCA para el mejoramiento continuo, el sistema también fue realizado con el tipo de almacenamiento en la nube. Los investigadores lograron concluir que el desarrollo del modelo y la herramienta de gestión documental permiten conocer la situación de documentos, prevenir la manipulación de documentos obsoletos, garantizar la disponibilidad, accesibilidad y seguimiento de los mismos y por último permite alinear a la organización bajo el cumplimiento del estándar ISO 27001 (International Organization for Standardization).

Calzada (2015), en su estudio denominado *Sistema web de gestión documental digital y Administración de archivos Caso: fondo nacional de desarrollo regional* tuvo como principal objetivo desarrollar e implementar un sistema web de gestión documental digital y administración de archivos en el Fondo Nacional de Desarrollo Regional digitalizando los fondos documentales, para optimizar los procesos de registro, búsqueda, consulta, preservación, organización y emisión de reportes garantizando el acceso a la información y preservación de las unidades documentales. El trabajo de investigación fue de tipo exploratorio por lo que el propósito también fue destacar las características de la problemática para desarrollar procedimientos en una futura investigación. Este estudio le permitió optimizar el proceso de registro, búsqueda, consulta, preservación, organización

y emisión de reportes para asegurar la accesibilidad y preservación de los fondos documentales a través de la utilización de un sistema web de administración documental. Por último, el estudio de Calzada guarda relación con el presente, debido a que el investigador propone desarrollar e implementar un sistema para el tratamiento de documentos en digital con la finalidad de conservar los documentos para evitar el deterioro y reducir la pérdida de información legal y administrativa.

Antecedentes nacionales

Gómez (2017), en su investigación denominada *Implementación de un sistema de información bajo plataforma web para la gestión y control documental de la empresa corporación JUJEDU E.I.R.L. – Talara; 2017*, menciona que su objetivo fue implementar un sistema de información bajo una plataforma web para la gestión y control documental de la empresa corporación JUJEDU E.I.R.L. La investigación presentó un diseño no experimental ya que su propósito fue comenzar a partir de la descripción del contexto como tal y la manera en que se observó, es decir, de manera objetiva definiendo los problemas y aplicando su solución. Mediante este estudio se consiguió confirmar la hipótesis del investigador que fue proponer un sistema de información que mejore la gestión y control documental por lo que mediante las encuestas aplicadas en la empresa afirmó que existe un alto nivel de insatisfacción por parte de los trabajadores respecto a las prácticas que se realizan en relación a la administración de los documentos, así como también, se encontró que existe un alto índice de percepción frente a la necesidad de mejorar la gestión actual.

Quispe (2017), en su investigación denominada *Relación entre la implementación de un sistema de trámite documentario y la gestión documentaria de la municipalidad distrital del Rímac* tuvo como objetivo determinar si la implementación de un Sistema de Trámite Documentario (STD) tiene relación con la gestión documentaria en el municipio mencionado. El tipo de metodología que se utilizó fue aplicada ya que se intervino a los colaboradores mediante una encuesta de evaluación al STD de la municipalidad, además define que el diseño de su investigación es correlacional porque le permitió encontrar cual es la relación entre las variables sistema de trámite documentario y la productividad en la resolución de expedientes; los instrumentos utilizados son los cuestionarios y la ficha de entrevista utilizados para capturar la información de los 89 colaboradores seleccionados por muestreo probabilístico. Los resultados le permitieron al investigador probar que existe un grado de relación negativamente bajo entre las variables ya que se demostró estadísticamente que a medida que se implementó un sistema de gestión documentario este mejoró o aumentó el nivel de evaluación de la gestión documentaria. La investigación realizada por Quispe se encuentra dentro de la evaluación de un sistema de trámite documentario como mejora de proceso, por lo cual se encuentra relacionado con el presente trabajo de investigación ya que ambos estudios se basan en la mejora de la gestión de documentos como respuesta a la agilidad y optimización de tareas manuales.

Bastidas (2016), en su investigación nombrada *Desarrollo e Implementación del Sistema de Trámite Documentario en la Municipalidad Provincial de Huancaayo para la atención de expedientes*, indica que su objetivo fue desarrollar e implementar el sistema de trámite documentario en el municipio, mediante el cumplimiento de sus objetivos específicos que se basaban en diseñar las características del sistema, utilizar un lenguaje de programación cliente-servidor y el desarrollo de un repositorio de datos. El tipo de

investigación que utilizó fue exploratoria y descriptiva con un diseño no experimental transaccional utilizando el método descriptivo inductivo con una población total de 110 expedientes mediante las técnicas de observación directa y entrevistas semiestructurada. El estudio le permitió reducir en un aproximado de 30% el tiempo en atención de expedientes con respecto al sistema anterior.

Liberato y Marcial (2014) en el trabajo de investigación denominado *Desarrollo de un sistema de gestión documental, fichas de resumen y listas de publicación para el proyecto procal-proser* se plantearon como objetivos analizar, diseñar, e implementar un sistema de gestión documental, fichas de resumen y listas de publicación para el proyecto ProCal-ProSer. Los investigadores justifican la realización de su proyecto mediante la necesidad del Grupo de Investigación y Desarrollo de la universidad por contar con una mejora en la administración de sus publicaciones y sus fichas de resumen. Dentro de los resultados del estudio los investigadores obtuvieron el modelado de procesos, los módulos de gestión documentaria y el piloto del sistema final. Esta investigación les permitió desplegar la aplicación de gestión documental en un servidor de la universidad para poder así validar el análisis, desarrollo y los resultados del sistema para el proyecto ProCal-ProSer.

Campos (2013), en su investigación sobre la *Implantación de una solución para la gestión documentaria basada en Software Libre en un contexto universitario: Caso Universidad Peruana Unión Filial Tarapoto* en la Universidad Peruana Unión, tuvo como objetivo principal: analizar, desarrollar e implementar el Sistema de Gestión Documentario (SGD) Alfresco, que permitirá administrar la información de los documentos generados y digitalizados. La metodología que se presentó fueron basadas

en tres tipos de investigación: evaluativa porque se buscó y se determinó cual fue el modelo para integrar y trabajar la solución de manera conjunta; propositiva puesto que ofrece una solución al problema del mal uso del papel; y aplicativa, ya que se utilizó el avance de las tecnologías de gestión documentaria para optimizar servicios. Los resultados fueron la mejora y optimización de la gestión documentaria mediante la evaluación e implementación del nuevo modelo con la creación del software, modelos de base de datos, pruebas de aceptación con los usuarios finales y por ultimo con una adecuada capacitación al personal correspondiente. El estudio le permitió afirmar que para la eficiente gestión de los administradores con el uso de la información y el incremento de la productividad en la empresa es necesario el uso del sistema de gestión documentario propuesto. La investigación tuvo concordancia con el presente, puesto que ambos encuentran la necesidad de optimizar la gestión documental para la administración eficiente de los documentos, partiendo de una nueva definición del proceso, la construcción de modelo de datos y de software además de la creación de Key Performance Indicators (KPI) que permitirán la evaluación del rendimiento del nuevo proceso implementado.

2.3 Marco conceptual

Sistema de gestión documental

Un sistema de gestión documental o también llamado DMS por sus siglas en inglés, es considerado un software informático que está diseñado para la organización de imágenes o documentos en formato digital en un repositorio centralizado para facilitar y agilizar la accesibilidad de ellos. El sistema de gestión documental permite almacenar, administrar, y controlar la trazabilidad de los documentos dentro de una empresa.

Los sistemas digitales son aquellos sistemas que permite realizar operaciones de ingreso, procesamiento, transmisión, almacenamiento y lanzamiento de datos digitales, generalmente representado por números binarios. Digitalfile 1.0 utiliza la tecnología de la digitalización como un gestor de documental para el proceso de tratamiento de datos personales del cliente. La digitalización nos permite asegurar la conservación de los documentos a lo largo de la historia, y la accesibilidad desde cualquier parte del mundo, así como también, mejorar la capacidad de respuesta ante el cliente mediante la optimización del proceso de solicitud de copias del consentimiento. Para el trabajo de investigación es necesario revisar el marco teórico de los siguientes conceptos: sistemas digitales, sistema de gestión documental y principalmente la digitalización.

Los sistemas digitales se encuentran asociados al alojamiento de la información en un medio digital para crear un producto estable con determinadas características. Ello se realiza con el fin de preservar el conocimiento y evitar la pérdida en el transcurso del tiempo a largo plazo, para lo cual, se deberán realizar acciones de mantenimiento para asegurar y garantizar la accesibilidad de ellos, tomando en consideración el uso del hardware y software (p. 3).

Un sistema de gestión documental es una herramienta informática que ofrece un mecanismo para la identificación, administración, almacenamiento, recuperación y disposición de documentos. Estos sistemas permiten la consulta, creación, mantenimiento y automatización de las fuentes de información representadas en documentos físicos. Las organizaciones implementan el uso de los sistemas de gestión documental con el objetivo de incrementar y controlar la eficiencia del flujo de documentos que soportan los procesos

de negocio. Este sistema favorece a un trabajo en equipo más efectivo acelerando las actividades críticas en la empresa (Martínez e Hilera, 1997).

Las organizaciones presentan proyectos de digitalización para realizar la conversión digital de los documentos que requieran preservar en el tiempo. Las organizaciones en gran mayoría establecen como objetivos que a través de la digitalización se pretende incrementar el acceso para múltiples usuarios en simultáneo, mejorar los servicios de atención a clientes internos o externos, reducir la manipulación de los documentos originales e impulsar el desarrollo de la infraestructura tecnológica de la organización (Prol, Peiró y Fernández, 2011).

El proceso de digitalización es el conjunto de actividades que se realizan con la finalidad de capturar, organizar, preservar y distribuir documentos en formato digital, bajo la premisa de convivir con los documentos físicos. El proceso tecnológico hace posible la creación de una imagen digital a partir de una imagen en formato papel, mediante técnicas de escaneo o fotoeléctricas (Espíndola y Urra, 2014).

Técnicamente la digitalización es el proceso de convertir una señal lumínica analógica en una serie de señales binarias codificadas en una serie de números, para ser leídas por dispositivos electrónicos como los procesadores, los documentos digitales pueden ser almacenados en discos duros o unidades extraíbles. Las principales razones de la digitalización son: Mejorar la accesibilidad de los documentos desde cualquier parte, conservación de documentos originales, reducción de espacio de almacenamiento y la preservación de información (Pérez, 2011).

El término digitalización se encuentra enmarcado bajo dos enfoques, el primero que relaciona a la digitalización como una estrategia de preservación preventiva para un conjunto de materiales originales seleccionados, por lo que, se podría evitar el tratamiento directo y proteger los documentos altamente riesgoso. El otro enfoque está basado en la capacidad de permitir la facilidad de acceso a corto plazo a los documentos (Barnard, 2013).

Es el proceso que se encarga de convertir un libro, revista, documentos, etc. en un formato digital, ello permitiría que la información sirva para crear nuevos productos ofertarlas en publicaciones de la internet. Las razones para optar por la digitalización son muchas, entre ellas tenemos que permite compartir documentos en línea para que puedan ser accesibles desde varios usuarios al mismo tiempo, de esta forma las organizaciones potencian el desarrollo de su infraestructura tecnológica (Padilla, 2016).

Gestión Documental

Es un principio de la archivística que engloba un conjunto de métodos, técnicas, procesos y buenas prácticas, que mediante la utilización eficiente de recursos, se encuentra destinada a dar un óptimo tratamiento al ciclo de vida de los documentos, tiene como finalidad recuperar la información contenida en ella. El ciclo de vida de los documentos está compuesto desde su creación hasta su publicación o destrucción de los mismos.

La gestión documental es un conjunto de tareas o actividades utilizadas para controlar y administrar la etapa vital del documento enfocada en su creación, administración, almacenamiento y principalmente en la preservación y acceso a la

información en el tiempo que sea necesario (Russo, 2009). Una adecuada gestión documental permite que las organizaciones, tengan como resultados el incremento de su productividad al tenerlos totalmente accesibles.

El ciclo de vida de un documento inicia con la actividad de su creación o producción hasta su publicación y disposición histórica o la destrucción permanente del documento estas actividades forman parte del proceso de gestión documental. Las actividades tienen como objetivo principal agilizar los procesos del negocio, organizar y facilitar la recuperación y conservación de la información contenida (Alvarado, 2007).

La gestión de documental son un conjunto de procesos, métodos, técnicas y buenas practicas que se utilizan en las organizaciones con la finalidad de administrar el ciclo de vida de los documentos, esto aporta a la correcta planificación, dirección y promoción de la información contenida en dichos documentos. El enfoque fundamental es lograr la conservación histórica en el tiempo. Un buen sistema de gestión documental se medirá en base a la calidad y cantidad de documentos generados, la agilidad en la ejecución de sus actividades y la accesibilidad fluida y eficaz a la información (Heredia, 1991).

Los requisitos funcionales de gestión documental deben comprender el ciclo vital del documento en su totalidad para cada una de sus fases de: creación y almacenamiento de forma segura, la selección y conservación, así como la preservación y transferencia de los documentos. Para la primera fase es necesario que los mecanismos de captura o archivado aseguren que los documentos adecuados son archivados completamente con el debido formato y tipo original. En la segunda fase se debe de asegurar la conservación del documento en el momento de la creación. Finalmente en la última fase se debe de

asegurar que el documento cumpla con los requisitos necesarios para su conservación a largo plazo. El enfoque de las fases planteadas fue dado de acuerdo con los requisitos funcionales para la gestión de los documentos electrónicos de los National Archives del Reino Unido (Cruz, 2009).

Las organizaciones aplican la gestión de documentos como un recurso para promover su desarrollo operativo, normalmente, estas operaciones generan información valiosa, por ello, es necesario garantizar el acceso y la conservación de las fuentes sin importar el formato, mediante la aplicación de técnicas y normas que aseguren el efectivo tratamiento, esta metodología de conservación de documentos es llamada gestión documental (Paredes y Paredes, 2015)

En la norma ISO 15489 (2001), se considera que la administración de documentos es parte de la gestión administrativa de las organizaciones, asignando la responsabilidad de controlar de forma eficiente la creación, administración y eliminación de los documentos que evidencian las actividades realizadas día a día en las organizaciones (Núñez, 2007).

La gestión documental es un principio de la archivística, basada en la creación, el mantenimiento y la disposición de los documentos durante el ciclo vital de los mismos con el propósito de conseguir economía y eficacia en su gestión. (Cruces, 2013).

La gestión documental son un conjunto de estándares y técnicas que se utilizan en las organizaciones porque existe la necesidad dar tratamiento de forma efectiva a la

información contenida en documentos tanto físicos como electrónicos (Castillo y Mena, 2011).

Según Maestre (citado en Chávez y Pérez, 2012), la gestión de documentos constituye una "gestión basada en sistemas y herramientas cuya finalidad fundamental es la captación, almacenamiento, recuperación, presentación y transmisión de cualquier tipo de documento susceptible de ser utilizado en una empresa o institución" (p. 223).

El proceso encargado del tratamiento de documentos inicia con el diseño, creación, gestión hasta la conservación fija de ellos. Por medio del empleo de conocimientos, normas y técnicas se consigue una efectiva gestión documental (Cruz, 2011). De acuerdo con lo definido, el termino administración de documentos es la ciencia enfocada en la selección, organización, y la depuración de la información plasmada en documentos.

Subcategorías de Gestión Documental

Información

La información es el producto de la transformación de datos organizados. A continuación se define la información desde diversos puntos de vista según sus autores.

La información es el resultado del procesamiento de un dato o un grupo de datos que poseen denotación propia (Pérez 2000). El principal objetivo del procesamiento de

datos ya sea de forma automatizada o manual es generar información que sea de fácil comprensión y utilidad para quien los utilice.

La información es el procedimiento funcional de la interconexión con el ámbito exterior. La posesión de la información es el producto de ser sensato y de estar con vida (Debons citado en Ponjuán, 1998). El autor enfoca su concepto hacia el significado relevante de la información que da soporte a la existencia del conocimiento entre los seres que la posean.

La información es uno de los recursos más valiosos de las organizaciones, por ende, su finalidad es estar siempre disponible para los elementos que la necesiten (personas, procesos, herramientas, etc). Por el alto nivel de su importancia, la información es considerada como un recurso para la parte estratégica de la organización (Veli, 2017).

La finalidad de los datos es atravesar una serie de procedimientos tales sean como la evaluación, organización, explicación, agregación e interpretación para que mediante la asignación de un contexto delimitado este pueda convertirse en información, cuyo principal objetivo es crear conclusiones coherentes es decir conocimiento (Guillén, López, Paniagua y Cadenas, 2015).

La información es una mezcla de datos que mediante la interconexión entre ellas permite conocer acerca de algún fenómeno, hecho o suceso acontecido, esta información permite tomar decisiones adecuadas para la resolución de problemas. El objetivo de la información es mantenerse pública con el propósito de servir al desarrollo corporativo e individual (Pérez y Coutín, 2005).

Recurso

Los recursos con factores que intervienen en la ejecución de tareas. A continuación se definen los recursos desde diversos enfoques en la materia.

Los recursos son los elementos (concretos o abstractos) que sirven de soporte para que una entidad pueda alcanzar sus objetivos definidos, los elementos son también considerados como un medio real que aportan valor al producto final, estos pueden ser materiales, personas, maquinas, datos, dinero etc. (Ponjuán, 1998).

El termino recurso es una concepción genérica usada desde diferentes ámbitos o contextos, en definición general un recurso indica la existencia de algo (material, humano, tiempo, etc.) que puede ser aprovechado de manera útil para la consecución de un fin determinado, desde la perspectiva documental el término "recurso" hace referencia a documentos tangibles e intangibles (Texidor, 2003).

La implementación de una solución de sistemas de información está basada en saber que, como y cuando utilizar los recursos informáticos de manera apropiada. Los recursos informáticos son los factores que influyen en la construcción o desarrollo de soluciones TIC, ello involucra, software, hardware, profesionales, gestión de programas, proyectos, cambios, etc. (Mazza, 2014).

Los recursos son el conjunto de componentes o medios que las organizaciones utilizan para cumplir las tareas o actividades que están destinadas al logro de su misión (Moscoso, 1998). En la óptima gestión de los recursos, ya sean humanos, económicos, tecnológicos, etc., radica el cumplimiento de los objetivos de la organización, es por ello,

que las entidades consignan la creación de áreas funcionales dedicadas a mantener y utilizar de forma correcta sus recursos.

Para la concepción del término recurso como un medio viable, podemos afirmar que en una organización los recursos (internos o externos) son el stock de factores disponibles que la empresa puede controlar en la creación de sus artefactos, para ello es preciso indicar que no es indispensable que la empresa cuente con los derechos de propiedad sobre ellos (Lara, 2012)

Proceso

El proceso es un grupo de fases sucesivas que utilizan elementos de entrada para transformarlos en elementos de salida. A continuación se define el proceso desde diversos enfoques semánticos.

El proceso es un conjunto de actividades interrelacionadas encargadas de transformar recursos en un producto final caracterizado por tener un valor agregado destinado a personas, procesos, etc. (Mallar, 2010).

Los procesos son secuencias ordenadas y lógicas de actividades que transforman recursos (datos, información, pedidos, requisitos, etc.) mediante medios materiales (maquinas, equipos, manufactura, etc.), con la finalidad de obtener resultados definidos hacia el usuario solicitante. Durante la ejecución de los procesos se realizan cruces funcionales entre las áreas que operan las actividades, el cruce funcional crea un ambiente

de cooperación y una cultura de empresa distinta, lo cual la convierte en sistema abierto sin jerarquización de roles enfocadas en la consecución del resultado (Zaratiegui, 1999).

Un proceso es considerado un activo de la organización ya que de ello parte la producción de valor hacia el cliente final y la realización de sus objetivos expuestos. En consecuencia el proceso es el agregado de recursos, actividades e interrelaciones dispuestas a satisfacer un requerimiento o necesidad de los clientes (Bravo, 2011).

Los procesos transforman entradas en resultados. El resultado debe cumplir con los requisitos establecidos por cliente para que sea satisfactorio. Los procesos que obtienen resultados directamente asociados al cliente final, son llamados procesos claves. Existen 3 tipos de procesos: de dirección, de soporte y claves. Los de dirección generan estrategias para los procesos, los de soporte aseguran la operación de los procesos clave y los procesos clave crean valor para el cliente (Balcázar y Laguas, 2003).

El proceso es la ejecución de actividades de forma secuenciada con un orden determinado para la creación de un producto con valor destinado a el usuario solicitante (Pérez, 2012). La transformación final de insumo procesado es llamada producto, según lo indicado en las definiciones, todo producto debe tener un valor añadido, entendiendo como "valor" todo aquello que se estima o aprecia por el usuario final.

Subcategorías Emergentes

Repositorio Digital

Los repositorios institucionales digitales son considerados como una plataforma web enfocada en el mantenimiento, almacenamiento, preservación y publicación de contenido digital de tipo abierto o protegido mediante el control de acceso a los usuarios. La importancia del software que gestiona el repositorio es la de favorecer la visibilidad de la creación intelectual a nivel nacional o internacional (Sandí y Cruz, 2017).

Un repositorio digital es un sistema organizado que utiliza el internet para la centralización de archivos, este sirve para gestionar la información de los archivos almacenados a través de los metadatos. Los repositorios almacenan objetos de información los cuales pueden ser, texto, imagen, audio, etc. con la facilidad de proporcionar acceso a uno o varios usuarios desde cualquier parte del mundo. Por lo general, los repositorios cuentan con la funcionalidad de búsqueda que es la principal fuente de disponibilidad del documento (Bernabé, Requena y Valverde, 2009).

La conceptualización de repositorio digital va mucho más allá de solo la digitalización de documentos físicos si no que existen un repositorio digital es aquel que permite contener en cualquier ámbito un contenido digital como por ejemplo: paginas HTML, libros electrónicos, documento digital, imágenes, documentos de Word, Excel, etc. (Alòs-Moner, 2009).

Los repositorios digitales son considerados una herramienta que destina un espacio en un servidor para almacenar y respaldar información en formato digital con la finalidad de ofrecer el servicio de centralización y accesibilidad a través de redes internas o públicas en la web. Por lo general los repositorios son destinados hacia las base de datos académicas, institucionales, culturales, etc. (Mariscal y Girarte, 2017).

Los responsables en el impulso de la creación de los repositorios digitales fue iniciativa de OA (Open Access) quienes mediante dos estrategias: la publicación de revistas con acceso abierto y el depósito de artículos en los repositorios por sus propios autores, fortalecieron la idea de que los beneficios de los repositorios son una eficiente gestión administrativa y la preservación de recursos digitales en el tiempo (Keefer, 2007).

Sistema Biométrico

Los sistemas biométricos son utilizados para reconocer a una persona mediante la utilización de sus características físicas (por ejemplo: Rasgos faciales, patrones del iris, huella dactilar, etc.). Para la utilización de la tecnología es necesario de dispositivos que puedan leer y almacenar los datos generados. Los sistemas biométricos son encargados de reconocer a una persona que ya ha sido enrolada previamente para la conformidad de su identidad (Alvez, Benedetto, Etchart, Luna, Leal y Fernández, 2014).

El sistema biométrico se basa en técnicas de medición para las características o rasgos biológicos únicos entre los seres humanos. Como por ejemplo la huella dactilar, que está conformada por crestas (líneas oscuras) y valles (espacio entre las crestas), estas

son utilizadas para distinguir su ubicación y dirección con finalidad de reconocer al individuo (Cortés, Medina y Escobar, 2010).

La biometría fisiológica se encarga de reconocer características físicas con la finalidad de representar al individuo de forma inequívoca mediante las huellas dactilares, estructura venosa, patrones de iris, facial, entre otros. Este sistema permite definir con precisión dos grandes propiedades de la verificación: ¿quién es la persona?, confirmar la identidad del individuo y ¿es la persona que dice ser?, la autenticación del mismo (Schindel, 2018).

El mecanismo del sistema biométrico está compuesto por dispositivos electrónicos que permiten recopilar datos con formato digital que mediante la aplicación de algoritmos de calidad se procesan los datos de entrada para conformar las plantillas biométricas. Estas plantillas se alojan en una base de datos para su posterior consulta y verificación. Los sistemas biométricos son frecuentemente utilizados para identificar a personas, autenticar su identidad y reforzar la seguridad a través de la utilización de sistemas informáticos (Etchart, Luna, Leal, Benedetto y Alvez, 2011).

Los sistemas biométricos están compuestos por cuatro etapas: en una primera instancia se efectúa la captura de los datos ya sean biológicos o conductuales, seguidamente se efectúa el procesamiento de los datos en formato digital, luego se realiza el proceso de análisis o extracción de cualidades o características propias de cada individuo para almacenarlas en una base de datos. Por último se realiza la verificación de los datos de entrada con el patrón almacenado previamente (Sánchez, 2000).

Capacidad de Respuesta

Es la conducta que permite evaluar el cumplimiento a tiempo de los compromisos pactados con el cliente, esta actitud se refiere al apoyo de los mismos brindando un servicio rápido. Este servicio contribuye a la factibilidad que tendrá la empresa para que los clientes puedan entrar en contacto con ella (Duque, 2005).

Es la actitud de responder o servir rápidamente ante alguna necesidad o inquietud del cliente. Ello dependerá de muchos factores en las organizaciones, como por ejemplo, contar con una adecuada cantidad de personal suficientemente capacitado para evitar largas colas, atender las necesidades o reclamos apenas el cliente las solicite sin necesidad de reiterárselo. Comprender que el tiempo es factor indispensable a tener en cuenta ayudará a mejorar la calidad del servicio al cliente (Álvarez, 1995).

La capacidad de respuesta es considerada una de las dimensiones del servicio encargada de añadir valor al mismo, el significado que se le atribuye es simplemente dejar claro que el "NO" no existe para los clientes, las organizaciones deben estar preparadas para poder responder eficazmente ante las necesidades y situaciones inesperados de los clientes. La capacidad de respuesta es entonces la disposición de ayudar a los clientes (Lara, 2002).

La capacidad de respuesta es una de las cinco dimensiones que utilizan los clientes para medir el desempeño de las empresas, la capacidad de respuesta es entonces la actitud que las empresas toman para cumplir de forma rápida las necesidades o insatisfacciones de los clientes (Druker citado en García y Sánchez, 2016)

Es una de las dimensiones del instrumento SERVQUAL que mide la calidad del servicio, esta dimensión es encargada de evaluar la disposición y la agilidad de la empresa para atender y proporcionar ayuda a los clientes cuando presente una necesidad o insatisfacción (Parasuranaman citado en Villalba, 2013)

Indicadores de las subcategorías

Los indicadores son instrumentos que permiten cuantificar o cualificar la evolución de un fenómeno. A continuación se definen los indicadores a utilizar en el presente estudio.

Disponibilidad

La disponibilidad es una característica fundamental de la información ya que de ello depende el óptimo funcionamiento de la organización asegurando que no se interrumpan los procesos de negocio (IT Governance Institute, 2007).

Confiabilidad

La confiabilidad es también una característica de la información que permite asegurar la consistencia o aprovisionamiento de información adecuada para los usuarios que la requieran, de esta forma se optimizan las operaciones en la organización (IT Governance Institute, 2007).

Integridad

La integridad es la característica de la información encargada de preservar la completitud y exactitud de la información contenida en repositorios. En términos generales, la integridad pretende asegurar que los datos o información no sean modificados sin previo consentimiento de los titulares o participantes de la información (IT Governance Institute, 2007).

Tecnología

La tecnología es una ciencia o conjunto de técnicas y conocimientos aplicada de forma organizada y lógica por el ser humano para la evolución de su entorno o para la resolución de problemas (Casalet, Corona, Díaz, Lara, López, Mulás y Lara, 1998).

Usabilidad

La usabilidad es un conjunto de técnicas centradas en la facilidad con que los usuarios finales interactúan con un sistema. La cuantificación de la usabilidad es medida en base al tiempo que el usuario se toma en cumplir su tarea. Para emplear la usabilidad en un producto es necesario explorar y trabajar con los usuarios finales y conocer las actividades y tareas del mismo (Nielsen, citado en Alarcón, Hurtado, Pardo, Collazos & Pino, 2007, p. 151).

Disponibilidad

Para la categoría recurso, es indispensable definir que la disponibilidad es el indicador que permite medir la probabilidad de que un sistema se encuentre presente o disponible cuando se necesite su utilización, de tal forma que los usuarios que la requieran puedan acceder de forma segura y sencilla (Creus, 1991).

Conocimiento

El conocimiento es considerado como la salida del procesamiento de información, es decir, de forma racional es el entendimiento y comprensión de la información procesada que existe en nuestra mente (Guillén et al., 2015).

Control

El control es un término genérico usado desde diferentes contextos, en definición de administración un control es una función de gestión utilizado como un instrumento para la medición del rendimiento de un artefacto, programa, proyecto, etc., de esta forma se puede evidenciar en términos cuantificables si se alcanzaron los objetivos planificados (Gil y Giner, 2007).

Documentación

La documentación, es el proceso compuesto de la gestión relativa a la identificación y obtención de información necesaria, el registro y almacenamiento del contenido, la

organización y publicación de los documentos con la finalidad de hacerlos accesibles hacia los usuarios finales (Guzmán y Verstappen, 2002).

CAPÍTULO III

MÉTODO

3.1 Sintagma

El sintagma de la investigación es holístico, enfocado en la delimitación, observación y recolección de información de un evento o una serie de eventos específicos, lo cual permite la formulación de propuestas novedosas para sustentar la proyección del presente estudio.

Se presenta la investigación holística como un método íntegro y efectivo para los investigadores en las distintas áreas de conocimiento, esta metodología propone enfocar las investigaciones como un proceso organizado, evolutivo, global e integrador, es por ello que el investigador holístico debe centrar su atención de forma “panorámica” para evaluar organizadamente el evento planteado bajo un contexto definido, de esta forma se pretende lograr la consecución de los objetivos propuestos como resultados sucesivos dentro de un proceso prolongado (Hurtado, 2000).

3.2 Enfoque

El enfoque de la investigación es mixto puesto que infiere en la recolección, análisis y la integración de los datos cuantitativos y cualitativos obtenidos dentro del caso en estudio. Este enfoque mixto pretende ayudar a clarificar y formular de forma más amplia y profunda el planteamiento del problema.

La combinación de ambos enfoques cuantitativo y cualitativo se utiliza para responder las diversas interrogantes en la investigación. Esta integración sistemática de procesos empíricos es conocido como el método mixto utilizado con el fin de capturar

una "imagen" completa de la problemática planteada, de esta forma el enfoque mixto aporta una mayor solidez y rigor en la investigación, logra producir datos enriquecidos y variados mediante una completa "exploración y explotación" de ellos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Para el presente estudio se utiliza el concepto de enfoque mixto debido a que se realizan encuestas (cuantificar el proceso) y entrevistas (calificar el proceso) para inferir sobre los datos recolectados y obtener un mayor panorama sobre la realidad del problema planteado.

3.3 Tipo, nivel y método

Tipo

El tipo de investigación es proyectiva porque se presenta como una propuesta a futuro de mejorar el proceso de gestión documental en el tratamiento de datos personales.

La investigación proyectiva es un tipo de estudio que consiste en producir propuestas, planes, arquitecturas como una solución ante un fenómeno, basándose en la información obtenida dentro de la evaluación profunda de la situación en la que se realiza la investigación. La propuesta planteada debe de cumplir con los objetivos de la investigación, por lo que el investigador debe ser capaz de diseñar una solución, basada en el problema y en su creatividad. El diseño del futuro es fundamentalmente un acto creativo. La creatividad y el ingenio en la investigación permiten trascender en la realidad observable, esto es lo que permite cumplir los futuros deseados (Hurtado, 2000).

Nivel

La presente investigación es de nivel comprensiva porque mediante la consecución de los objetivos se procura explicar, proponer, diseñar y comprender profundamente el problema.

Según la complejidad de los objetivos, el nivel comprensivo está relacionado profundamente con la explicación de las características explícitas y menos explícitas de los eventos; la predicción de situaciones futuras; y la proyección de propuestas que transformen la situación estudiada. En este nivel los objetivos de las investigaciones suelen ser: explicar, predecir y proponer (Hurtado, 2005).

Para el presente proyecto de estudio se utiliza el nivel comprensivo dentro de los objetivos, ya que se plantea explicar las categorías problema y solución, predecir una situación futura y proponer una solución al problema planteado.

Método

La presente investigación emplea el método deductivo e inductivo. Se utiliza la deducción como una forma de razonamiento que parte de una realidad general en todas las empresas financieras y logra conseguir las explicaciones de sus procesos internos (hechos particulares); y la inducción como una forma de razonamiento que parte de la observación, análisis y estudio individual de sus procesos internos (hechos concretos) para plantear afirmaciones de carácter general por las que atraviesan otras entidades (Abreu, 2014).

Se utilizan ambos métodos ya que la inducción sobre los casos específicos permite teorizar afirmaciones de carácter general, así como también, la teoría nos permite la aplicación de la deducción sobre ella para encontrar nuevos casos particulares, de esta forma se pretende simplificar la investigación y la difusión de conocimiento. Por ello, es correcto afirmar que es imposible el desarrollo de cualquier ciencia sin la utilización conjunta de ambos métodos (Calduch, 2014).

3.4 Categorías y subcategorías

Se estudia la subcategoría información recursos y procesos ya que la gestión documental tiene como finalidad la recuperación de los documentos mediante la utilización de recursos utilizados para salvaguardar la información de los procesos que las generan.

Tabla 2

Matriz de categorización

Subcategoría	Indicadores
Información	Disponibilidad
	Integridad
	Confidencialidad
Recursos	Tecnología
	Usabilidad
	Disponibilidad
Proceso	Conocimiento
	Control
	Documentación
Categoría solución	
Digitalización	
Categorías emergentes	
Repositorio Digital	
Sistema Biométrico	
Capacidad de Respuesta	

Fuente: Elaboración propia.

3.5 Población, muestra y unidades informantes

Población

Para el presente proyecto de estudio la población está compuesta por 100 trabajadores entre directivos (cualitativo) y colaboradores (cuantitativo) de la oficina de Miraflores del BBVA Continental.

La población es la suma total de los individuos, componentes, hechos o elementos que intervienen en un grupo con características similares, estas forma parte de la masa universal considerada para el propósito del problema de investigación (Malhotra, 2008).

Tabla 3

Matriz de población de estudio

Área Usuaría		Área Técnica	
Directivos	Colaboradores	Directivos	Colaboradores
4	66	2	28
Total: 100			

Fuente: Elaboración propia.

Muestra

La muestra del proyecto de estudio es no probabilística por conveniencia esta consta de 40 trabajadores que laboran en la sede de Miraflores, tanto en la parte operativa como de gestión. La muestra estará constituida por directivos (cualitativo) y colaboradores (cuantitativo).

La muestra es una porción o subconjunto representativo de casos de la población. Dentro de las investigaciones es necesario tomar una muestra representativa de individuos quienes participaran en el estudio, esto se realiza con la finalidad de asegurar la validez externa de la investigación. La validez externa resulta fundamental para la investigaciones que pretenden extender los resultados hacía otros individuos o eventos (Argibay, 2009).

Tabla 4

Matriz de muestra holística

Muestra Cualitativa	f	%	Muestra Cuantitativa	f	%
Directivos			Colaboradores		
Área Usuaría	2	66.6	Área Usuaría	37	92.5
Área Técnica	1	33.3	Área Técnica	3	7.5
Total	3	100	Total	40	100

Fuente: Elaboración propia.

Unidades Informantes

Para el presente proyecto de estudio se toma como informantes claves a los colaboradores directamente relacionados en la gestión documental del proceso de tratamiento de datos personales. Para el enfoque cualitativo se toman como unidades informantes a los directivos del área usuaria y técnica, para ello se consideran a los gerentes, subgerentes y jefes de áreas estratégicas y técnicas (Ingenieros en Sistemas o Industriales, Especialistas TI, Marketing o profesionales relacionados). Los jefes del área de calidad de datos son los encargados de asegurar el cumplimiento de las políticas de la gestión de información en la empresa, es por ello que realizan proyectos informáticos u otros con la finalidad de estandarizar reglas que cumplan la calidad de la información almacenada. Los jefes del área de gestión de la demanda son los encargados de atender los cambios en la infraestructura de sistemas según lo requerido por las áreas estratégicas en el presente trabajo de investigación relacionamos la área de sistemas con el área de calidad de datos.

Para el enfoque cuantitativo se toman como unidades informantes a los colaboradores del área usuaria y técnica, para ello se consideran a los asesores financieros, representantes de oficina, cajeros de plataforma y ventanilla (Administradores, cajeros,

contadores, etc). Los colaboradores forman parte de las oficinas del banco a nivel nacional, dichas unidades informantes son quienes interactúan día a día con los clientes, para atender sus operaciones de actualizaciones de datos o solicitudes del tratamiento de datos personales.

Los informantes son las personas dentro de la empresa que en base a sus experiencias, capacidad de influencias y su amplio conocimiento sobre el fenómeno pueden ser de gran aporte para la investigación (Mendieta, 2015).

3.6 Técnicas e instrumentos para la recopilación de datos

Técnica e instrumento cuantitativo

El trabajo de investigación utiliza como técnica cuantitativa la encuesta para la recolección de datos, puesto que permite reunir y analizar datos de una muestra representativa de la población de forma más ágil y eficaz.

Las técnicas de encuesta son utilizadas para la recolección y análisis de datos de una muestra, estas emplean una serie de procedimientos estándares de la investigación con la finalidad de conseguir mediciones cuantitativas que permitan la exploración, descripción, predicción y explicación de una serie de características objetivas y subjetivas del universo (García, Ibáñez y Alvira, 1993).

El trabajo de investigación utiliza como instrumento cuantitativo el cuestionario para realizar la recolección de los datos, por lo que se aplicó un conjunto de interrogantes relacionadas a la categoría del problema presentado.

Un cuestionario es un conjunto de preguntas asociadas a una temática en particular, ésta es utilizada como un instrumento de recolección de datos cuantitativos, la aplicación de un cuestionario no es necesariamente tomada de forma verbal, es decir, la presencia del investigador no es de carácter obligatoria. El diseño de un cuestionario está estructurado dependiendo de los objetivos de la investigación, teniendo en consideración que no se debe exceder en el número de preguntas formuladas para evitar, que el porcentaje de quienes lo llenen sea demasiado bajo (Hurtado, 2000).

Ficha técnica del cuestionario

Nombre	Cuestionario para medir la gestión documental en el tratamiento de los datos personales del cliente.
Autor	Br. Jean Paul Luis Luyo Hernández
Objetivo	Inferir como los colaboradores califican el proceso de gestión documental en el tratamiento de los datos personales del cliente.
Muestra	37 colaboradores
Items	18 preguntas.
Escala de Medición	Escala de Likert
Método de Aplicación	Presencial colectiva
Tiempo de Aplicación	10 minutos

Técnica e instrumento cualitativo

El trabajo de investigación utiliza la entrevista como técnica de recolección de datos cualitativos porque nos permite obtener información mediante un dialogo abierto de intercambio de opiniones con el entrevistado.

Las técnicas de entrevista son utilizadas para la recolección de datos cualitativos extraídos mediante una interacción verbal para dialogar acerca de una temática específica, con el propósito de obtener información del entrevistado. Por lo general, esta técnica es utilizada cuando el fenómeno en estudio no es comúnmente observable o es muy complejo realizarlo por su dificultad (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Se utiliza la guía de entrevista como un instrumento de recolección de datos cualitativos, esta guía de entrevista es un documento que contiene aspectos prácticos, éticos y teóricos acerca del fenómeno en estudio, se utiliza también como apoyo para entablar una conversación con las personas involucradas en el proceso, con la finalidad de capturar la mayor información posible que enriquezca la solución al planteamiento del problema.

La ficha o guía de entrevista es un documento formal que contiene inicialmente datos generales de la persona a entrevistar, datos sociológicos y finalmente datos acerca del tema en investigación. Para elaborar la guía de la entrevista es necesario: plantear el tema de investigación, definir los eventos y personas que posean dicha información, realizar un listado de temas involucrados con los eventos y ordenarlos de lo más general

a lo más específico, formular preguntas abiertas o de opción múltiple y finalmente se debe de probar o validar el instrumento (Hurtado, 2000).

Ficha técnica de la guía de entrevista

Nombre	Guía de entrevista para medir la gestión documental en el tratamiento de los datos personales del cliente.
Autor	Br. Jean Paul Luis Luyo Hernández
Objetivo	Inferir como los directivos califican el proceso de gestión documental en el tratamiento de los datos personales del cliente.
Muestra	3 directivos
Items	6 preguntas.
Método de Aplicación	Presencial
Tiempo de Aplicación	20 minutos

Tabla 5

Matriz de técnicas e instrumentos holísticos

Tipo de datos	Técnicas	Instrumentos
Cuantitativo	Encuesta	Cuestionario
Cualitativo	Entrevista	Guía de entrevista

Fuente: Elaboración propia.

Procedimientos de puntuación

Tabla 6

Escala de Likert con 5 valores

Escala	Valor
Nunca	1
Casi nunca	2
A veces	3
Casi siempre	4
Siempre	5

Fuente: Elaboración propia.

Validez del instrumento cuantitativo

Se aplicó el método de validación: “juicio de expertos” para obtener la validez del instrumento de recolección de datos cuantitativos, para lo cual se tuvo el apoyo de los siguientes profesionales:

Tabla 7

Validez de expertos para el instrumento cuantitativo.

Nro.	Nombre del experto	Ocupación	Grado	Criterio
1	Visurraga Agüero, Joel Martín	Docente	Maestría	Aplicable
2	Fox Cortez, Julio Alonso	Docente	Doctorado	Aplicable
3	Ramos Muñoz, Alfredo Marino	Docente	Maestría	Aplicable

Nota: Se adjuntan certificados de validez (ver anexo 6).

Fuente: Elaboración propia.

La validación de los expertos incluyeron los aspectos de coherencia, relevancia, claridad y suficiencia de los ítems correspondientes a cada dimensión de las variables de estudio. Los expertos coincidieron en sus resultados determinando el instrumento como: “Aplicable”.

Confiabilidad del instrumento

Los resultados de la aplicación de la encuesta fueron procesados mediante el software SPSS para calcular el coeficiente de alfa de cronbach utilizado para medir la fiabilidad del instrumento.

Tabla 8

Confiabilidad del instrumento.

Alfa de Cronbach	Nro de Elementos
0.787	18

Piloto=37

Fuente: Elaboración propia, asistido por software IBM SPSS Statistics versión 22.

3.7 Procedimiento para recopilar datos

Procedimientos para la recolección de datos cuantitativos

En el proyecto de estudio se establecieron tres etapas en la recolección de datos cuantitativos:

La primera etapa consta en la creación y validación del instrumento cuantitativo: El cuestionario. La creación del cuestionario está enfocada en la exploración de la categoría gestión documental, las subcategorías apriorísticas y sus indicadores, con la finalidad de construir un instrumento capaz de precisar la medición de los procesos. El instrumento fue validado mediante dos criterios: la validez por parte de tres profesionales expertos en el tema y la validación del instrumento mediante la prueba de confiabilidad de alfa de cronbach para medir el grado de confiabilidad de la encuesta. El coeficiente de confiabilidad del instrumento obtuvo un resultado de 0.787, es un valor aceptable considerando lo indicado por Reidl-Martinez quien menciona que “solo se aceptan como confiables, aquellos factores con valores alfa iguales o mayores a .65 (p. 111)”

La segunda etapa constituye la ejecución del trabajo de campo en el banco BBVA Continental, mediante la autorización del jefe de gobierno de datos y el subgerente de oficina, se realizó la encuesta a los colaboradores seleccionados, tomando en consideración el tiempo disponible y no afectar sus funciones diarias. La encuesta se aplicó en dos días debido al tiempo disponible de los asesores financieros. La duración de la encuesta fue entre 10 a 15 minutos por cada grupo de encuestado tiempo suficiente para completar las 18 preguntas relevantes para el proceso.

Por último, la tercera etapa corresponde a la carga y análisis de los datos conseguidos en la etapa anterior. Se cargaron los datos recopilados a una base de datos en Excel para la aplicación de fórmulas estadísticas y lograr obtener tablas de frecuencia, gráficos de barras y diagrama de Pareto que sirvieron de apoyo en el análisis e interpretación de los resultados. Así mismo, se cargaron los datos a la herramienta SPSS

v22 de IBM para finalmente poder realizar el análisis de fiabilidad que respalda el instrumento.

Procedimientos para la recolección de datos cualitativos

En el proyecto de estudio se establecieron tres etapas en la recolección de datos cualitativos:

La primera etapa consta en la creación y validación del instrumento cualitativo: la ficha de entrevista. La creación de la ficha de entrevista está enfocada en la exploración de la categoría gestión documental, las subcategorías apriorísticas y sus indicadores, con la finalidad de construir un instrumento capaz de precisar la medición del proceso. El instrumento se validó mediante el criterio de la validez por parte de tres profesionales expertos en el tema.

La segunda etapa constituye la ejecución del trabajo de campo en el banco BBVA Continental, mediante una autorización escrita del jefe de gobierno de datos y la subgerente del área técnica, se realizó la entrevista a los directivos seleccionados. Debido a la ocupada agenda de los directivos, la entrevista también fue aplicada en días distintos pero se logró conseguir las citas correspondientes que fueron atendidas con total normalidad. La entrevista tuvo una duración aproximada de 15 minutos por cada directivo con un total de 6 preguntas relevantes para el proceso.

Por último, la tercera etapa correspondió a la redacción de la entrevista de cada uno de los entrevistados, con la finalidad de procesar los resultados con el software

ATLAS TI 8, se procedió con la codificación de las principales ideas, para la creación de mapas, diagramas, conceptos, entre otros artefactos. Seguidamente se realizó la inferencia y explicación de los resultados en base a la comparación de las respuestas de los directivos.

3.8 Análisis de datos

El análisis de los datos se realizará en tres etapas, cuantitativa, cualitativa y por último se realizará la triangulación para la obtención de la relación entre ellas.

Análisis de datos cuantitativos

Mediante la utilización e interpretación de las tablas, gráficos estadísticos, diagramas de Pareto, etc. se realizó un análisis descriptivo e interpretativo sobre los datos captados en la encuesta, se fortaleció dicha interpretación mediante la comparación de los resultados entre otras preguntas relacionadas, de tal forma se logró el diagnóstico sobre las subcategorías e indicadores del proceso.

Análisis de datos cualitativos

La revisión crítica y objetiva de los datos obtenidos llevó a la realización de las conclusiones aproximativas respecto a cada categoría y subcategoría del proceso en estudio. Se utilizaron los mapas y diagramas creados con el software ATLASTI para una mejor interpretación de las ideas fuerza de los entrevistados. Finalmente se logró analizar

la realidad problemática desde el punto de vista de los directivos, contrastando una a una las opiniones de cada uno ellos.

Triangulación

Se emplea la triangulación ya que el presente proyecto de investigación utiliza diferentes enfoques metodológicos. La triangulación de datos cuantitativos y cualitativos tiene como objetivo confirmar o corroborar los resultados del trabajo de campo, efectuar la validación cruzada entre ellos y la verificación de las tendencias. Para ello, se utilizó el cruce de la interpretación de los resultados cuantitativos, cualitativos y el marco teórico, soportado por mapas y diagramas elaborados con el software ATLAS TI, de tal forma se logró el diagnóstico profundo de las opiniones del área técnica confirmada o rechazada por el área usuaria de la empresa, apoyándose del marco conceptual de las dimensiones.

CAPÍTULO IV
EMPRESA

4.1 Descripción de la empresa

BBVA Continental, es una sólida empresa del sector financiero de buen prestigio a nivel mundial, constituido el 20 de agosto de 1951 con un capital inicial de 45 millones de soles. En la actualidad desarrolla sus operaciones a nivel nacional en una red distribuida de 354 oficinas, 1947 cajeros automáticos y 5666 empleados, dedicados a ofrecer las mejores soluciones, productos y servicios financieros hacia sus clientes, empleados accionistas proveedores y la sociedad quienes forman parte de su grupo de interés. Los compromisos que BBVA Continental plantea como su desarrollo organizacional es la de satisfacer las necesidades de sus clientes de forma clara y oportuna aportando al progreso del desarrollo social donde está presente. Ello con la finalidad de incrementar el valor del patrimonio de sus accionistas por ser una entidad privada con fines de lucro.

Misión

La misión del banco BBVA Continental se resume en la satisfacción oportuna de las necesidades de sus clientes para aportar valor al patrimonio de sus accionistas, considerando el progreso de las sociedades presentes.

Visión

El banco BBVA Continental ha establecido su visión enfocada en buscar permanentemente un mejor futuro para las personas, y para ello se encuentra inmerso en un proceso de transformación.

Organigrama

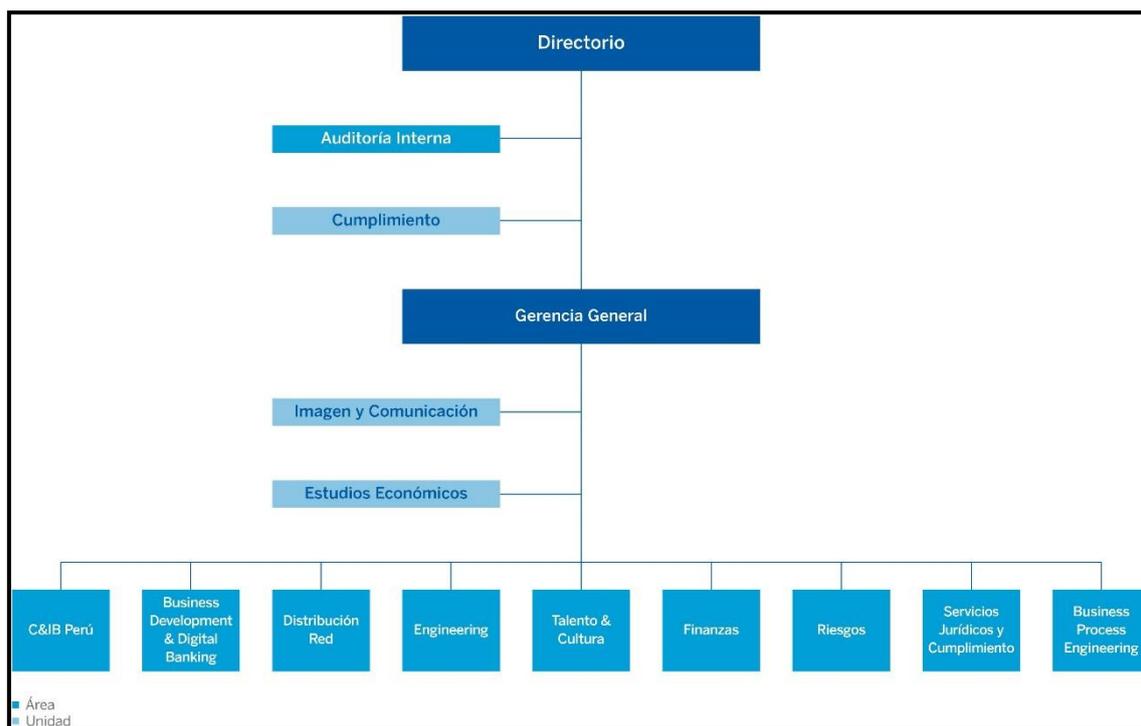


Figura 1. Organigrama BBVA Continental. Fuente: BBVA Continental (2017)

4.2 Marco legal de la empresa

BBVA Continental es una sociedad anónima inscrita en el registro de Sociedades Mercantiles de Lima en el asiento 1, a fojas 109 del tomo 118. Se encuentra autorizada para operar mediante la Ley N° 26702, Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica constituido por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS). Su objetivo social es dedicarse a todas las actividades bancarias permitidas por ley y tiene un plazo de duración indefinido. La razón social es BBVA banco Continental y su RUC es 20100130204, el código CIUU al que pertenece es 6519, la dirección de su sede Principal es Av. República de Panamá 3055, San Isidro, Lima.

Registro RUC banco Continental

Resultado de la Búsqueda	
RUC:	20100130204 - BBVA BANCO CONTINENTAL
Tipo Contribuyente:	SOCIEDAD ANONIMA
Nombre Comercial:	BBVA CONTINENTAL
Fecha de Inscripción:	09/10/1992
Estado:	ACTIVO
Condición:	HABIDO
Domicilio Fiscal:	AV. REP DE PANAMA NRO. 3055 URB. EL PALOMAR LIMA - LIMA - SAN ISIDRO
Actividad(es) Económica(s):	Principal - CIU 65197 - OTROS TIPOS INTERMEDIACION MONETARIA.
Comprobantes de Pago c/aut. de impresión (F. 806 u 816):	FACTURA BOLETA DE VENTA NOTA DE CREDITO GUIA DE REMISION - REMITENTE COMPROBANTE DE RETENCION
Sistema de Emisión Electrónica:	FACTURA PORTAL DESDE 07/12/2017
Afiliado al PLE desde:	01/01/2013
Padrones:	Incorporado al Régimen de Agentes de Retención de IGV (R.S.037-2002) a partir del 01/06/2002
Fecha consulta: 04/09/2018 22:50	

Figura 2. Registro RUC BBVA Continental. Fuente: SUNAT (2018)

4.3 Actividad económica de la empresa

La actividad económica del banco BBVA Continental es la de ofrecer productos y servicios de intermediación monetaria perteneciendo al CIUU 6519.

4.4 Información tributaria de la empresa

Según la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), el banco BBVA el año 2018 no ha remitido deuda de cobranza coactiva en las centrales de riesgo. El banco realiza el pago de sus tributos de forma puntual de acuerdo a sus obligaciones que por ley pertenecen.

Información tributaria BBVA Continental

Sistema de Emisión de Comprobante:	MANUAL/COMPUTARIZADO
Sistema de Contabilidad:	COMPUTARIZADO
Actividad(es) Económica(s):	6419 - OTROS TIPOS DE INTERMEDIACIÓN MONETARIA ▼
Comprobantes de Pago c/aut. de impresión (F. 806 u 816):	FACTURA ▼
Sistema de Emisión Electrónica:	FACTURA PORTAL DESDE 07/12/2017 ▼
Emisor electrónico desde:	07/12/2017
Comprobantes Electrónicos:	FACTURA (desde 07/12/2017)
Afiliado al PLE desde:	01/01/2013
Padrones :	Incorporado al Régimen de Agentes de Retención de IGV (R.S.037-2002) a partir del 01/06/2002 ▼

Figura 3. Información tributaria BBVA Continental. Fuente: SUNAT (2018)

4.5 Información económica y financiera de la empresa

Según la información pública del banco BBVA Continental basada en las estadísticas centralizadas de la Superintendencia del Mercado de Valores, hasta diciembre del año 2017 el banco obtuvo una utilidad neta de S/ 1,387 millones de soles, incrementando en un 3,7% con respecto al año 2016. Para mayor referencia se muestran los estados financieros a diciembre del 2017:

Balance general BBVA Continental - 2016 vs 2017

En miles de soles	Nota	2017	2016	En miles de soles	Nota	2017	2016
Activo				Pasivo y patrimonio			
Disponibles	5	15,310,317	20,800,985	Obligaciones con el público y depósitos de empresas del Sistema Financiero	12	49,372,208	49,434,131
Fondos interbancarios		—	728,080	Fondos interbancarios		911,486	—
Inversiones a valor razonable con cambios en resultados, disponibles para la venta y a vencimiento	6	7,545,561	3,535,771	Adeudos y obligaciones financieras derivadas para negociación	13	11,065,546	12,009,589
Cartera de créditos, neto	7	49,892,071	49,879,737	Derivados de cobertura	8	383,174	710,588
Derivados para negociación	8	499,288	838,715	Provisiones y otros pasivos	14	142,782	161,691
Derivados de cobertura	8	1,191	3,589	Total pasivo		68,931,289	71,631,278
Bienes realizables, recibidos en pago y adjudicados		165,314	208,257	Patrimonio			
Participaciones en subsidiarias y asociadas	9	337,742	219,810	Capital social	15	4,883,119	4,401,368
Inmuebles, mobiliario y equipo, neto	10	922,997	893,216	Reservas		1,383,079	1,249,175
Impuesto a la renta diferido	24	368,003	419,572	Ajustes al patrimonio		6,387	380
Otros activos, neto	11	1,548,483	1,092,437	Resultados acumulados		1,387,093	1,337,968
Total activo		76,590,967	78,620,169	Total patrimonio		7,659,678	6,988,891
Riesgos y compromisos contingentes	16	24,711,219	25,568,871	Total pasivo y patrimonio		76,590,967	78,620,169
				Riesgos y compromisos contingentes	16	24,711,219	25,568,871

Figura 4. Balance general BBVA Continental. Fuente: BBVA Continental (2017)

Estado de Resultados BBVA Continental - 2016 vs 2017

Estado de resultados	dic-16	dic-17	Var.
Ingresos por intereses	4,506	4,380	-2.8%
Gastos financieros por intereses	-1,623	-1,510	-7.0%
Margen financiero bruto	2,883	2,870	-0.4%
Provisiones para créditos directos	-621	-539	-13.2%
Margen financiero neto	2,261	2,331	3.1%
Ingresos por servicios financieros	1,033	1,068	3.4%
Gastos por servicios financieros	-294	-303	3.2%
Margen financiero neto de ingresos y gastos por servicios financieros	3,001	3,095	3.2%
Resultado por operaciones financieras (ROF)	529	587	10.9%
Margen operacional	3,530	3,683	4.3%
Gastos de administración	-1,509	-1,468	-2.7%
Depreciación y amortización	-108	-123	13.0%
Margen operacional neto	1,913	2,092	9.4%
Valuación de activos y provisiones	-114	-155	35.9%
Resultado de operación	1,798	1,936	7.7%
Otros ingresos y gastos	-29	-53	82.7%
Utilidad antes de impuestos	1,769	1,883	6.4%
Impuesto a la renta	-431	-496	15.0%
Utilidad neta	1,338	1,387	3.7%

Figura 5. Estado de resultados BBVA Continental. Fuente: BBVA Continental (2017)

Utilidad neta y ROE BBVA Continental - 2016 vs 2017

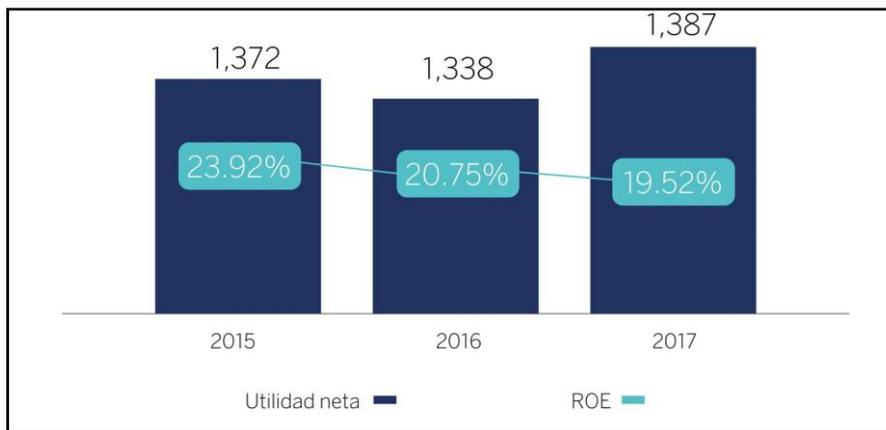


Figura 6. Utilidad neta y ROE BBVA Continental. Fuente: BBVA Continental (2017)

4.6 Proyectos actuales

Incorporación de Bots en la atención al cliente

BBVA Continental es pionero en la utilización de sistemas de automatización que mejoran la experiencia del cliente. En México ya ha sido probada la herramienta Amelia, este es un sistema que mediante el uso de la inteligencia artificial es capaz de reconocer emociones y resolver reclamos de clientes. El uso de los bots es apenas el inicio de un gran futuro.

Utilización de Big Data en el comportamiento del cliente

Los datos que BBVA Continental almacenan y capturan día a día crecen de forma exponencial. Por ello se estudia la creación de un centro especializado en la ciencia de datos dedicados al análisis y explotación de los mismos. La finalidad no solo es centralizar la fuente de los datos, si no también obtener la valiosa información contenida para poder utilizarlas de forma adecuada en la creación de nuevos productos y servicios, conocer mejor a los clientes, entre otras aplicaciones de estudio.

4.7 Perspectiva empresarial

Modelo de negocio

El banco BBVA Continental ha denominado su nuevo modelo de negocio como Banca responsable, enfocado en la rentabilidad, el cumplimiento del marco legal, las buenas prácticas y la creación sostenible de valor para su grupo de intereses.

Los cuatro pilares del modelo de negocio banca responsable son los siguientes:

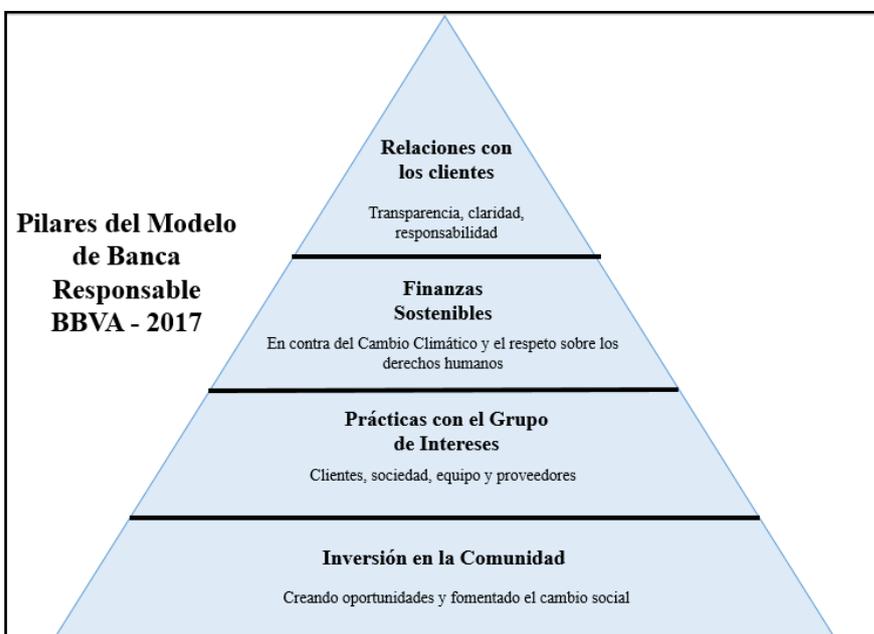


Figura 7. Pilares del modelo de banca responsable. Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO V
TRABAJO DE CAMPO

5.1 Resultados cuantitativos

Para la presentación del diagnóstico cuantitativo se procedió a analizar los datos del cuestionario utilizando el programa Excel para obtener las tablas y figuras de las preguntas aplicadas durante la encuesta, éstas serán agrupadas por subcategoría para lograr obtener un mayor panorama de la realidad problemática en la empresa BBVA Continental. Finalmente se utilizó el diagrama de Pareto para obtener las preguntas críticas que deberán tener mayor importancia en el trabajo de investigación.

Tabla 9.

Frecuencias y porcentajes de la sub categoría información

Items	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. ¿La información acerca del tratamiento de datos del cliente se encuentra centralizada y almacenada para su utilización?	6	16.22%	18	48.65%	6	16.22%	6	16.22%	1	2.70%
2. ¿Cuándo requieren información acerca del tratamiento de datos personales del cliente puede acceder a ella?	5	13.51%	17	45.95%	4	10.81%	9	24.32%	2	5.41%
3. ¿Usted ha encontrado inconsistencia entre la información del sistema y los documentos almacenados?	5	13.51%	8	21.62%	6	16.22%	15	40.54%	3	8.11%
4. ¿Con que frecuencia los clientes reportan errores en la información del tratamiento de sus datos personales?	6	16.22%	8	21.62%	8	21.62%	13	35.14%	2	5.41%
5. ¿Considera seguro el acceso a los documentos y la información de la empresa?	9	24.32%	11	29.73%	11	29.73%	5	13.51%	1	2.70%
6. ¿Con que regularidad se controla el acceso a la información y a los documentos del tratamiento de datos del cliente?	6	16.22%	11	29.73%	8	21.62%	9	24.32%	3	8.11%

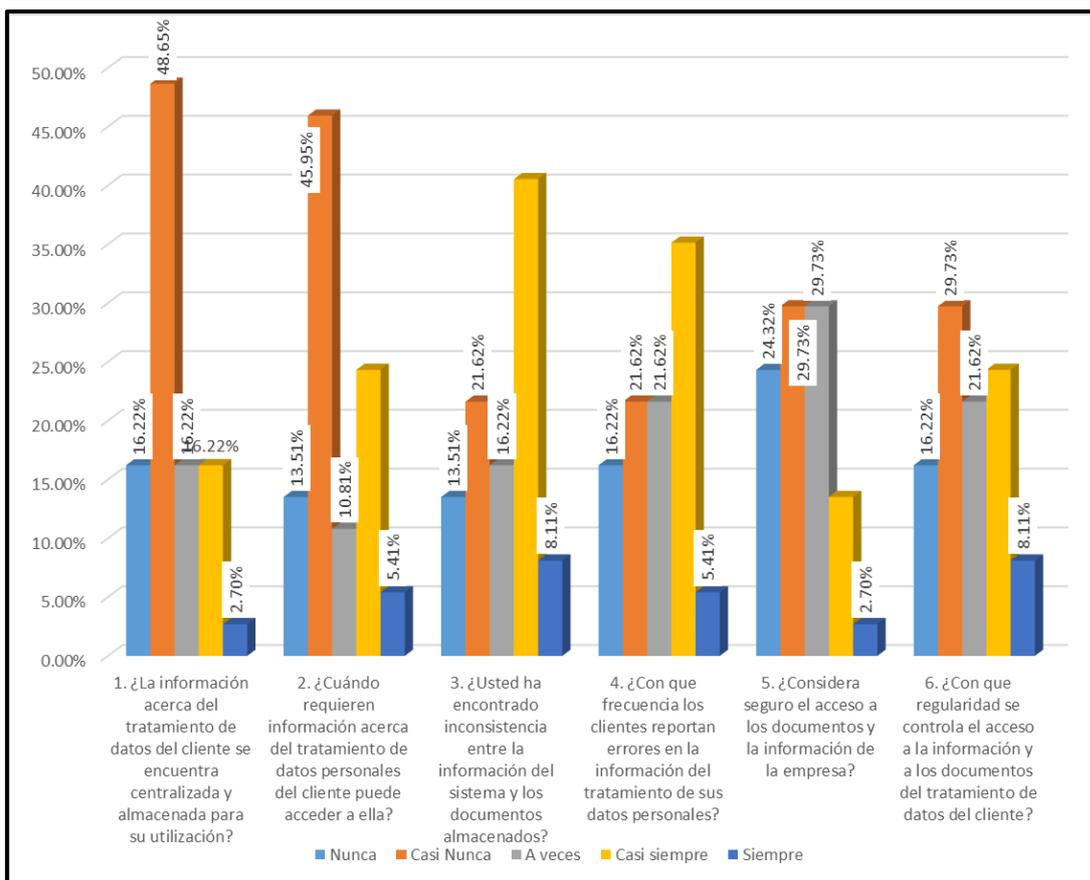


Figura 8. Frecuencias y porcentajes de la sub categoría información.

En la tabla 9 y en la figura 8 se observa la predominancia del valor *casi nunca* en las preguntas 1, 2, 5 y 6. La calificación del total de encuestados es la siguiente: 18 encuestados indican que casi nunca la información se encuentra disponible representando un 48,65% del total. La calificación del conjunto de preguntas permiten determinar que los colaboradores no cuentan con la documentación e información del tratamiento de datos personales del cliente, es decir, que cuando el cliente solicita el documento probatorio de su consentimiento para el tratamiento de sus datos, la oficina no se encuentra preparada para disponer inmediatamente de los documentos solicitados, por las razones que se exponen en las preguntas planteadas: la información y documentación casi nunca se encuentra centralizada y almacenada, el ejecutivo casi nunca puede acceder a ella, los documentos casi nunca se encuentra seguros y no se controla el acceso a ellos.

Tabla 10.

Frecuencias y porcentajes de la sub categoría recursos

Items	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
7. ¿La tecnología utilizada en el tratamiento de datos personales del cliente es suficiente para desempeñar correctamente sus funciones?	5	13.51%	16	43.24%	4	10.81%	9	24.32%	3	8.11%
8. ¿Las herramientas tecnológicas (software y hardware) que se utilizan en el tratamiento de datos personales se encuentran actualizadas?	5	13.51%	15	40.54%	5	13.51%	9	24.32%	3	8.11%
9. ¿La herramienta de gestión documental para el tratamiento de datos del cliente es fácil de utilizar?	5	13.51%	16	43.24%	4	10.81%	11	29.73%	1	2.70%
10. ¿Con que frecuencia el sistema de gestión documental es comprensible?	6	16.22%	14	37.84%	6	16.22%	10	27.03%	1	2.70%
11. ¿Con que regularidad puede ingresar al área donde se almacenan los documentos del cliente?	5	13.51%	16	43.24%	3	8.11%	10	27.03%	3	8.11%
12. ¿Es frecuente compartir los documentos del tratamiento de datos personales del cliente entre otras oficinas?	4	10.81%	13	35.14%	6	16.22%	13	35.14%	1	2.70%

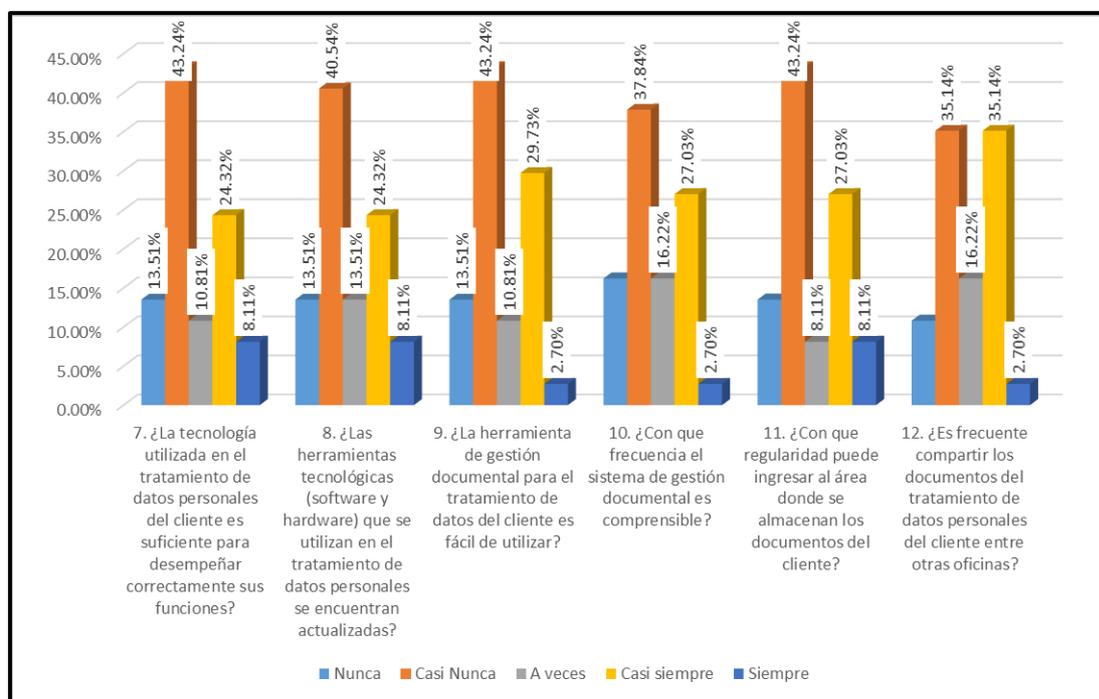


Figura 9. Frecuencias y porcentajes de la sub categoría recursos

En la tabla 10 y en la figura 9 se observa que en todas las preguntas correspondientes a la categoría recursos el valor casi nunca es el de mayor relevancia. La calificación del total de encuestados es la siguiente: 16 colaboradores indican que casi nunca la tecnología es suficiente para soportar sus actividades representando un 43,24% del total. Las calificaciones del conjunto de preguntas permiten demostrar que la tecnología dentro de la gestión documental en el proceso de tratamiento de datos personales del cliente no está apta para que los colaboradores puedan ejercer correctamente sus funciones, esto puede ser debido a que el hardware y software para el proceso mencionado no se encuentra actualizado según indican el 40.54% de los colaboradores, por ende el 43.24% de los usuarios afirman que la facilidad de utilización del sistema se vuelve compleja.

Tabla 11.

Frecuencias y porcentajes de la sub categoría procesos

Items	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
13. ¿Usted recibe inducción acerca del proceso de gestión documental en el tratamiento de datos personales del cliente?	6	16.22%	16	43.24%	4	10.81%	9	24.32%	2	5.41%
14. ¿Usted es informado acerca de los cambios legales en el tratamiento de los datos del cliente?	6	16.22%	16	43.24%	4	10.81%	9	24.32%	2	5.41%
15. ¿Tiene establecido indicadores en la gestión documental?	4	10.81%	17	45.95%	2	5.41%	8	21.62%	6	16.22%
16. ¿Utiliza los controles establecidos en la gestión documental?	5	13.51%	11	29.73%	7	18.92%	12	32.43%	2	5.41%
17. Para realizar sus funciones, ¿Utiliza con frecuencia los manuales o diagramas del proceso?	6	16.22%	6	16.22%	12	32.43%	10	27.03%	3	8.11%
18. ¿La documentación del proceso es actualizada frecuentemente?	7	18.92%	12	32.43%	4	10.81%	11	29.73%	3	8.11%

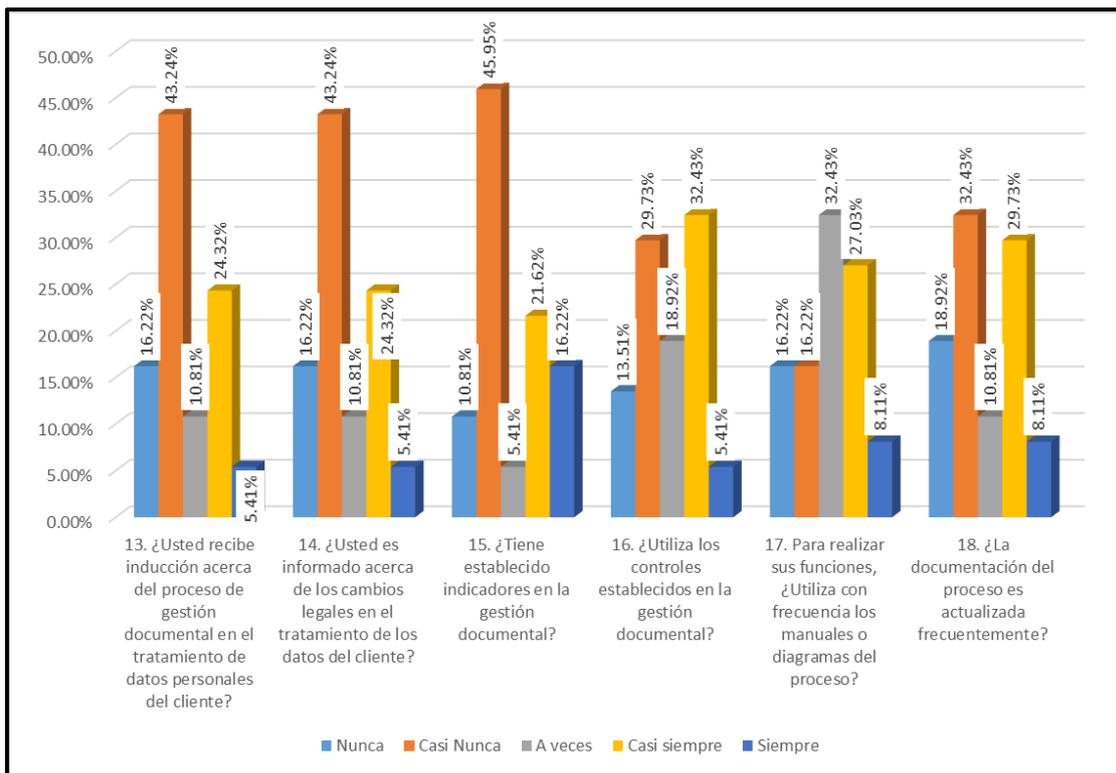


Figura 10. Frecuencias y porcentajes de la sub categoría procesos

En la tabla 11 y en la figura 10 se observa que el valor *casi nunca* es sobresaliente frente a los demás valores entre las preguntas 13, 14 y 15. La calificación del total de encuestados es la siguiente: 16 encuestados indican que casi nunca reciben capacitaciones acerca del proceso representando un 43,24% del total. La calificación del conjunto de preguntas permite demostrar que los colaboradores no reciben constantemente inducción acerca del tratamiento de datos personales del cliente lo que podría conllevar a que el colaborador no tome conciencia acerca de la importancia del mantenimiento de los documentos para su conservación futura. A partir de los datos, también se puede demostrar que los colaboradores no son frecuentemente informados acerca de los cambios legales en la ley correspondiente a los datos personales del cliente como lo indican el 43,24% de ellos, esto podría indicar que los colaboradores pueden realizar sus funciones de forma convencional pero debido a las modificaciones de ley el flujo de la información y documentación debe cambiar.

Tabla 12.

Pareto de la categoría gestión documental en la empresa BBVA Continental

Items	Problema	%	Sumatoria	20%
5. ¿Considera seguro el acceso a los documentos y la información de la empresa?	31	6,95%	6,95%	20%
1. ¿La información acerca del tratamiento de datos del cliente se encuentra centralizada y almacenada para su utilización?	30	6,73%	13,68%	20%
2. ¿Cuándo requieren información acerca del tratamiento de datos personales del cliente puede acceder a ella?	26	5,83%	19,51%	20%
10. ¿Con que frecuencia el sistema de gestión documental es comprensible?	26	5,83%	25,34%	20%
13. ¿Usted recibe inducción acerca del proceso de gestión documental en el tratamiento de datos personales del cliente?	26	5,83%	31,17%	20%
14. ¿Usted es informado acerca de los cambios legales en el tratamiento de los datos del cliente?	26	5,83%	37,00%	20%
6. ¿Con que regularidad se controla el acceso a la información y a los documentos del tratamiento de datos del cliente?	25	5,61%	42,60%	20%
7. ¿La tecnología utilizada en el tratamiento de datos personales del cliente es suficiente para desempeñar correctamente sus funciones?	25	5,61%	48,21%	20%
8. ¿Las herramientas tecnológicas (software y hardware) que se utilizan en el tratamiento de datos personales se encuentran actualizadas?	25	5,61%	53,81%	20%
9. ¿La herramienta de gestión documental para el tratamiento de datos del cliente es fácil de utilizar?	25	5,61%	59,42%	20%
11. ¿Con que regularidad puede ingresar al área donde se almacenan los documentos del cliente?	24	5,38%	64,80%	20%
17. Para realizar sus funciones, ¿Utiliza con frecuencia los manuales o diagramas del proceso?	24	5,38%	70,18%	20%
12. ¿Es frecuente compartir los documentos del tratamiento de datos personales del cliente entre otras oficinas?	23	5,16%	75,34%	20%
15. ¿Tiene establecido indicadores en la gestión documental?	23	5,16%	80,49%	20%
16. ¿Utiliza los controles establecidos en la gestión documental?	23	5,16%	85,65%	20%
18. ¿La documentación del proceso es actualizada frecuentemente?	23	5,16%	90,81%	20%
4. ¿Con que frecuencia los clientes reportan errores en la información del tratamiento de sus datos personales?	22	4,93%	95,74%	20%
3. ¿Usted ha encontrado inconsistencia entre la información del sistema y los documentos almacenados?	19	4,26%	100,00%	20%

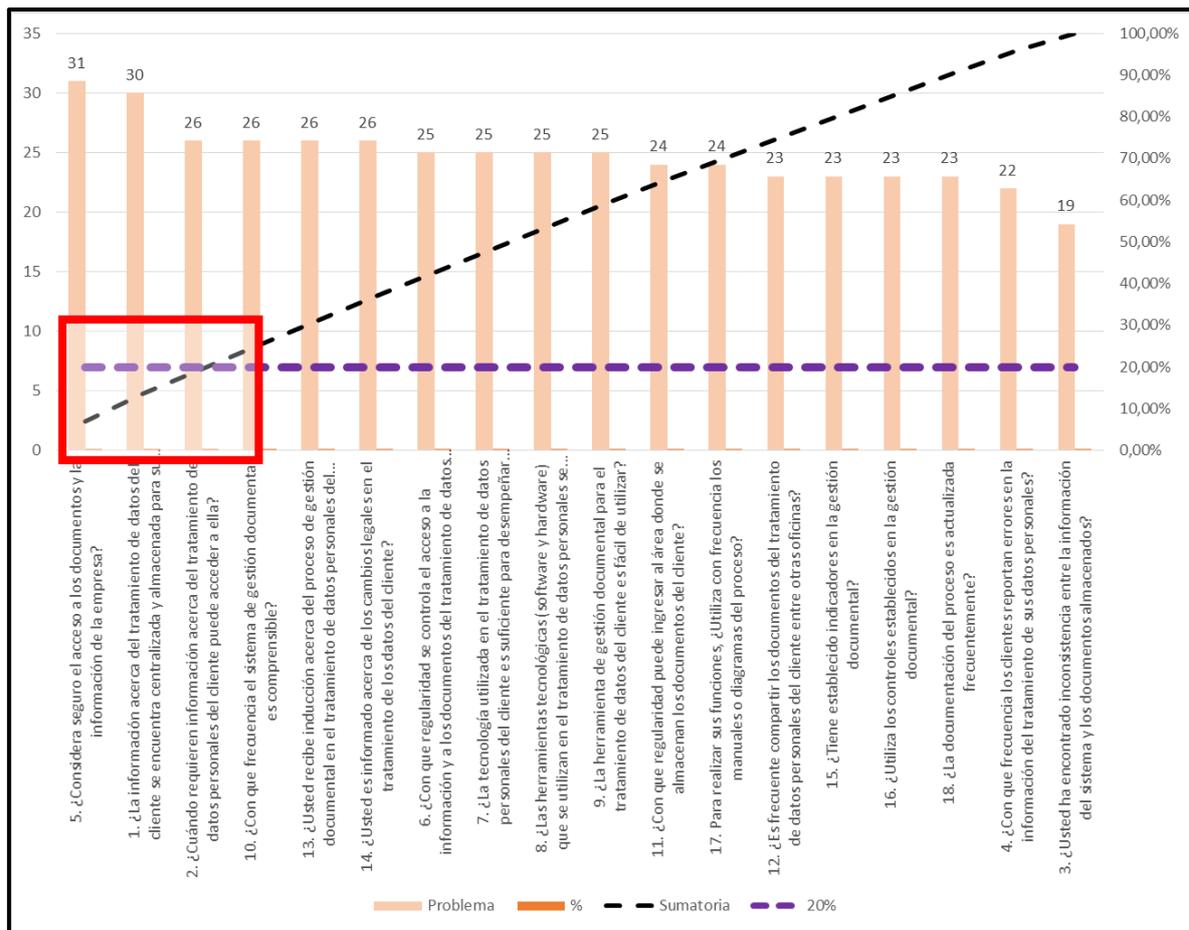


Figura 11. Pareto de la categoría gestión documental en la empresa BBVA Continental

En el análisis de Pareto, se determinó a través de la tabla 12 y la figura 11 que la pregunta 5. *¿Considera seguro el acceso a los documentos y la información de la empresa?*, perteneciente a la subcategoría Información, es uno de los puntos críticos más resaltantes. Esto indica que la accesibilidad de la documentación del cliente en el proceso de tratamiento de sus datos personales no se encuentra asegurada, lo que traería consigo, pérdida del sustento legal ante reclamos, retrasos en otros procesos relacionados, re trabajo e insatisfacción al cliente, etc. Con respecto al segundo punto crítico, se consolidó la pregunta 1. *¿La información acerca del tratamiento de datos del cliente se encuentra centralizada y almacenada para su utilización?*, de la subcategoría Información, ello permite demostrar que los documentos del tratamiento de datos personales de los clientes no se encuentra disponible en las oficinas para que los ejecutivos, ante cualquier reclamo,

puedan evidenciar el consentimiento por parte de los clientes, esto ocasionaría: reclamos ante la entidad reguladora, insatisfacción e inseguridad para los clientes, retrasos en otros procesos administrativos, etc. Finalmente, el último punto crítico corresponde a la pregunta 2. *¿Cuándo requieren información acerca del tratamiento de datos personales del cliente puede acceder a ella?*, de la subcategoría información, la insatisfacción de los clientes y las sanciones por parte de la entidad reguladora se presentan en su mayoría cuando estos requieren la evidencia física de la autorización del tratamiento de los datos personales, ya que por ser una normativa vigente, el solicitante tiene todo el derecho de requerir dicha información.

El gráfico de Pareto presentado permite determinar que la mayor parte de los problemas encontrados en la gestión documental en el tratamiento de datos personales del cliente están asociados a 3 preguntas críticas: *¿Considera seguro el acceso a los documentos y la información de la empresa?*, *¿La información acerca del tratamiento de datos del cliente se encuentra centralizada y almacenada para su utilización?* Y *¿Cuándo requieren información acerca del tratamiento de datos personales del cliente puede acceder a ella?*, relacionadas con la subcategoría información dentro de los aspectos claves de accesibilidad, centralización y almacenamiento de información y documentos, de manera que si se eliminan las causas que las ocasionan se podrá eliminar la mayor parte de los problemas encontrados.

5.2. Análisis Cualitativo

Para la presentación del diagnóstico cualitativo se procedió a analizar los datos de la ficha de entrevista utilizando el programa ATLASTI para obtener las redes de las preguntas aplicadas durante la entrevista, éstas serán agrupadas por subcategoría y a su vez por indicador para lograr obtener un mayor panorama de la realidad problemática en la empresa BBVA Continental, según sus directivos.

Subcategoría Información

Para evaluar la subcategoría información directamente asociada a la categoría gestión documental, se establecieron los indicadores de disponibilidad, integridad y confidencialidad, para lo cual se plantearon dos preguntas claves de acuerdo al proceso en investigación, estas son: *¿Qué medidas de accesibilidad se utilizan en la información y documentación del proceso de gestión documental? Explique* y *¿Cómo consideraría el nivel de seguridad de información y de documentos generados en el proceso de gestión documental?*, las interrogantes fueron solucionadas por tres directivos de la parte usuaria (análisis cualitativo) y técnica (análisis cuantitativo) de la empresa BBVA Continental.

De acuerdo a las respuestas de los entrevistados, con respecto a la disponibilidad de la información en la gestión documental para el proceso de tratamiento de datos personales del cliente, se coincide que los documentos generados en el proceso no se encuentran disponible en las oficinas del banco cuando el cliente solicita la copia del documento del consentimiento de sus datos personales, los entrevistados coinciden en que para disponer de la información solicitada por el cliente, la oficina recurre a

polysistemas quienes son los proveedores del almacenamiento físico de los documentos, esta solicitud toma un tiempo aproximado de entre 6 a 7 días para que el cliente obtenga una respuesta por parte de la empresa.

Con respecto a la integridad de la información en la gestión documental para el proceso de tratamiento de datos personales del cliente, el especialista de calidad de datos indica que los documentos generados en el proceso son de carácter probatorios ya que sirven de respaldo ante cualquier eventualidad judicial por parte de los clientes, por ello, afirma que la situación actual de la empresa es que existe un gran riesgo en las oficinas ya que en la fase inicial de la captura de los documentos, están ocurriendo deficiencias que traen consigo la pérdida de los documentos durante el trámite o gestión en oficinas.

Por último, de acuerdo a la confidencialidad de la información en la gestión documental para el proceso de tratamiento de datos personales del cliente, el jefe del área de calidad de datos afirmó que de cada diez documentos generados en la oficina Miraflores se encontraron solamente 2 evidencias del consentimiento, esto puede significar que existen bajos niveles de confidencialidad de los documentos, ya que, dentro de las oficinas se pierden los documentos debido a que no existe control sobre ellos.

Subcategoría Recursos

Para evaluar la subcategoría recursos directamente asociada a la categoría gestión documental, se establecieron los indicadores de tecnología, usabilidad y disponibilidad, para lo cual se plantearon dos preguntas claves de acuerdo al proceso en investigación,

estas son: *¿La tecnología que se utiliza en las operaciones de gestión documental es innovadora? Explique* y *¿Cuáles son los recursos que la empresa utiliza en la gestión documentaria en el tratamiento de datos del cliente? Explique*, las interrogantes fueron solucionadas por tres directivos de la parte usuaria (análisis cualitativo) y técnica (análisis cuantitativo) de la empresa BBVA Continental.

De acuerdo a las respuestas de los entrevistados, con respecto a los recursos tecnológicos en la gestión documental para el proceso de tratamiento de datos personales del cliente, se puede afirmar que la tecnología utilizada en la red de oficinas del banco no se encuentra optimizada debido a la antigüedad del sistema que soporta sus procesos de negocio según indican el especialista de calidad de datos y el scrum master del área técnica. El sistema se llama nacar y de acuerdo al jefe de calidad de datos, nacar es un sistema inhouse, propio del BBVA Continental que debido a la antigüedad en la empresa es bastante complicado realizar cambios en ella. Caracterizado por ser poco innovador el sistema no facilita las operaciones necesarias para la gestión documental afirmó el scrum master.

Con respecto a la usabilidad de los recursos en la gestión documental para el proceso de tratamiento de datos personales del cliente, los entrevistados indicaron que nacar es el sistema que la red oficinas utiliza día a día, y que los recursos que son usados en el proceso son también las hojas de papel, lapiceros, engrampadoras, el file físico y la empresa polysistemas como gestora de sus documentos.

Por último, acerca de la disponibilidad de los recursos en la gestión documental para el proceso de tratamiento de datos personales del cliente, el especialista de calidad de datos indica que el estado de los documentos impresos son dos: Cuando el documento es generado en la oficina, es decir, esta inmediatamente disponible a solicitud del cliente o de la entidad reguladora, y cuando el documento es trasladado a los almacenes de la empresa proveedora polysistemas el documento ya no se encuentra disponible sino hasta un plazo máximo de 7 días.

Subcategoría Procesos

Para evaluar la subcategoría procesos directamente asociada a la categoría gestión documental, se establecieron los indicadores de conocimiento, control y documentación, para lo cual se plantearon dos preguntas claves de acuerdo al proceso en investigación, estas son: *¿Se realizan procesos de instrucción a los colaboradores acerca de la gestión documental? ¿Cómo? y ¿Qué tecnologías utilizan para controlar la gestión documental en el tratamiento de datos del cliente? Explique*, las interrogantes fueron solucionadas por tres directivos de la parte usuaria (análisis cualitativo) y técnica (análisis cuantitativo) de la empresa BBVA Continental.

De acuerdo a las respuestas de los entrevistados, con respecto al conocimiento del proceso de tratamiento de datos personales del cliente, el jefe de calidad de datos indicó que si bien es cierto los nuevos ejecutivos reciben charlas de conocimiento general sobre las operaciones en el sistema nacar pero no existe un curso especializado para operar la gestión documental en el tratamiento de datos personales, así mismo, el especialista en calidad de datos reforzó la idea planteada indicando que los ejecutivos aprendían acerca

del proceso en base a la experiencia ganada día a día con el apoyo de sus compañeros. Sin embargo, el scrum master del área técnica indicó que el área usuaria son los encargados de realizar los procesos de inducción en base a las guías prácticas que se generan en el proceso de desarrollo de un requerimiento nuevo.

Con respecto al control del proceso de tratamiento de datos personales del cliente, el scrum master, indicó que para controlar el proceso mencionado únicamente se utiliza el sistema nacar, como creador del documento físico de cláusula de protección de datos personales y las impresoras térmicas. El jefe y el especialista en calidad de datos, afirmaron que la clave en sus procesos es el control, sin el control no pueden emitir reportes no pueden establecer metas ni métricas, por ello existe un proceso de extracción de información para generar reportes detallados acerca de los consentimientos otorgados por los clientes.

Por último, acerca de la documentación del proceso de tratamiento de datos personales del cliente, el scrum master indicó que cuando se presentan requerimientos como nuevas funcionalidades o modificaciones en el sistema nacar o en la base de datos de personas, se crean documentos relacionados al proceso solicitado, estos documentos son llamadas guías prácticas quienes son proporcionados al área usuaria, para su respectiva distribución entre la red de oficinas del banco. Acerca de la documentación producto del proceso de tratamiento de datos, el jefe y el especialista en calidad de datos indicaron que actualmente los documentos son generados de forma física y que nacar únicamente soporta la creación del documento, más no su recuperación ni su mantenimiento, estas actividades son realizadas por el proveedor polysistemas como se indicó anteriormente.

5.3 Diagnostico final

La entrevista y la encuesta se realizó con el apoyo del jefe de calidad de datos quien realizó las coordinaciones con el gerente de la oficina del banco BBVA sede de Miraflores, para poder encuestar al personal encargado del proceso de tratamiento de datos personales. Las encuestas y la entrevista tenían el objetivo de Inferir como los directivos y colaboradores califican el proceso en estudio, con ello se obtuvo como resultado el análisis cuantitativo y cualitativo lo cual sirvió para argumentar las siguientes conclusiones aproximativas:

La calificación de los colaboradores y los entrevistados sobre la subcategoría información de la gestión documental en el proceso del tratamiento de datos personales del cliente nos permite concluir que: actualmente en la red de oficinas del banco los niveles de disponibilidad, integridad y la confidencialidad de la información no son óptimos para el proceso de tratamiento de datos personales, por tal motivo, contrastando los resultados cuantitativos y cualitativos con la categoría problema encontramos que en la oficina de Miraflores del banco el 48,65% de los encuestados indican que casi nunca los documentos del proceso se encuentran centralizadas y almacenadas en las oficinas para su utilización, por lo cual, los entrevistados también afirmaron que la disponibilidad de los documentos se encuentra ligada al proveedor polysistemas tomando esto un tiempo considerable en la capacidad de respuesta a las solicitudes del cliente o las autoridades reguladoras a la ley 29733 Protección de datos personales. Asimismo, se observó que el 40,54% de los encuestados afirman que casi siempre se encuentran inconsistencias en la información del sistema y la documentación almacenada, esta afirmación puede ser respalda con lo indicado por el jefe y el especialista de calidad de datos quienes

aseguraron que en una auditoría a las oficinas observaron que de 10 clientes que proporcionaron su consentimiento solo se hallaban 2 documentos que respaldaban la autorización de ellos. Este conjunto de problemas hallados en la información de la empresa son contradictorias con respecto a lo señalado por Velí (2017), quien indica que la información es el recurso más valioso para el funcionamiento de las empresas, lo cual sugiere que debe estar siempre disponible para los elementos que la necesitan (personas, sistemas, otros).

Respecto a la información cualitativa y el análisis según las bases teóricas nos permitió identificar las siguientes subcategorías emergentes: capacidad de respuesta, documentos probatorios, protección de datos, firma manual, proceso manual, consentimiento y tratamiento de datos.

De acuerdo a la calificación de los colaboradores y los entrevistados sobre la subcategoría recursos de la gestión documental en el proceso del tratamiento de datos personales del cliente nos permite concluir que: actualmente en la red de oficinas del banco los niveles tecnológicos de los recursos no son óptimos para el proceso de tratamiento de datos personales, para respaldar la afirmación se procedió a contrastar los resultados cuantitativos y cualitativos con la categoría problema hallando que en la oficina de Miraflores del banco el 43,24% de los encuestados aseguran que la tecnología utilizada en el proceso no es suficiente para desempeñar correctamente sus funciones, lo cual se puede confirmar que la innovación tecnológica para el proceso no es la adecuada, ya que, el 40,54% de encuestados indicaron también que las herramientas tecnológicas, entre hardware y software no se actualizan constantemente. La afirmación encontrada es argumentada por el scrum master del área técnica, quien indica que nacar es el sistema

más antiguo que el banco posee y que no soporta la gestión documental del proceso en estudio. Se puede inferir en que debido a la antigüedad del sistema el 43,24% de los encuestados indican que el sistema no es fácil de utilizar, por ende, el 37,84% respalda que el sistema casi nunca es comprensible en las operaciones documentales del proceso en estudio. Se recurre al marco teórico de los recursos para indicar que según Ponjuán (1998), afirma que los recursos deben añadir valor al producto final, en todo caso el desfase de la actualización tecnológica no permitirá satisfacer una necesidad o solicitud de documentos por parte de los clientes.

Respecto a la información cualitativa y el análisis según las bases teóricas nos permitió identificar las siguientes subcategorías emergentes: repositorio físico, proceso manual, tratamiento de datos, consentimiento e impresión térmica.

Por último con respecto a la calificación de los colaboradores y los entrevistados sobre la subcategoría proceso del tratamiento de datos personales del cliente nos permite concluir que: actualmente en la red de oficinas del banco los niveles de conocimiento y control del proceso no son óptimos para el tratamiento de datos personales, para respaldar la afirmación se procedió a contrastar los resultados cuantitativos y cualitativos con la categoría problema hallando que en la oficina de Miraflores del banco el 43,24% de los encuestados aseguran que casi nunca se reciben instrucción acerca de la gestión documental en el tratamiento de datos personales del cliente, por ello, el 43,24% de los encuestados aseguran que casi nunca son informados acerca de los cambios legales en el proceso. Esta afirmación es sustentada por el jefe y el especialista en calidad de datos quienes aceptan que no existe un curso especializado para instruir a los colaboradores acerca de los nuevos cambios legales o técnicos en el proceso de tratamiento de datos

personales en el sistema nacar. Según el marco conceptual considerado por Zaratiegui (1999), se indica que los procesos deben responder ante los cruces funcionales entre las áreas que operan las actividades para obtener óptimos resultados hacia el cliente, y si la empresa no trabaja transversalmente, es decir, el área usuaria, técnica y legal deben estar sincronizados para ofrecer un buen servicio.

Respecto a la información cualitativa y el análisis según las bases teóricas nos permitió identificar las siguientes subcategorías emergentes: tratamiento de datos, firma manual, huella dactilar, dispositivo biométrico, repositorio digital, proceso de extracción de información y herramientas de digitalización.

CAPÍTULO VI
PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN
“DISEÑO DEL SISTEMA DIGITALFILE 1.0 PARA
MEJORAR LA GESTIÓN DOCUMENTAL DEL
TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES”

6.1 Fundamentos de la propuesta

La implementación del sistema se encuentra fundamentada a través de la teoría general de sistemas, donde se indica que para la resolución de problemas uno de los medios más eficientes es la utilización de las computadoras y que para lograr la optimización de los procesos es necesario contar con especialistas en sistemas. Asimismo la teoría de las 3 edades de los documentos, indica que las actividades en una red de oficinas, referente a los sistemas de archivos, requieren recoger, transferir, depositar y organizar la información que contienen documentalmente en sus repositorios.

De acuerdo a lo investigado, existen múltiples fundamentos para afirmar que la empresa BBVA Continental necesita de un sistema que soporte la gestión documental para mejorar el proceso de tratamiento de datos personales de los clientes, optimizar la capacidad de respuesta ante la solicitud de documentos propios del proceso para los clientes o para las entidades reguladoras que lo requieran, centralizar y poner a disposición los documentos del cliente para los usuarios que los requieran desde cualquier oficina a nivel nacional, promover el desarrollo en la infraestructura tecnológica y del proceso, además, según la guía del PMBOK una de las consideraciones estratégicas para el inicio de proyectos son los cambios o requisitos legales, lo cual, coincide con el presente trabajo de investigación, ya que los cambios legales en la ley 29733 Ley de Protección de Datos Personales exige que las entidades almacenen y evidencien la autorización del consentimiento al tratamiento de datos personales de los cliente.

La ley de protección de datos personales está basada en el derecho fundamental que toda persona tiene a que los servicios informáticos, computarizados o no, públicos o

privados, no suministren informaciones que afecten a la intimidad personal y familiar. La ley de protección de datos se encarga de garantizar que las entidades que manipulan información personal y/o sensible no compartan ni gestionen esta información sin la autorización del titular.

Por consiguiente, el presente trabajo de investigación propone la implementación del sistema DigitalFile v1.0 basado en la digitalización de documentos y la identificación del cliente mediante la huella dactilar utilizando un dispositivo biométrico, y si fuera el caso la utilización de las plantillas biométricas almacenadas en los DNI electrónicos, así mismo, para la distribución de los documentos se utiliza el envío digital a través de los correos electrónicos. El sistema digitalfile 1.0 permitirá cubrir el ciclo de vida de la gestión documental, es decir, partirá del nacimiento del documento digital firmado por el cliente hasta su almacenamiento y disposición interna para la red de oficinas a nivel nacional. Entre los beneficios del sistema digitalfile v1.0 tenemos el incremento de la productividad de los asesores, ya que podrán solventar la solicitud del documento de tratamiento de datos cuando el cliente lo requiera ahorrando de esta forma el tiempo de los clientes y del banco, permitirá el ahorro de costes en recursos tanto materiales como humanos para el caso de los proveedores de gestión documental, permitirá cumplir con la normativa vigente en el estado y evitará sanciones por parte de la entidad reguladora.

6.2 Problemas

A partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico final analizado desde el punto de vista cuantitativo, a través de la encuesta a 37 colaboradores, y cualitativo, mediante la entrevista a 3 directivos de la empresa, se logró identificar que los principales problemas

de la gestión documental en el proceso de tratamiento de datos se encuentran en la subcategoría información, debido a la ejecución de actividades manuales se presentan pérdidas de documentos en las oficinas, por lo cual se asume el riesgo de ser sancionados en las auditorias por parte de las entidades reguladoras. Asimismo, se encontraron deficiencias en la categorización de documentos debido a que actualmente el usuario responsable del proceso no ha identificado las necesidades de negocio requeridas. Por último, otro de los principales problemas hallados es la deficiencia en la disponibilidad de información por la falta de centralización de los documentos en todas las oficinas a nivel nacional.

La implementación de la propuesta permitirá solucionar los problemas de acceso a los documentos del cliente cuando este presenta una solicitud por reclamo o insatisfacción, permitirá cubrir el problema de espacios de almacenamiento en las oficinas y con la entidad proveedora de gestión documental debido al incremento en el volumen de papel, evitará el problema de contener documentación duplicada. Por último, principalmente permitirá erradicar la dificultad para conservar los documentos relevantes a lo largo del tiempo.

6.3 Elección de la alternativa de solución

Se realizó un análisis de las posibles alternativas de solución para mejorar la gestión documental en el proceso de tratamiento de datos personales de los clientes del banco BBVA Continental y a continuación se describen cada una de ellas:

Tabla 13.

Alternativas propuestas de solución.

N°	Alternativa	Descripción
1	Diseño de un sistema de gestión documental basado ASP .Net y SQLServer que utiliza biometría dactilar.	Diseñar el sistema de gestión documental utilizando el lenguaje de programación de ASP .Net y el Motor de base de datos SQLServer como gestor Backend para el mantenimiento de la información almacenada, se propone utilizar esta combinación debido a que por ser del mismo propietario Microsoft existe una mayor facilidad de integración, aunque en el mercado de alojamientos web no existen muchos proveedores que soporten ASP .Net, por lo cual se justifica su elevado coste en implementación.
2	Diseño de un sistema de gestión documental basado JAVA y Oracle que utiliza biometría dactilar.	Diseñar el sistema de gestión documental basado en la digitalización y la biometría dactilar mediante el lenguaje orientado a objetos de JAVA utilizado para construir aplicaciones distribuidas y caracterizado por la seguridad en aplicaciones web. Oracle es un robusto motor de base de datos donde se encuentra integrado la gestión de los usuarios y el control de los accesos
3	Diseño de un sistema de gestión documental basado PHP, Angular JS y PostgreSQL que utiliza biometría dactilar.	Diseñar una aplicación web basado en SPA (Single Page Application) o aplicación de una sola página, para el proceso de gestión documental, las SPA tienen el propósito de dar una experiencia más fluida a los usuarios. AngularJS es un framework de código abierto soportado por google pero con escasa documentación, PHP es un lenguaje orientado a sitios web dinámicos ejecutándose del lado del servidor se incurre en la deficiencia de la saturación de peticiones enviadas representando un costo en tiempos de ejecución.
4	Diseño de un sistema de gestión documental basado en Django, Python y MySQL que utiliza biometría dactilar.	Diseñar el sistema de gestión documental mediante el framework Django del lenguaje de programación Python que se caracteriza por ser un lenguaje simplificado, rápido y a la vez ordenado y limpio, pero por su baja comercialización existen pocos servicios de hosting para el alojamiento de proyectos. MySQL tecnología open source con una alta velocidad para realizar operaciones pero con escasa documentación de sus utilidades

Fuente: Elaboración propia

Se utilizaron indicadores de evaluación importantes para la selección de la alternativa de solución, entre ellos tenemos: tiempo, costo, impacto económico, impacto tecnológico e impacto social.

Tabla 14.

Evaluación de alternativas de solución.

N°	Alternativas de solución	Tiempo	Costo	Impacto	Impacto	Impacto Social	Puntaje Total
		0.1	0.4	0.2	0.1	0.2	
1	Diseño de un sistema de gestión documental basado ASP .Net y SQLServer que utiliza biometría dactilar.	2	1	2	3	3	1.9
2	Diseño de un sistema de gestión documental basado JAVA y Oracle que utiliza biometría dactilar.	4	4	3	3	4	3.7
3	Diseño de un sistema de gestión documental basado PHP, Angular JS y PostgreSQL que utiliza biometría dactilar.	2	3	2	3	2	2.5
4	Diseño de un sistema de gestión documental basado en Django, Python y MySQL que utiliza biometría dactilar.	2	2	3	2	3	2.4

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la evaluación realizada se optó por seleccionar la alternativa 2 de Diseño de un sistema de gestión documental para el proceso de tratamiento de datos personales del cliente basado en JAVA y Oracle que utiliza la biometría dactilar, por contar el mayor puntaje frente a las demás alternativas (Ver Anexo 11 Matrices de trabajo).

6.4 Objetivos de la propuesta

El trabajo de investigación propone diseñar el sistema digitalfile 1.0 enfocado en la utilización de la digitalización y la biometría dactilar a través de los siguientes objetivos:

Determinar las necesidades de información para la gestión documental del tratamiento de datos personales considerando los requerimientos funcionales y no funcionales del software.

Rediseñar el modelo procesos de la gestión documental del tratamiento de datos personales con el propósito de reducir la pérdida de documentos en las oficinas.

Diseñar el software de gestión documental para el tratamiento de datos personales elaborando el prototipo y el diagrama de arquitectura tecnológica de la solución para obtener un amplio panorama de las funcionalidades que interactúan en la propuesta.

Objetivo	Definición	Fecha
Determinar las necesidades de información para la gestión documental que requiere el usuario de negocio.	Se realizaron reuniones con el área de calidad de datos y el área legal de la empresa para definir los requerimientos funcionales y no funcionales que tendrá el software en caso se proceda con la implementación de la tesis.	07/01/19 21/01/19
Rediseñar el modelo procesos de la gestión documental con el propósito de reducir la pérdida de documentos en las oficinas.	A partir de las reuniones con las áreas involucradas y el análisis del proceso de gestión documental en la organización se realizaron los diagramas de procesos que sirvieron de apoyo para la construcción del prototipo del sistema.	22/01/19 01/02/19
Diseñar el software de gestión documental elaborando el prototipo y el diagrama de arquitectura tecnológica de la solución.	Por último, para la construcción del prototipo y el diagrama arquitectónico se utilizaron los diagramas de procesos definidos en el objetivo 2 con la finalidad de obtener un amplio panorama de las funcionalidades que interactúan en el sistema propuesto.	04/02/19 28/02/19

Cuadro 1. Definición de los objetivos de la propuesta.

Fuente: Elaboración propia

6.5 Justificación de la propuesta

El presente estudio propone el diseño de un sistema enfocado en la digitalización de documentos utilizando un dispositivo biométrico para la identificación de los clientes en el banco BBVA continental, mediante un sistema web se pretende mejorar la gestión de los documentos del proceso de tratamiento de datos personales del cliente. La propuesta es justificada, ya que, la empresa podrá obtener información acerca de los documentos cuando el cliente lo requiera, promueve el desarrollo de la infraestructura tecnológica y permite ahorros significativos en cuanto a tiempo, dinero y recursos. La propuesta está basada en la digitalización debido a que mediante la gestión documental digital, se pretende cubrir el ciclo de vida de los documentos para conseguir la preservación a largo plazo, está basada en la utilización del dispositivo biométrico debido a que dichos documentos requieren la firma de los clientes utilizando de esta forma la huella dactilar para la identificación con el banco, por último, se propone la utilización del chip criptográfico del DNI electrónico como un medio de identificación para los nuevos clientes del banco, ello con la finalidad de evitar la tarifa de consulta RENIEC que se costea con cada verificación.

6.6 Resultados esperados

El presente proyecto de investigación propone el diseño de un sistema de gestión documental basado JAVA y Oracle que utiliza biometría dactilar para la identificación de los clientes:

Tabla 15.

Resultados esperados del proyecto

N°	Acciones	Resultado esperado	%
1	Exploración inicial de la propuesta.	Comprender la realidad actual de la gestión documental de la empresa.	5%
2	Análisis de requerimientos.	de Levantamiento de información y definición de las necesidades y especificaciones del diseño del sistema de gestión documental.	20%
3	Análisis de procesos	Reunión con las áreas involucradas. Modelado de procesos del sistema propuesto.	15%
4	Diseño Arquitectónico	Análisis la arquitectura actual. Reunión con especialistas tecnológicos. Diseño de la infraestructura tecnológica.	15%
5	Desarrollo de la propuesta	de la Elaboración de las vistas y escenarios del sistema. Elaboración de la base de datos del sistema.	15%
6	Pruebas y validaciones de la propuesta.	Pruebas unitarias e integrales de la funcionalidad desde diversos canales.	10%
7	Certificación de la propuesta.	de la Verificación del cumplimiento de los requerimientos. Aceptación final del proyecto por los usuarios.	10%
8	Documentación y Cierre del proyecto.	y Elaboración de documentos finales. Transferencia de conocimiento. Reunión de cierre de proyecto.	10%
			Total 100%

Fuente: Elaboración propia

6.7. Desarrollo de la propuesta

6.7.1. **Objetivo 1:** Determinar las necesidades de información para la gestión documental del tratamiento de datos personales considerando los requerimientos funcionales y no funcionales del software.

Plan de actividades

Para lograr el cumplimiento del primer objetivo de la propuesta es necesario ejecutar las siguientes actividades:

N°	Acciones	Actividades	Fecha Inicio	Fecha Fin	Responsable
1	Exploración inicial de la propuesta	Elaborar el acta de constitución del proyecto y realizar un análisis previo acerca de la realidad problemática del proceso de gestión documental.	07/01/19	11/01/19	Líder de Proyectos y Analista de Sistemas.
2	Análisis de requerimientos.	Evaluación de las necesidades del cliente y definición del alcance de la propuesta.	14/01/19	21/01/19	Líder de Proyectos y Analista de Sistemas, Diseñador web y Usuario de negocio.

Cuadro 2. Plan de actividades del objetivo 1.

Fuente: Elaboración propia

Solución técnica

Matriz de Requerimientos

Se presenta la matriz de requerimientos donde se detallan las necesidades funcionales y no funcionales de la propuesta en estudio.

Id	Descripción
RF01	Estructurar y categorizar los documentos según los requisitos legales.
RF02	Crear los documentos digitales de Actualización de Datos y Cláusula de Ley de Protección de Datos Personales (KIT Protección de datos).
RF03	Gestionar los documentos del KIT Protección de datos.
RF04	Autenticar al cliente mediante la huella dactilar.
RF05	Consultar servicio de RENIEC para validación de huella.
RF06	Permitirá consultar la plantilla biométrica de los DNI electrónicos para validación de huella.
RF07	Permitirá la firma de documentos mediante la huella digital.
RF08	Permitirá almacenar los documentos digitales en un repositorio digital.
RF09	Permitirá consultar el documento desde cualquier oficina a nivel nacional.
RF10	Permitirá enviar documento por correo electrónico a los clientes que brinden su consentimiento.
RF11	Descargar e imprimir el documento únicamente para los clientes o entidades reguladoras.
RF12	Generar informes estadísticos de los documentos almacenados.

Cuadro 3. Requerimientos funcionales. *Fuente:* Elaboración propia

Id	Descripción
RNF01	El sistema debe ser compatible con múltiples navegadores web.
RNF02	El sistema debe ser intuitivo y dinámico de fácil aprendizaje.
RNF03	El sistema debe desarrollarse utilizando patrones de programación.
RNF04	El sistema debe ser accesible únicamente desde la red de oficinas.
RNF05	El sistema debe gestionar la restricción de acceso a la información únicamente por el asesor financiero.
RNF06	El sistema permitirá su integración con otras plataformas.
RNF07	Las comunicaciones externas del sistema deberán estar encriptadas.
RNF08	Optimizar el tiempo de respuesta de la consulta de documento.
RNF09	El sistema debe permitir la conexión de hasta 1000 usuarios sin fallas.

Cuadro 4. Requerimientos no funcionales. *Fuente:* Elaboración propia

Indicadores

Para poder medir el objetivo de identificar las necesidades de información para la gestión documental, fue necesario elaborar una encuesta de satisfacción de los usuarios con los requerimientos definidos para el diseño del sistema propuesto.

Ítem	Pregunta	Bueno	Regular	Malo	%
1	¿Cómo califica la implementación de los nuevos requerimientos para el proceso de gestión documental?	9	1	0	100
2	¿Considera usted que los nuevos requerimientos permitan cubrir las necesidades del negocio?	8	2	0	100

Cuadro 5. Indicadores del objetivo 1.

Fuente: Elaboración propia

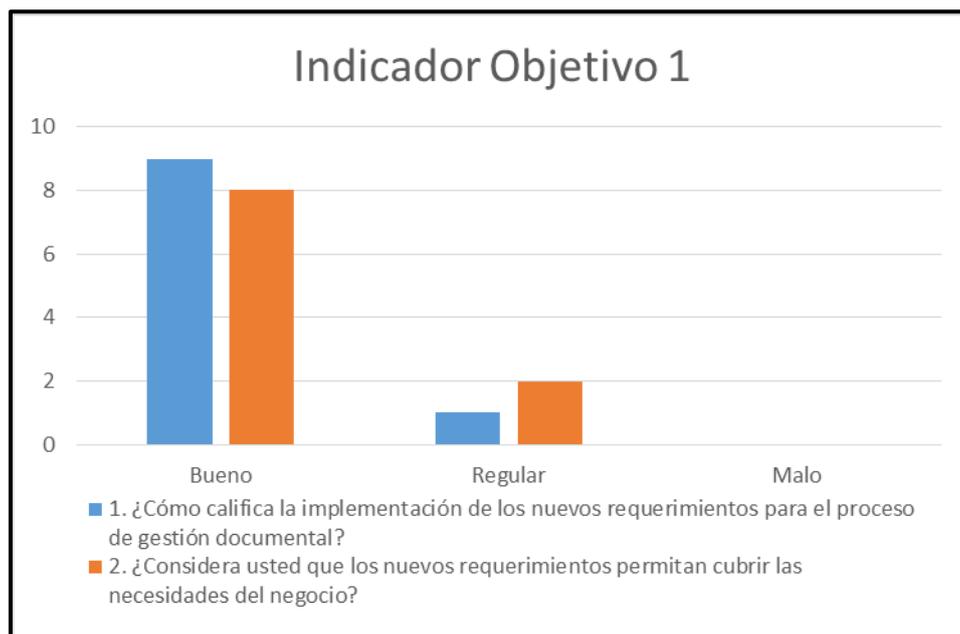


Figura 12. Gráfico de barras de los indicadores del objetivo 1.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a las preguntas aplicadas el cuadro 5 y la figura 12 indican que existe un alto índice de aprobación para el objetivo 1.

Solución administrativa

Para cumplir con el objetivo 1 se plantea el siguiente presupuesto, indicando cuales son los recursos humanos, materiales, entre otros, que se utilizarán para la ejecución del objetivo 1, dicho presupuesto se plantea como la primera solución administrativa:

Recursos	Notación	Costo x día	Cantidad días	Costo Total
Especialistas	Líder de proyectos	S/. 300.00	11	S/. 3,300.00
	Analista de Sistemas	S/. 175.00	11	S/. 1,925.00
	Diseñador	S/. 125.00	6	S/. 750.00
	Usuario de Negocio	S/. 300.00	6	S/. 1800.00
Total				S/. 7,775.00
Software	Microsoft Word	S/. -	2	S/. -
	Microsoft Power Point	S/. -	2	S/. -
Total				S/. -
Infraestructura	Equipos de cómputo (4 PCs) x 30soles	S/. 120.00	11	S/. 1,320.00
	Total			
Ambiente de Desarrollo	Local	S/. 100.00	11	S/. 1,100.00
	Total			
Otros	Utilitarios de oficina	S/. 20.00	11	S/. 220.00
	Total			
Presupuesto Total				S/. 10,415.00

Cuadro 6. Presupuesto de los costos del objetivo 1.

Fuente: Elaboración propia

Cronograma

A continuación se presenta el cronograma con el flujo de tareas para la obtención del objetivo 1, utilizando el diagrama de Gantt con la herramienta Microsoft Project.

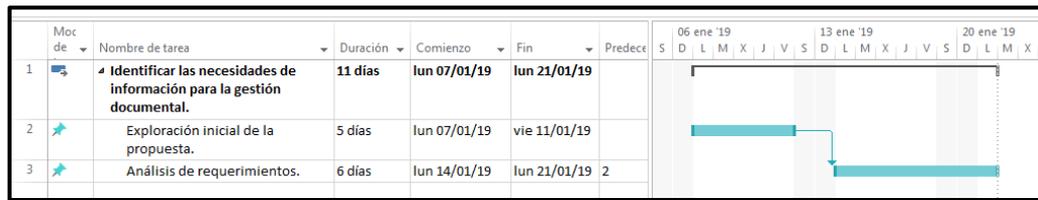


Figura 13. Diagrama de Gantt de actividades del objetivo 1.

Fuente: Elaboración propia

Evidencia

Acta de Constitución del Proyecto

El documento que evidencia la realización del objetivo 1 es el project charter o acta de constitución del proyecto, este documento oficializa el inicio de la propuesta del diseño de un sistema de gestión documental basado en el lenguaje Java y Oracle mediante la biometría dactilar para la mejora de la gestión documental en el tratamiento de datos personales.

El acta de constitución es el documento que especifica a detalle la realización del proyecto, se mencionan datos importantes como el director, los objetivos, las restricciones y principalmente el alcance del proyecto; el análisis económico del proyecto será tratado al finalizar la ejecución de los tres objetivos por respetar la estructura del presente trabajo de investigación. Dentro del documento también se especifican los requerimientos funcionales y no funcionales elaborados en la ejecución del presente objetivo. La aprobación del documento por parte de los directivos evidencia la realización satisfactoria del objetivo. (Ver Anexo 09: Evidencia Objetivo 1 – Acta de constitución del proyecto.)

6.7.2. Objetivo 2: Rediseñar el modelo procesos de la gestión documental del tratamiento de datos personales con el propósito de reducir la pérdida de documentos en las oficinas.

Plan de actividades

Para lograr el cumplimiento del segundo objetivo de la propuesta es necesario ejecutar las siguientes actividades:

N°	Acciones	Actividades	Fecha Inicio	Fecha Fin	Responsable
1	Análisis de procesos	Reunión con las áreas involucradas. Modelado de procesos del sistema propuesto.	22/01/19	01/02/19	Líder de Proyectos, Analista de Sistemas y usuario de negocio.

Cuadro 7. Plan de actividades del objetivo 2.

Fuente: Elaboración propia

Solución técnica

Modelado de Proceso

Se elaboran los diagramas de procesos y subprocesos del procedimiento de actualización de datos y de tratamiento de datos personales de los clientes integrando las actividades y tareas del sistema de gestión documental para contar con panorama más amplio acerca de la solución propuesta.

Diagrama de Macro procesos Tratamiento de datos personales

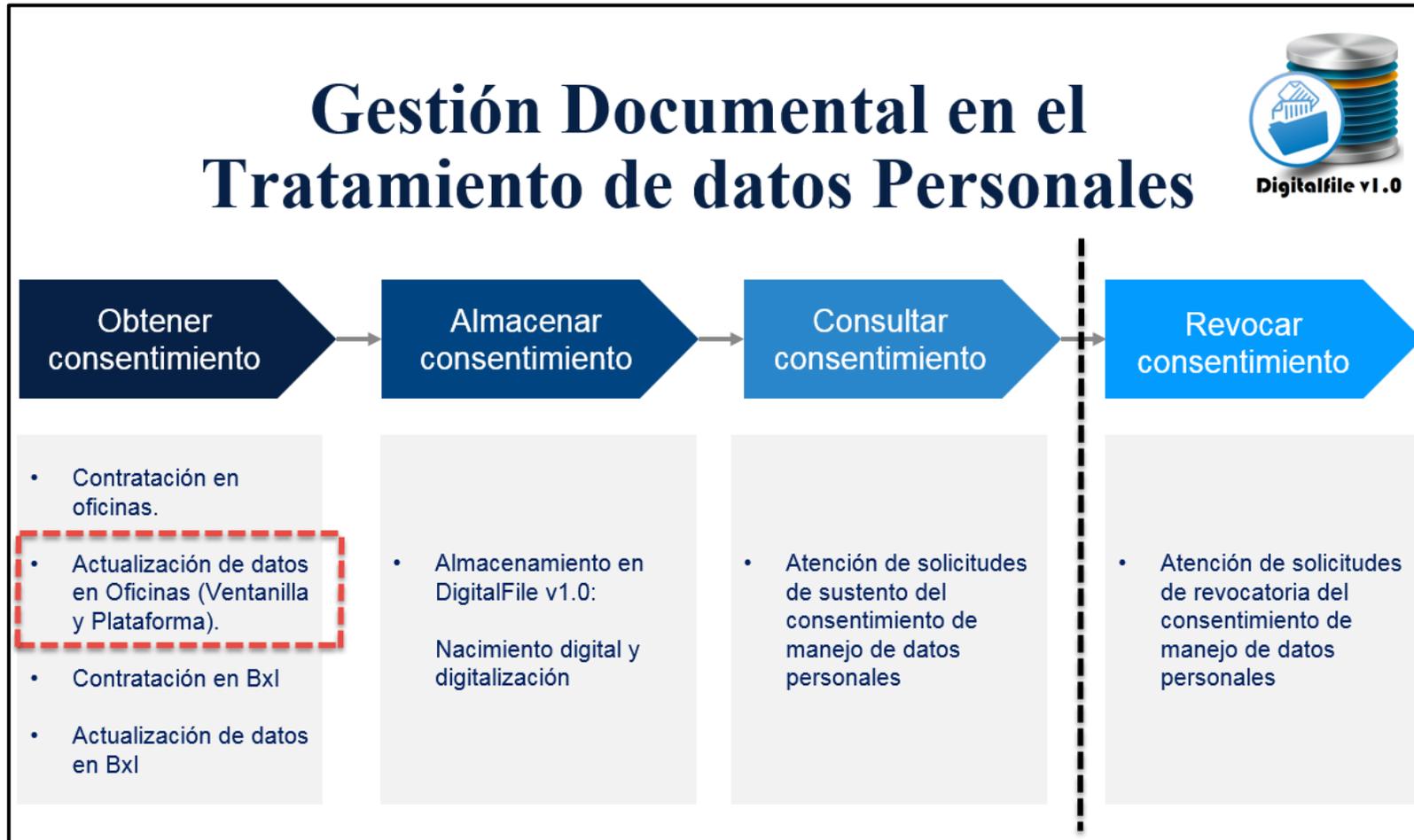


Figura 14. Macro procesos tratamiento de datos personales

Fuente: Elaboración propia.

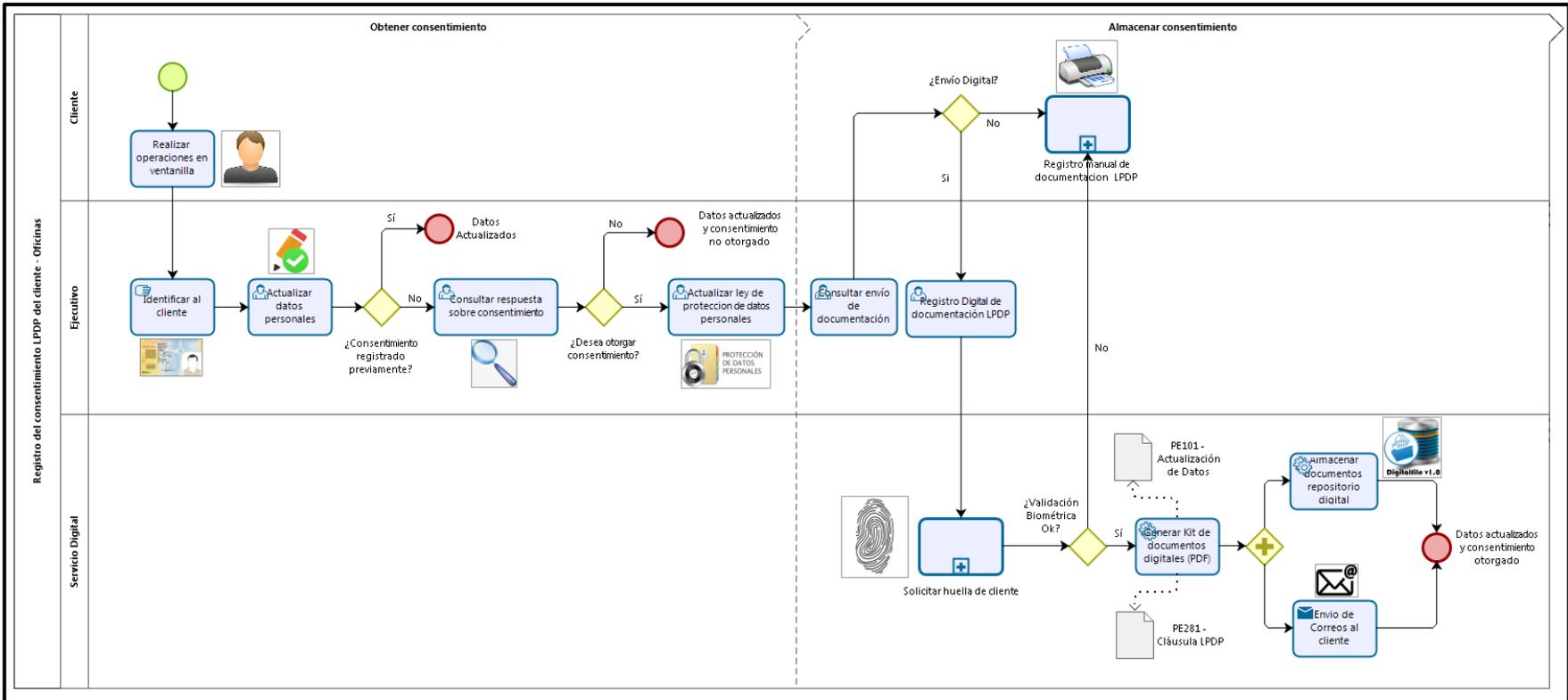


Figura 15. Proceso registro del consentimiento de tratamiento de datos.

Fuente: Elaboración propia.

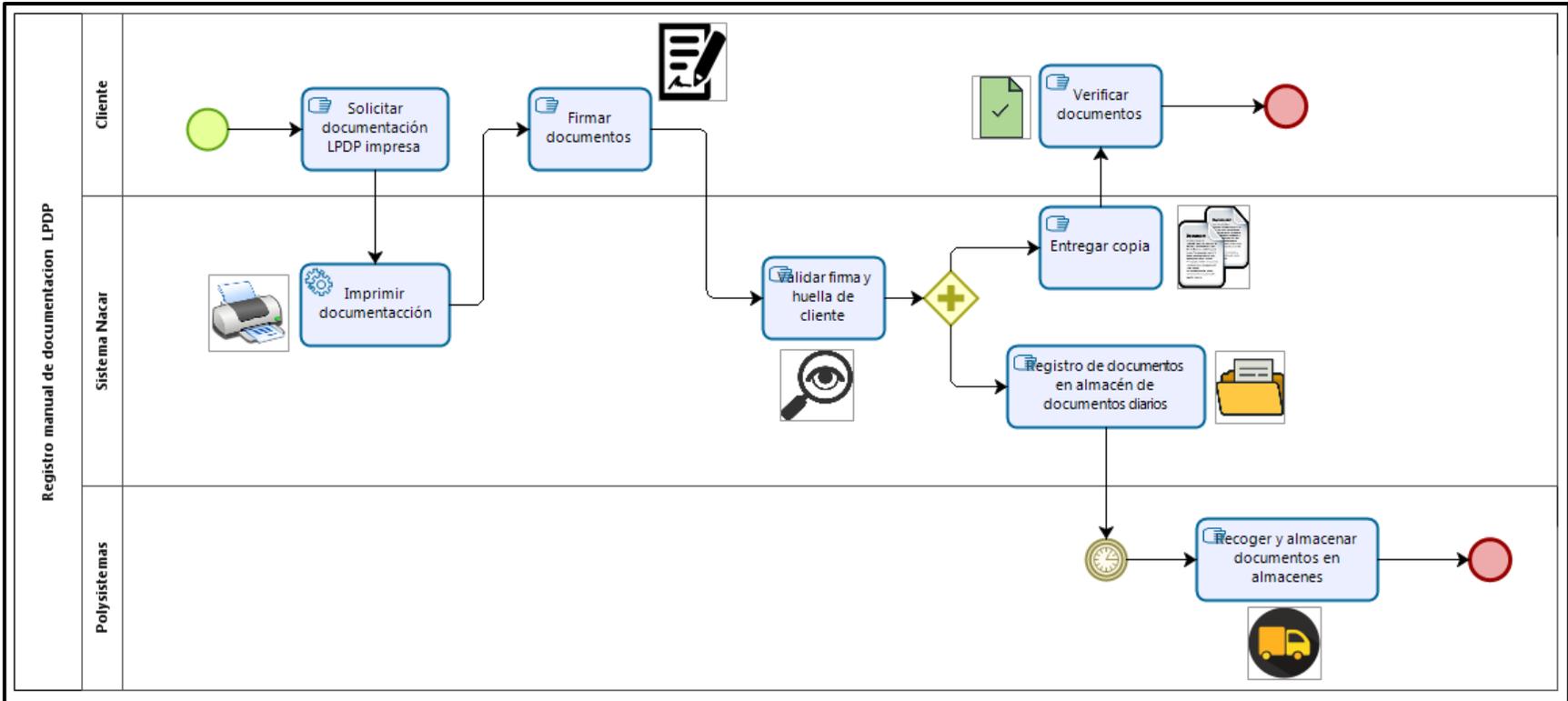


Figura 16. Subproceso registro manual de documentación de tratamiento de datos.

Fuente: Elaboración propia.

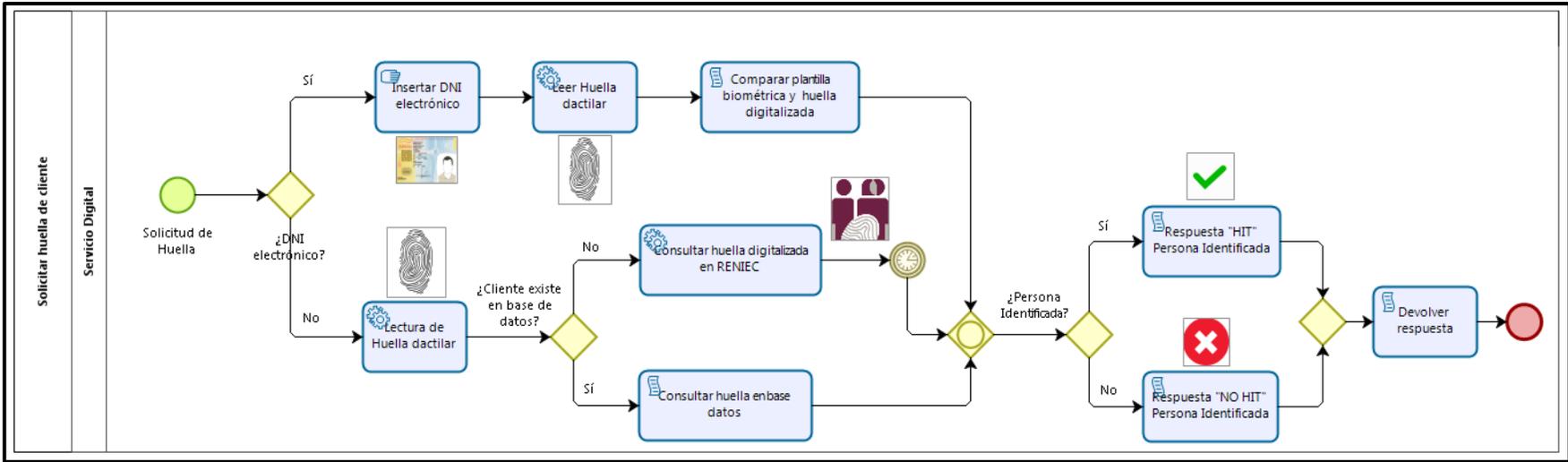


Figura 17. Subproceso solicitar huella de cliente.

Fuente: Elaboración propia.

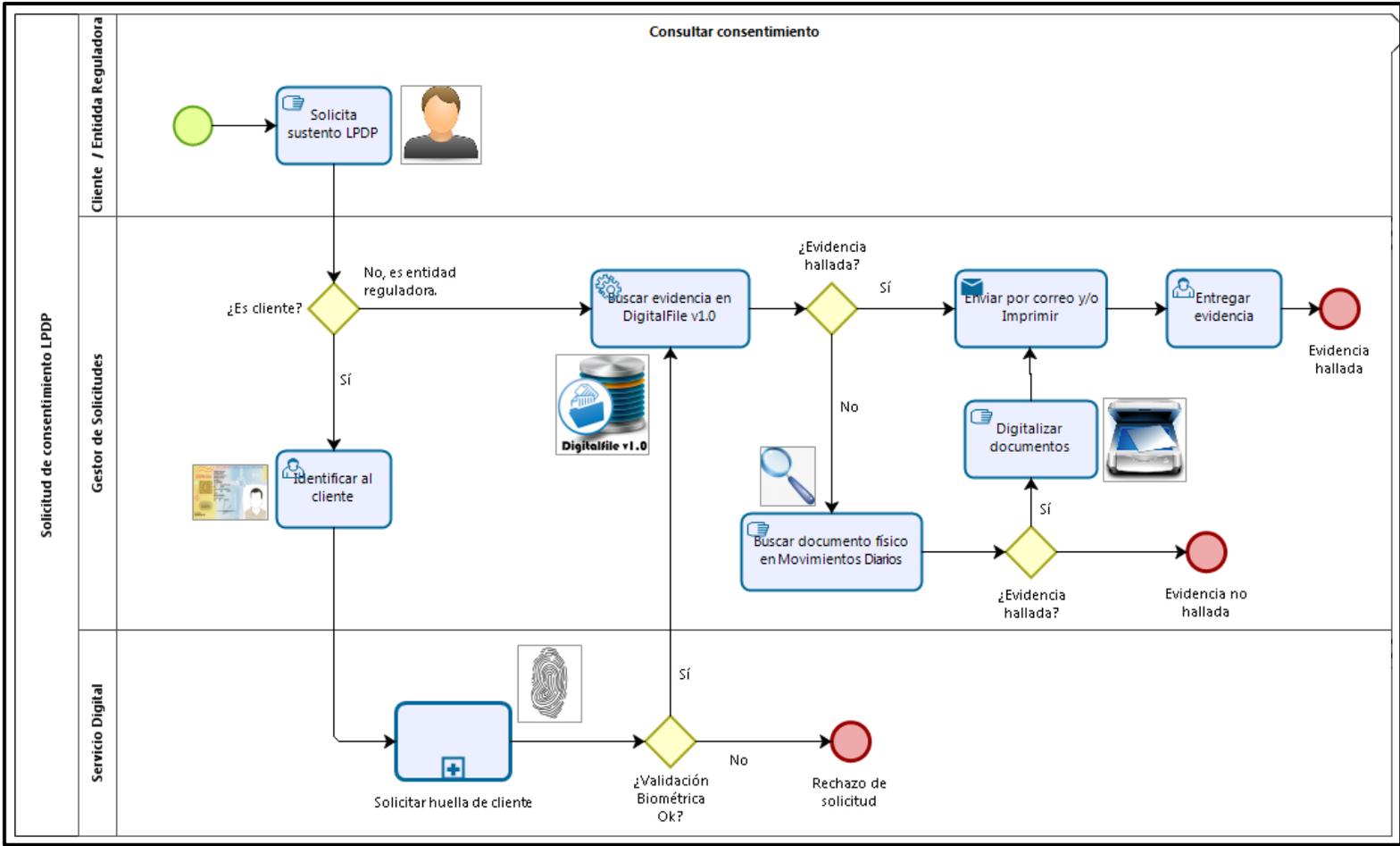


Figura 18. Proceso consulta de consentimiento del tratamiento de datos.

Fuente: Elaboración propia.

Indicadores

Para poder medir el objetivo de diseñar el modelo de procesos de la gestión documental, fue necesario elaborar una encuesta de satisfacción de los usuarios con los diagramas de procesos y subprocesos definidos para el diseño del sistema propuesto.

Ítem	Pregunta	Bueno	Regular	Malo	%
1	¿Cómo valoraría la implementación de los nuevos modelos de procesos en la gestión documental del área?	7	3	0	100
2	¿Cómo considera el impacto de los nuevos procesos hacia la satisfacción del cliente?	10	0	0	100

Cuadro 8. Indicadores del objetivo 2.

Fuente: Elaboración propia

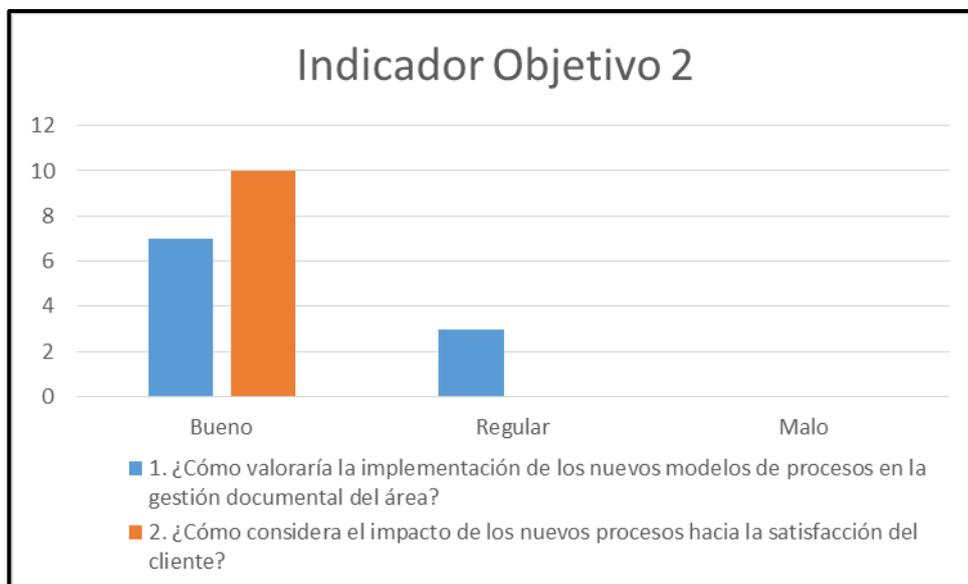


Figura 19. Gráfico de barras de los indicadores del objetivo 2.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a las preguntas aplicadas el cuadro 8 y la figura 19 demuestran un índice de aprobación aceptable por parte de los usuarios responsables del proceso propuesto.

Solución administrativa

Se plantea el siguiente presupuesto como solución administrativa para cumplir con el objetivo 2:

Recursos	Notación	Costo x día	Cantidad días	Costo Total
Especialistas	Líder de proyectos	S/. 300.00	9	S/. 2,700.00
	Analista de sistemas	S/. 175.00	9	S/. 1,575.00
	Usuario de negocio	S/. 300.00	9	S/. 2,700.00
	Total			S/. 6,975.00
Software	Bizagi Modeler	S/. -	9	S/. -
	Total			S/. -
	Total			S/. -
Infraestructura	Equipos de cómputo (3 PCs) x 30soles	S/. 90.00	9	S/. 810.00
	Total			S/. 810.00
Ambiente de Desarrollo	Local	S/. 100.00	9	S/. 900.00
	Total			S/. 900.00
Otros	Utilitarios de oficina	S/. 20.00	9	S/. 180.00
	Total			S/. 180.00
Presupuesto Total				S/. 8,865.00

Cuadro 9. Presupuesto de los costos del objetivo 2.

Fuente: Elaboración propia

Cronograma

A continuación se presenta el cronograma con el flujo de tareas para el cumplimiento del objetivo 2.

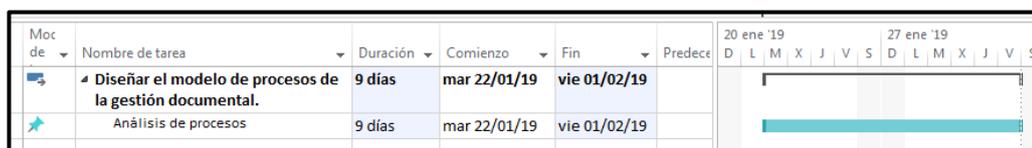


Figura 20. Diagrama de Gantt de actividades del objetivo 2.

Fuente: Elaboración propia

Evidencia

Especificación de casos de uso

El documento que evidencia la realización del objetivo 2 es la especificación de los casos de uso, dicho documento nos permite describir cada una de las partes involucradas en una funcionalidad que tendrá el sistema. En el documento de especificación de caso de uso se describe el código asignado al caso de uso, el módulo al que pertenece, los actores intervinientes, los requerimientos funcionales a los cuales está asociado el caso de uso y el flujo o secuencia de actividades que se realizan durante su ejecución.

Se crea la especificación de caso de uso como apoyo al modelado de procesos de gestión documental en el tratamiento de datos personales con la finalidad de facilitar el análisis del flujo de información del proceso mencionado (Ver Anexo 09 - Evidencia Objetivo 2 – Especificación de casos de uso).

6.7.3. Objetivo 3: Diseñar el software de gestión documental elaborando el prototipo y el diagrama de arquitectura tecnológica de la solución para obtener un amplio panorama de las funcionalidades que interactúan en la propuesta.

Plan de actividades

Por último, para cumplir del tercer objetivo de la propuesta es necesario ejecutar las siguientes actividades:

N	Acciones	Actividades	Fecha Inicio	Fecha Fin	Responsable
1	Diseño Arquitectónico	Análisis la arquitectura actual. Reunión con especialistas tecnológicos. Diseño de la infraestructura tecnológica.	04/02/19	08/02/19	Líder de Proyectos, Analista de Sistemas, y Arquitecto de servicios.
2	Desarrollo de la propuesta	Elaboración de las vistas y escenarios del sistema. Elaboración de la base de datos del sistema.	11/02/19	15/02/19	Analista de Sistemas, y Diseñador Web,.
3	Pruebas y validaciones de la propuesta.	Pruebas unitarias e integrales de la funcionalidad desde diversos canales.	18/02/19	22/02/19	Analistas de Calidad
4	Certificación de la propuesta.	Verificación del cumplimiento de los requerimientos. Aceptación final del proyecto por los usuarios.	25/02/19	25/02/19	Analista de Calidad y Usuario de negocio
5	Documentación y Cierre del proyecto.	Elaboración de documentos finales. Transferencia de conocimiento. Reunión de cierre de proyecto.	26/02/19	28/02/19	Líder del Proyecto y Usuario de negocio

Cuadro 10. Plan de actividades del objetivo 3.

Fuente: Elaboración propia

Solución técnica

Arquitectura y prototipo del sistema digitalfile v1.0

A continuación se presenta el diagrama arquitectónico del sistema de gestión documental propuesto, detallando los componentes tecnológicos con los que interactúan los asesores, clientes y el sistema interno y externo.

Diagrama Arquitectónico

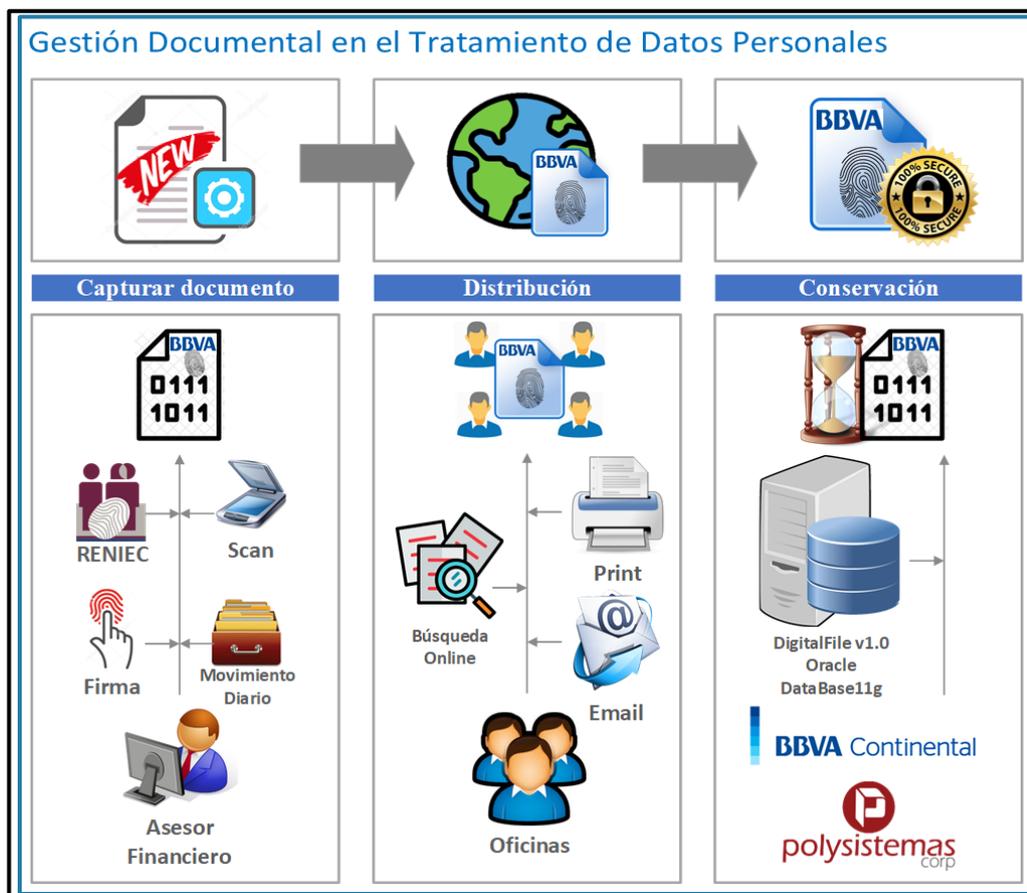


Figura 21. Flujo Arquitectónico de gestión documental en tratamiento de datos.

Fuente: Elaboración propia

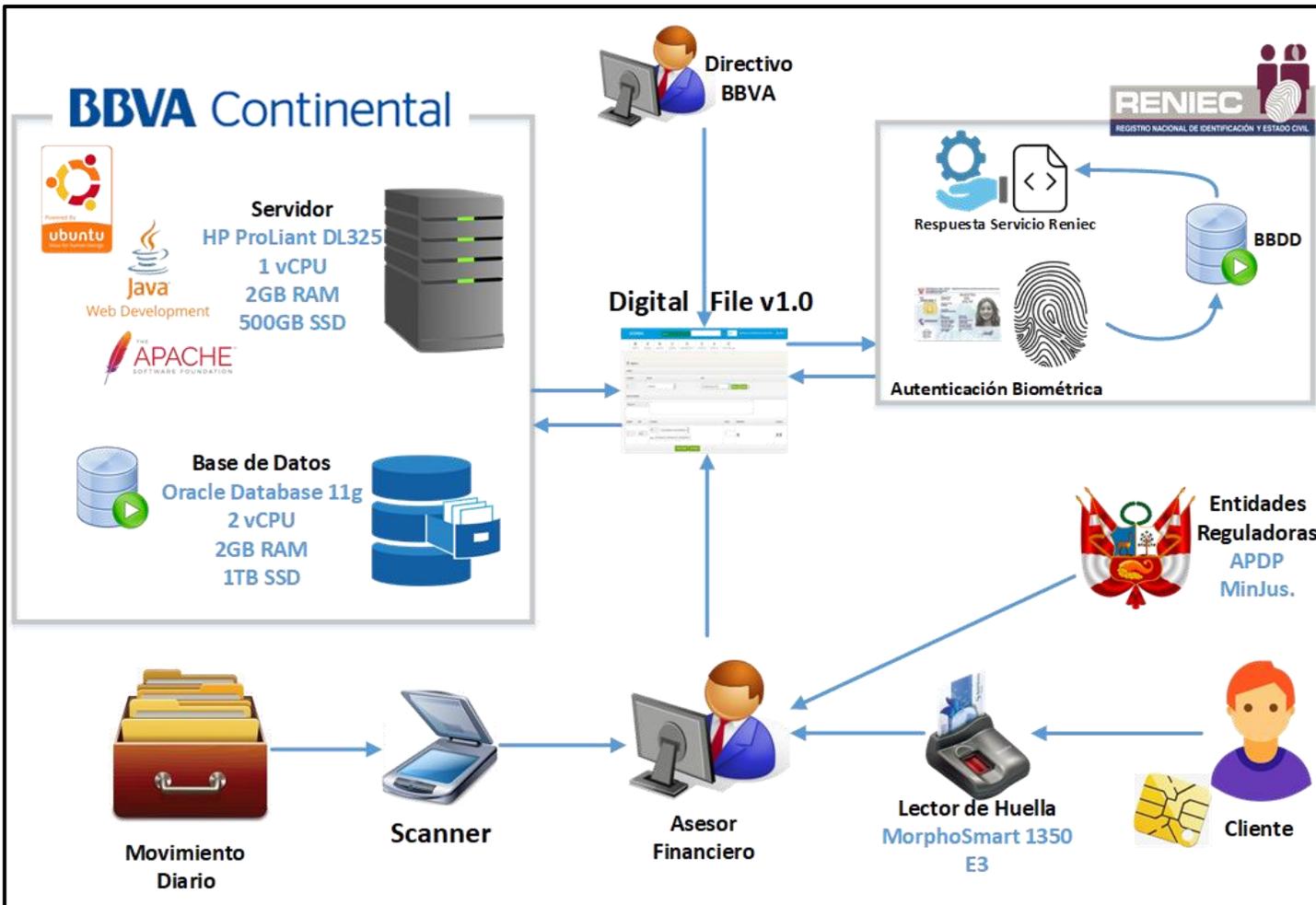
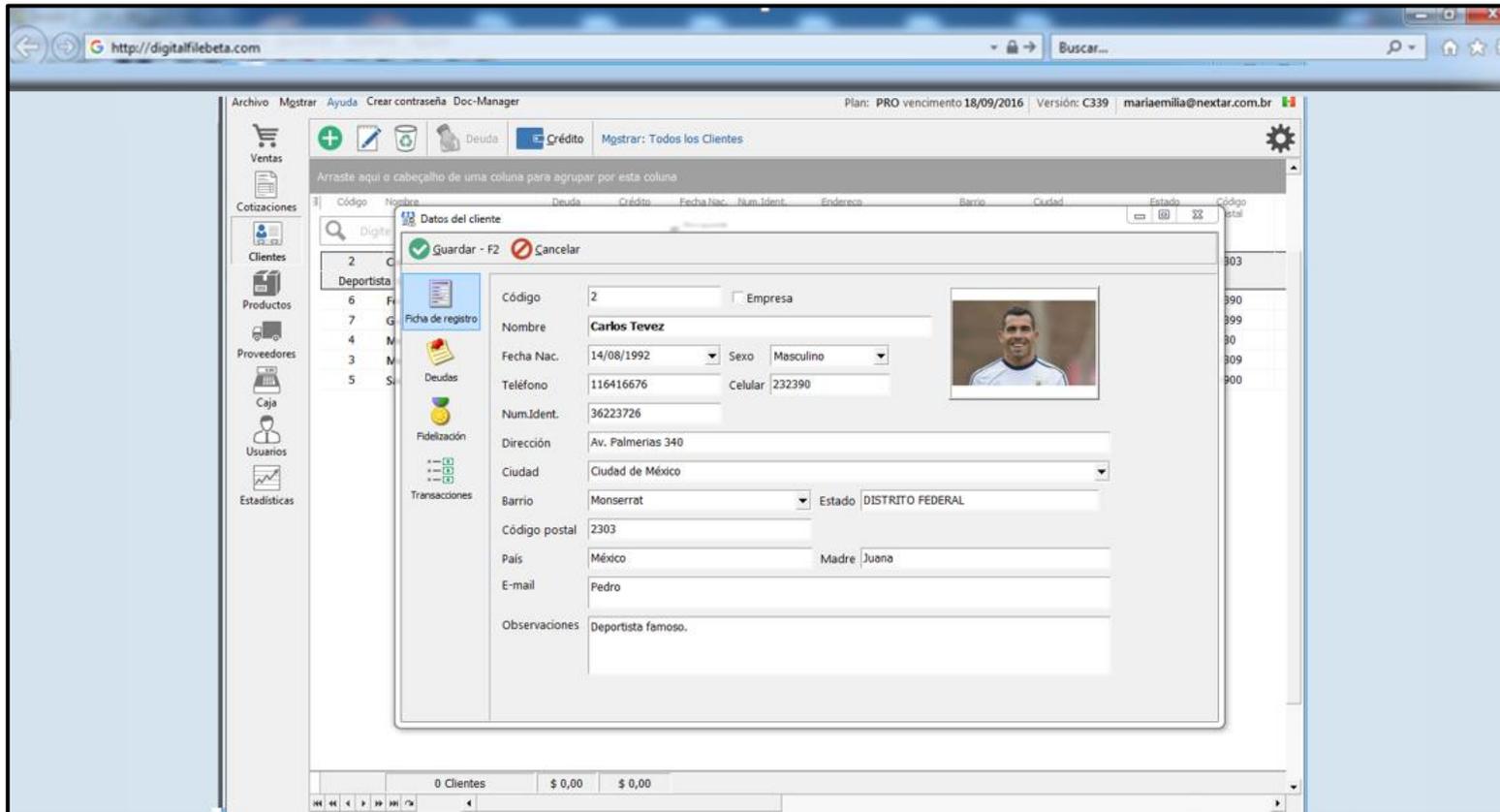


Figura 22. Diagrama arquitectónico de digitalfile v1.0

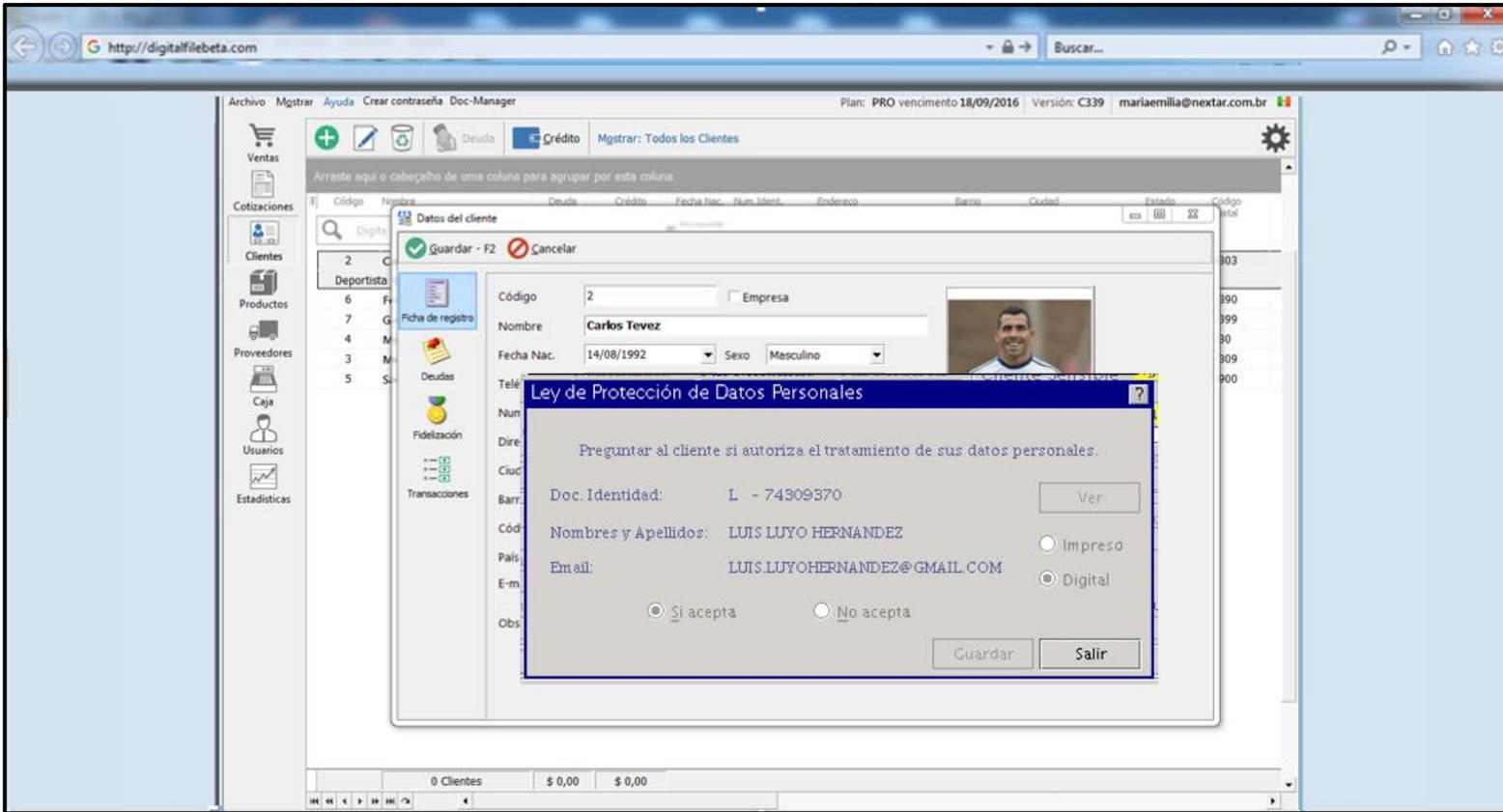
Fuente: Elaboración propia

Prototipo Sistema DigitalFile 1.0



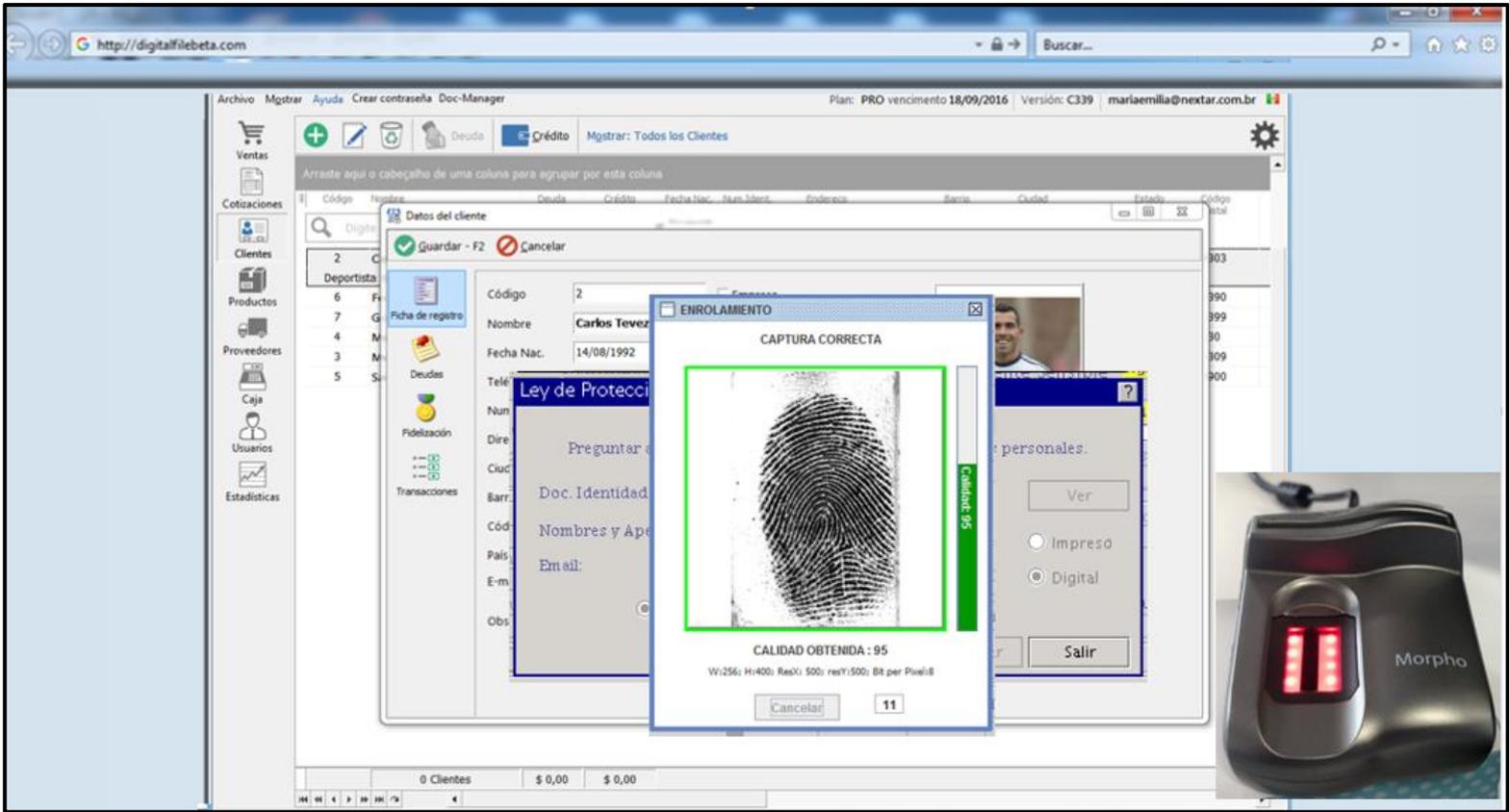
Sistema transaccional de ventanilla – Actualización de Datos de Personales.

El prototipo muestra la ventana de actualización de datos del cliente para explicar el flujo de captura del consentimiento al tratamiento de datos. El proceso inicia cuando el asesor financiero actualiza los datos cliente ya sea correo, teléfonos, direcciones, etc.



Sistema transaccional de ventanilla – Autorización de tratamiento de datos personales.

Si el cliente se encuentra en campaña de actualización de datos, se mostrará la siguiente ventana para preguntar si acepta o rechaza el consentimiento al tratamiento de sus datos y en elegir el flujo para el trámite de gestión documental, es decir, seguir el flujo impreso o flujo digital.



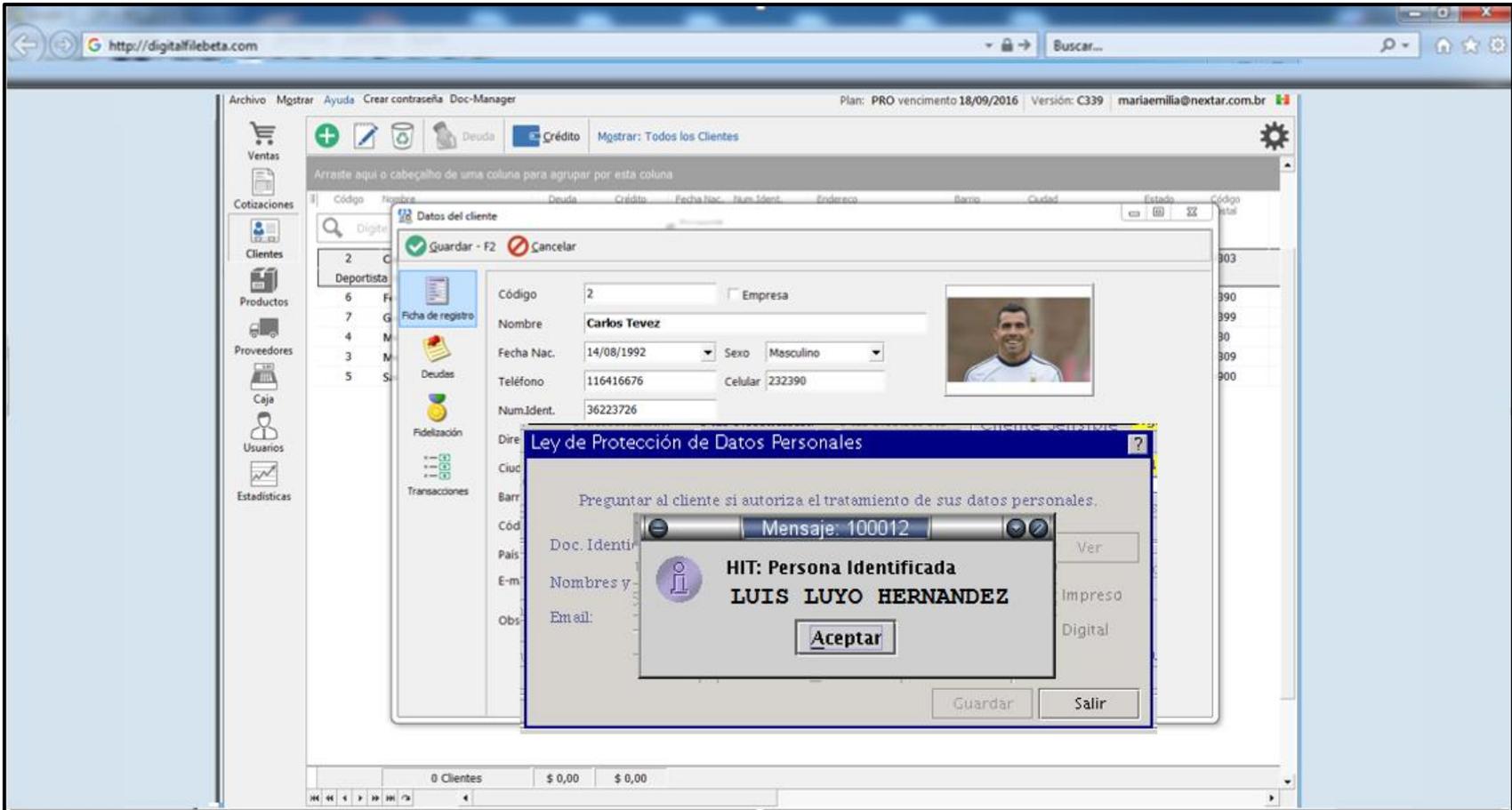
Servicio DigitalFile para captura de Huella Biométrica - Opción 1 – Huella dactilar.

Solo si el cliente acepta el consentimiento de sus datos personales y optó por seguir el flujo digital, el sistema muestra el servicio de lectura de huellas digitales para la captura de la aprobación del consentimiento del cliente y posteriormente se utiliza la huella dactilar para reemplazar el firmado en los documentos.



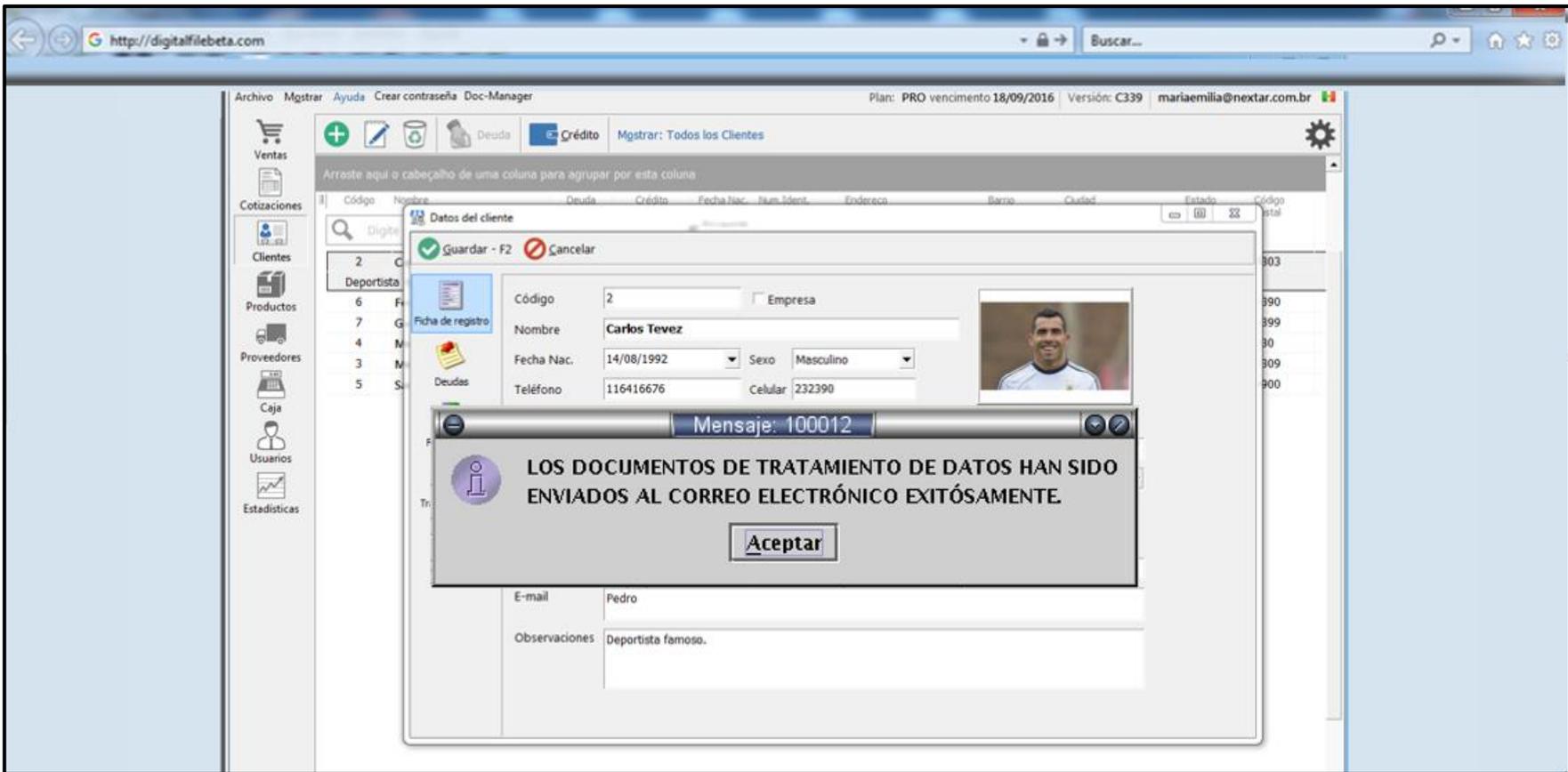
Servicio DigitalFile para consulta de cliente con plantilla biométrica - Opción 2 – DNI electrónico.

Solo si el cliente acepta el consentimiento de sus datos personales y optó por seguir el flujo digital, el sistema también permite la detección del chip criptográfico de los DNI electrónicos con la validación conjunta de la huella dactilar del cliente. De esta forma se optimiza el flujo de validación evitando las consultas con el servicio de RENIEC para el ALTA de clientes.



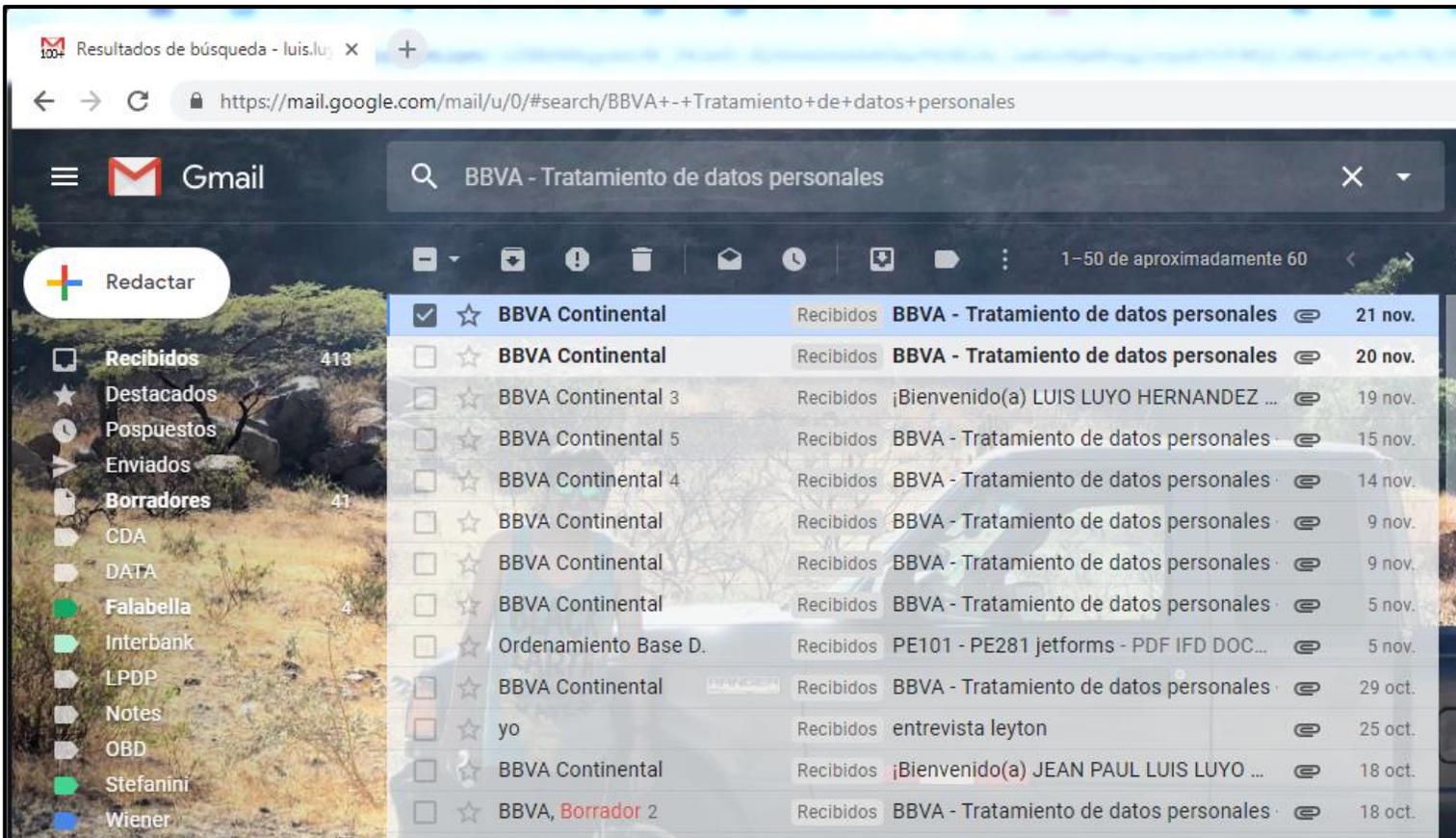
Servicio DigitalFile Autenticación de cliente

El sistema muestra un mensaje satisfactorio si el servicio de RENIEC ha encontrado en sus bases de datos la huella dactilar del cliente o si se valida que la lectura del chip criptográfico y la huella dactilar son iguales.



Servicio DigitalFile envío de documentos al correo electrónico

Luego de la validación biométrica el sistema muestra un mensaje satisfactorio dando por culminado el proceso de envío digital por correo electrónico los documentos PDFs firmados por el cliente.



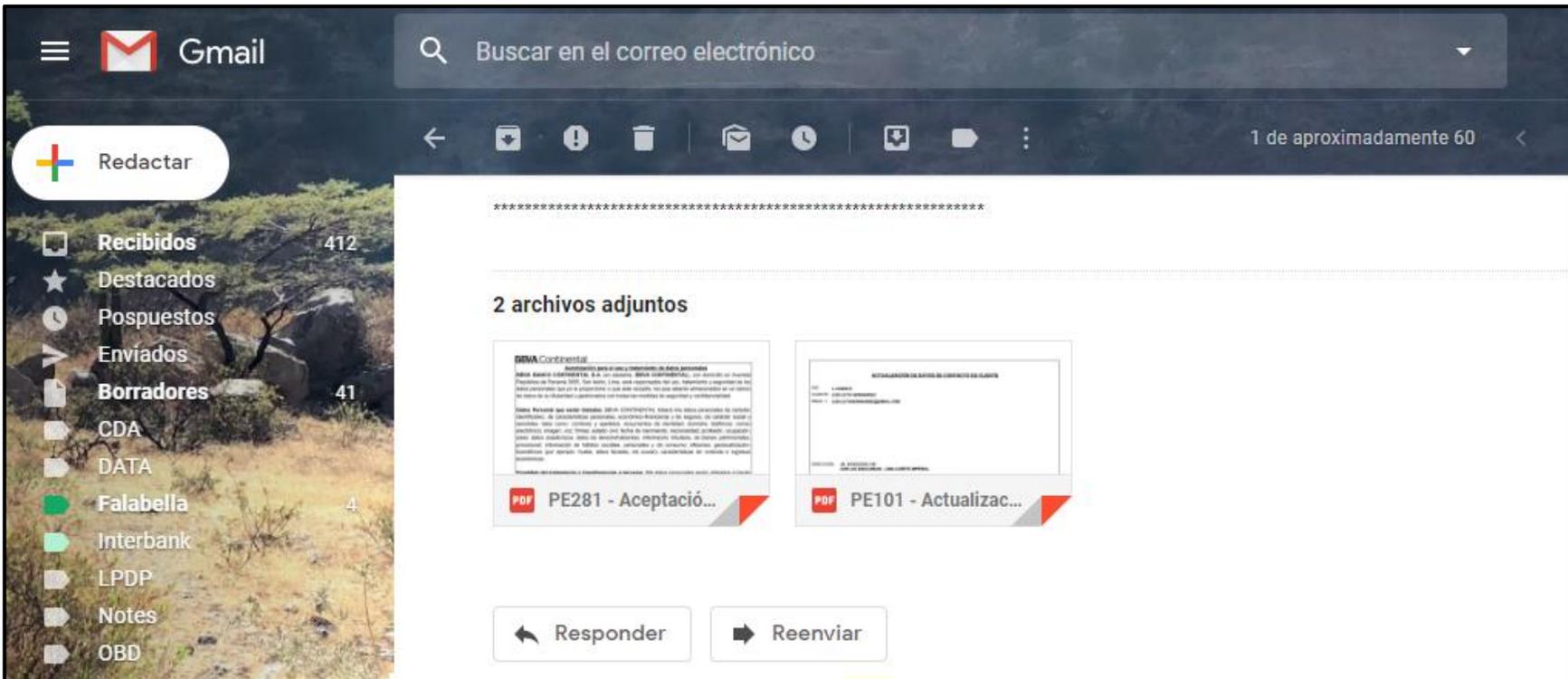
Correo electrónico: BBVA – Tratamiento de datos personales.

Para la validación del envío digital de los documentos PDFs es necesario abrir la bandeja de entrada del cliente y buscar el correo con asunto: BBVA – Tratamiento de datos personales.



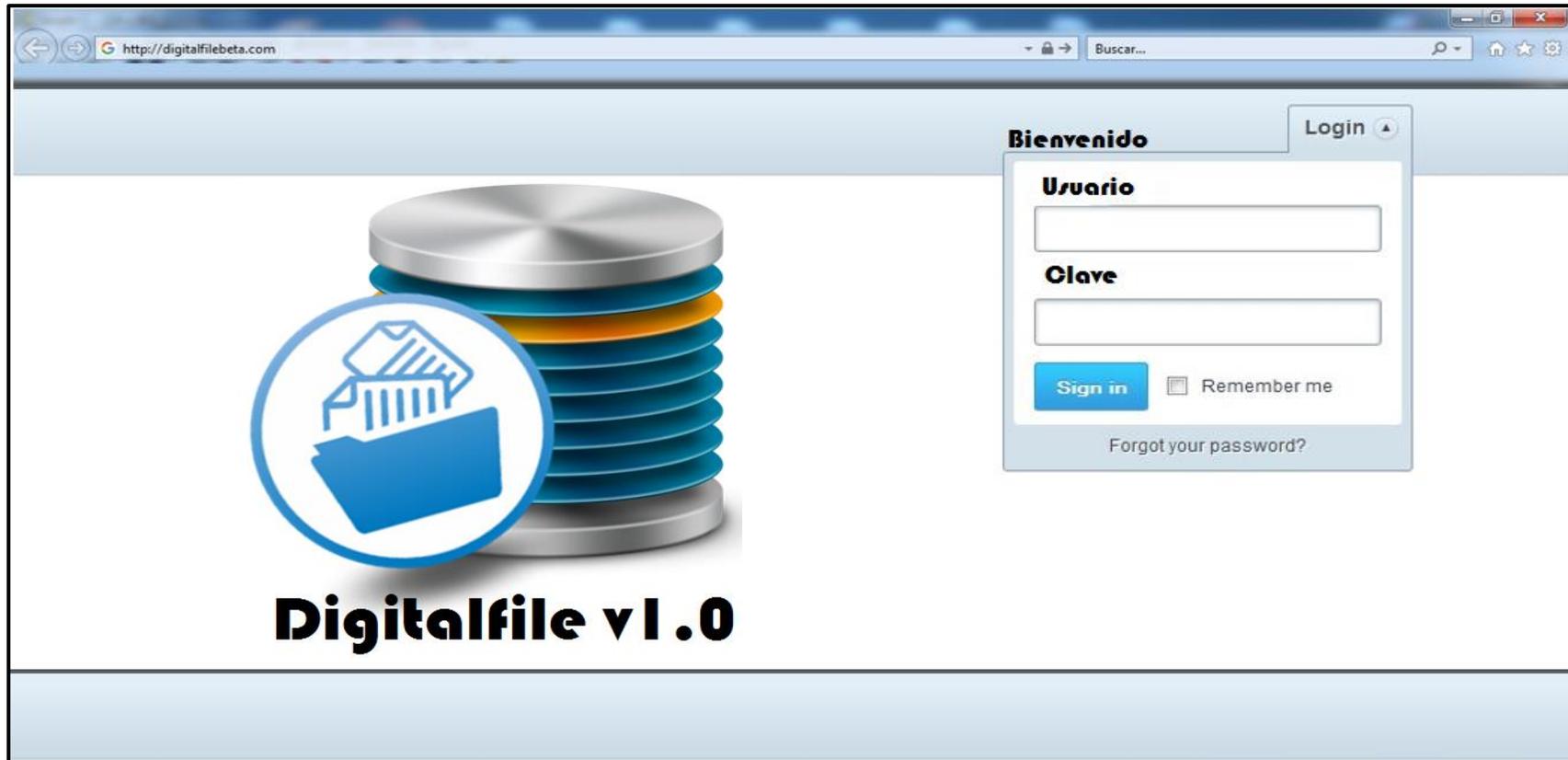
Correo electrónico: Mensaje al cliente.

Al abrir el correo electrónico se mostrará un mensaje de bienvenida y agradecimiento al cliente por dar el consentimiento del tratamiento de sus datos personales.



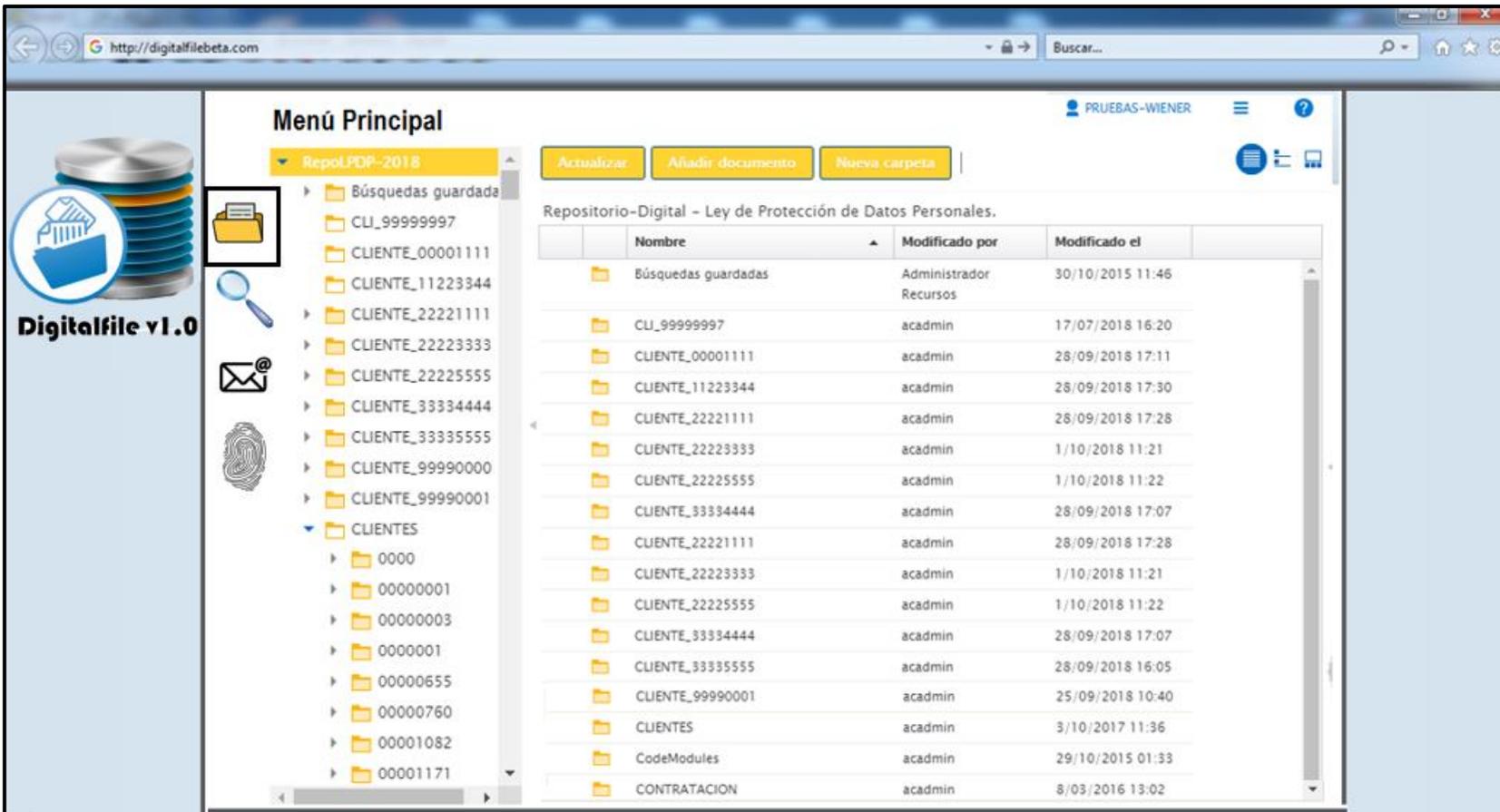
Correo electrónico: Documentos del proceso de tratamiento de datos personales.

Como archivos adjuntos se encuentran los documentos de Actualización de datos personales y la cláusula de aceptación al tratamiento de datos personales del mismo cliente.



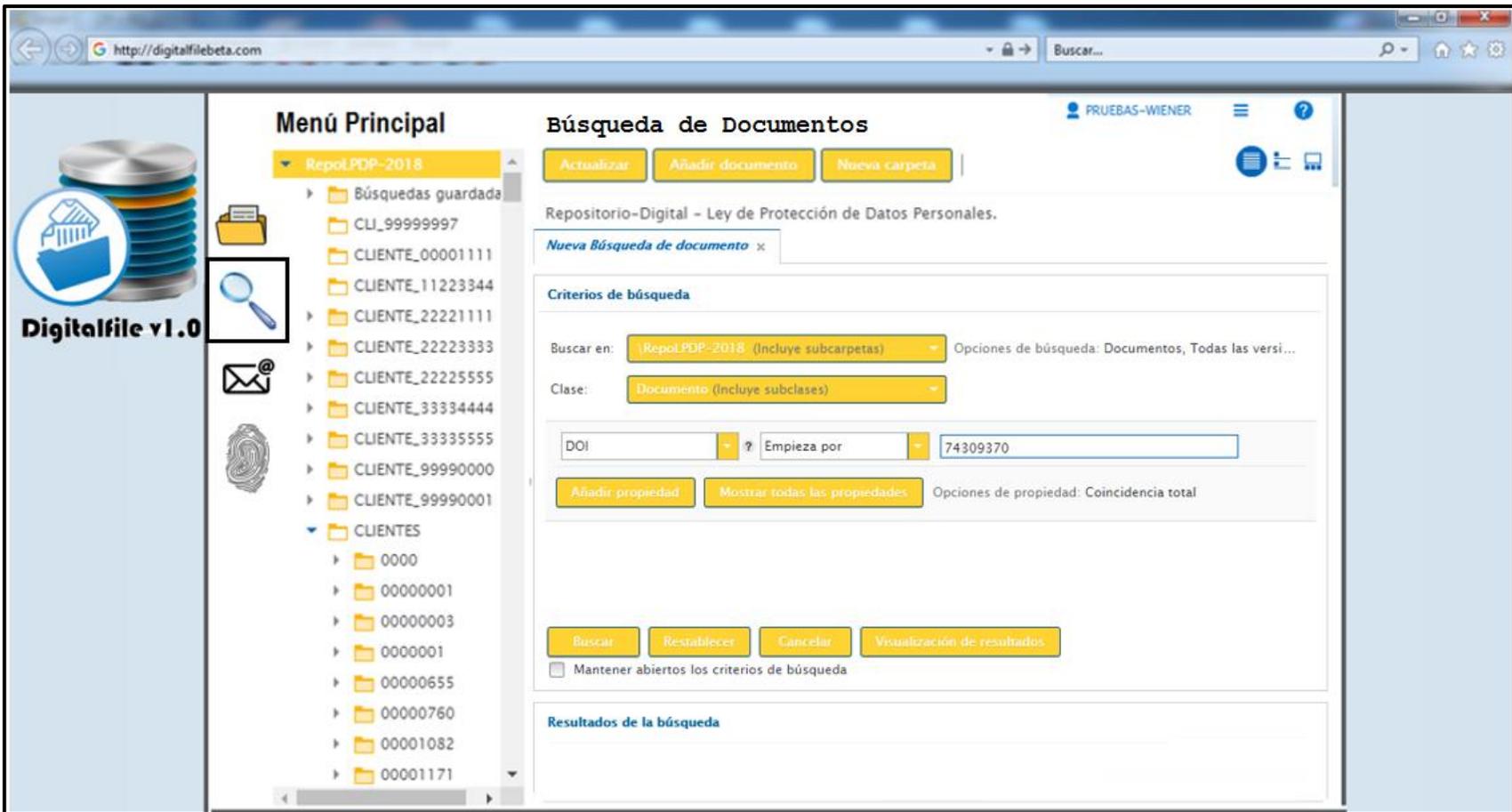
Formulario de acceso al sistema DigitalFile v1.0

Para el acceso al sistema DigitalFile v1.0 es necesario autenticarse mediante un usuario y contraseña validos en base de datos.



Menú Principal del Sistema Digital File v1.0 (Listado de Carpetas de documentos por Cliente)

Luego del inicio de sesión se muestra el menú principal del sistema DigitalFile, donde al lado izquierdo se muestran las carpetas por cada cliente que ha aceptado el tratamiento de datos personales.



Búsqueda avanzada de documentos en Servidor RepoLPDP-2018.

Para la ubicación de los documentos del cliente, se puede realizar desde el módulo “Búsqueda de Documentos”, para ello se toman diversos criterios búsqueda como por ejemplo: por DNI, IdCliente, tipo de documento, código de documento, contenido del documento, fechas, etc.

The screenshot shows the Digitalfile v1.0 web application interface. The browser address bar displays <http://digitalfilebeta.com>. The page is titled "Resultados de Búsqueda" and includes a search bar with the text "Nueva Búsqueda de documento". Below the search bar, there are buttons for "Actualizar", "Añadir documento", and "Nueva carpeta".

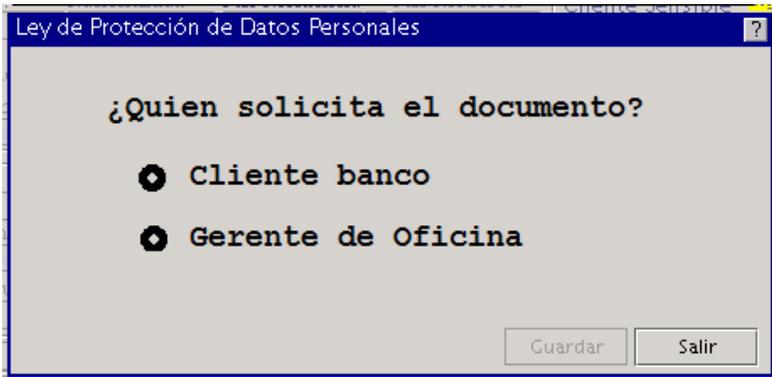
The main content area displays search results for a "New Search". The results are shown in a table with the following columns: "Nombre", "Tamaño", and "Mc". The table lists several PDF documents, with the second row highlighted in blue:

Nombre	Tamaño	Mc
9001868804992018112115020355.pdf	24 KB	aci
9001868804982018112115020354.pdf	91 KB	aci
9001868804982018111915564654.pdf	91 KB	aci
90018688001101300249153378000520	93 KB	aci
90018688001101300249153378001020	385 KB	aci
90018688001101300249153343023320	30 KB	aci
90018688001101300249153343000520	93 KB	aci
90018688001101300249153343000220	156 KB	aci
90018688001101300249153343001020	385 KB	aci
90018688001101300249153335000220	156 KB	aci

To the right of the table, there is a preview of the selected document and a "Propiedades" section showing the "Clase" as "DocGeneral".

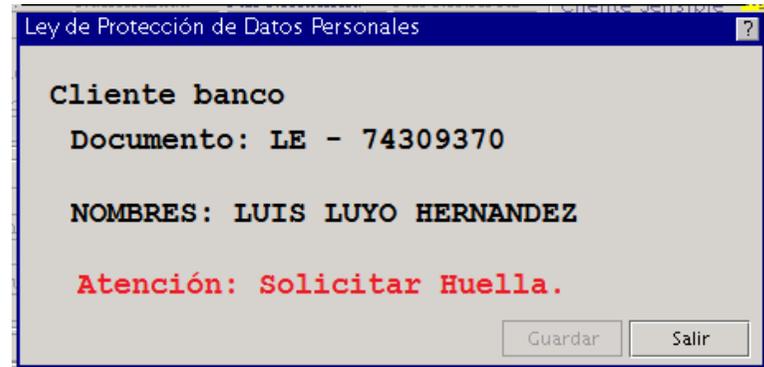
Resultados de Búsqueda de documentos por Cliente.

Luego de consultar el DNI del cliente el sistema muestra un listado de todos los documentos en los que ha participado ya sea como titular o interviniente. Al lado derecho se muestra la vista miniatura del documento con sus propiedades como: Clase, Fecha, gestor, oficina, etc.



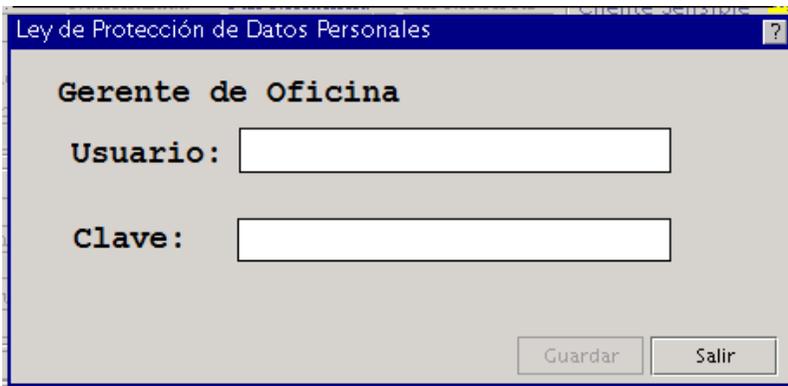
Seguridad en la visualización de documentos.

Se muestra la siguiente ventana al tratar de visualizar los documentos.



Seguridad para autenticación de clientes.

Si lo solicita un cliente el sistema advierte que es necesario la validación biométrica



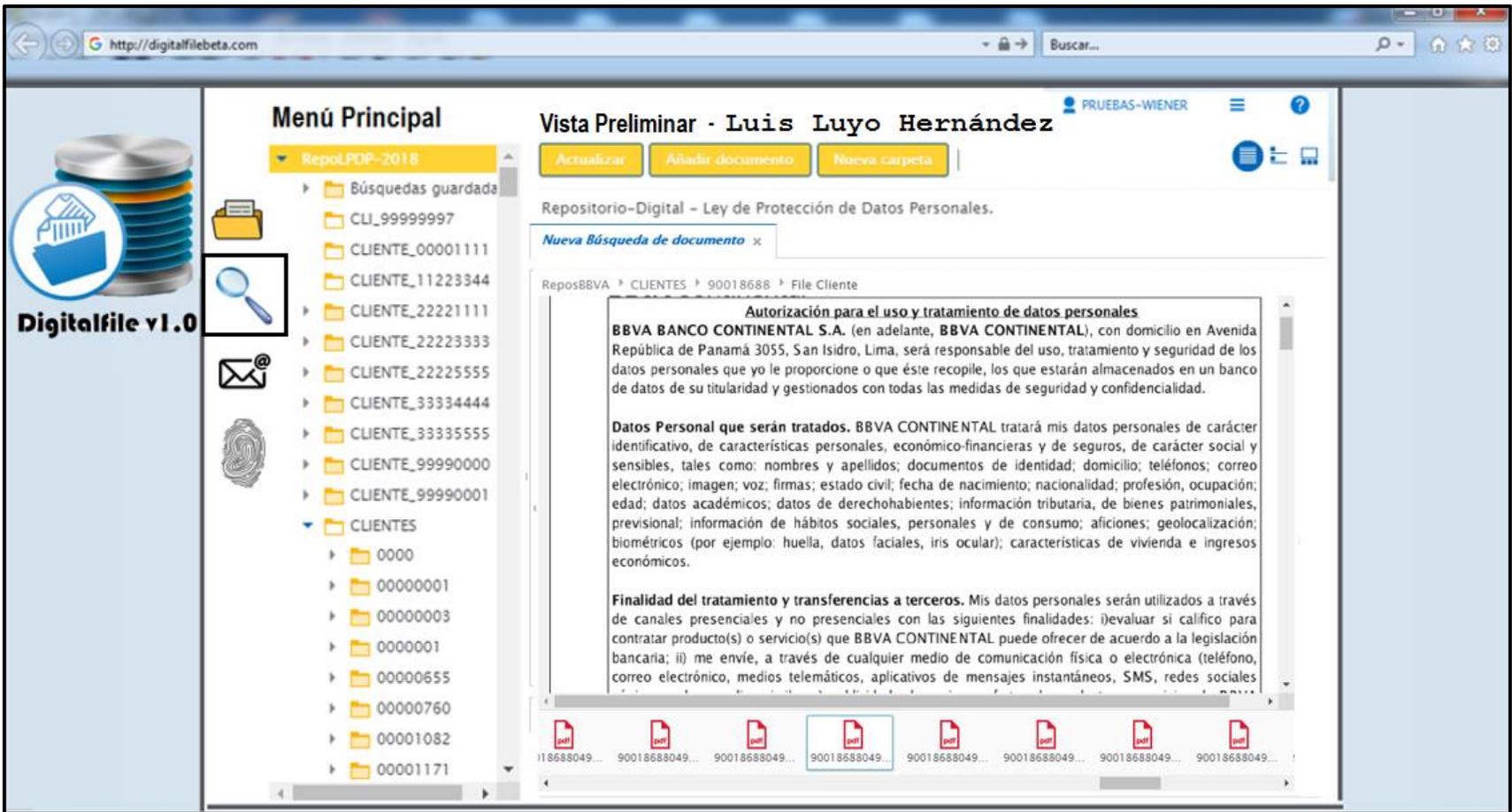
Autorización de gerente en apertura de documentos.

Si lo solicita un gerente de oficina o alguna entidad reguladora, es necesario un usuario y contraseña para autorizar la visualización del documento.



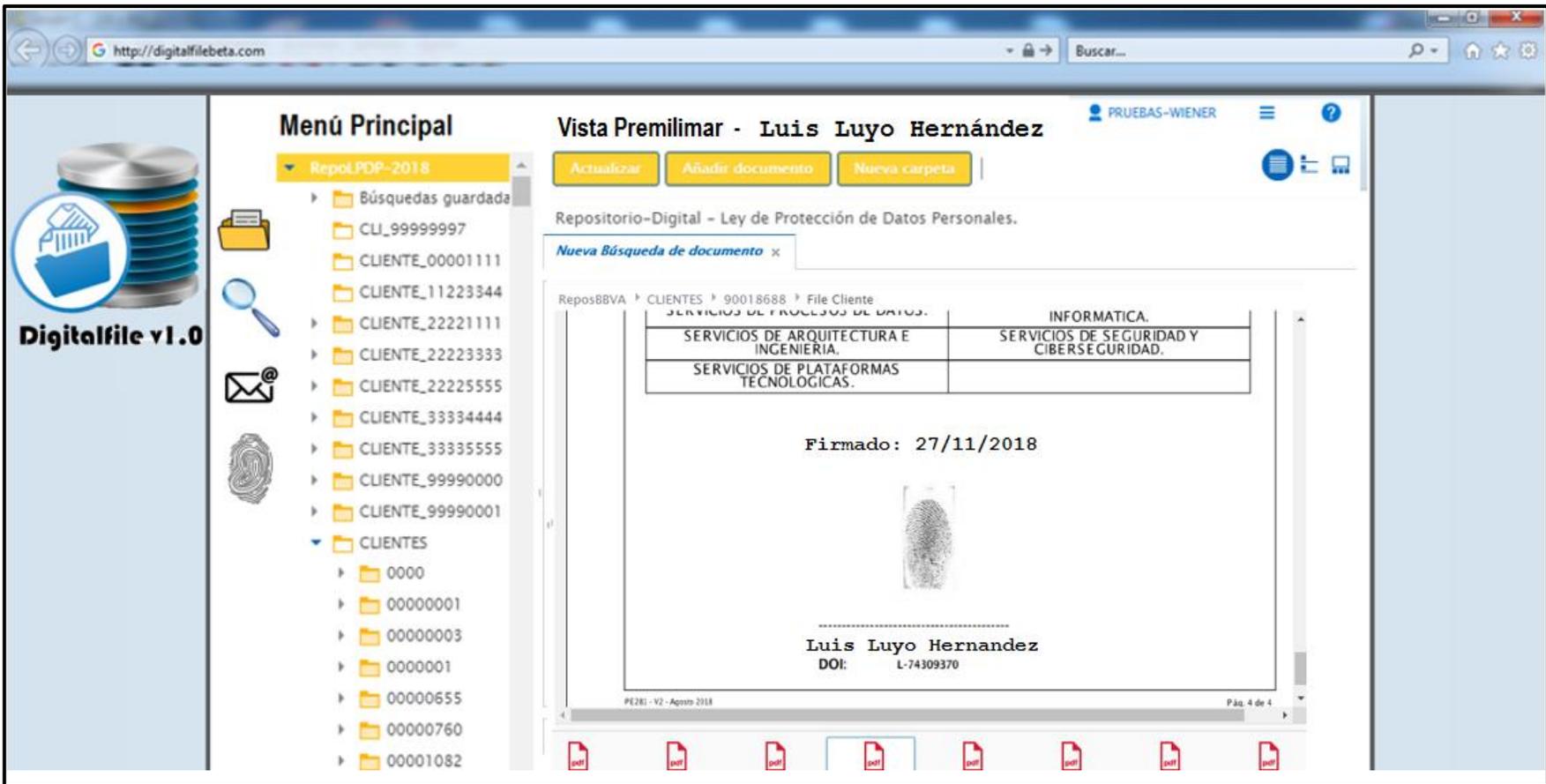
Autenticación Biométrica para clientes banco.

El sistema muestra la lectura y validación interna de la huella digital del cliente.



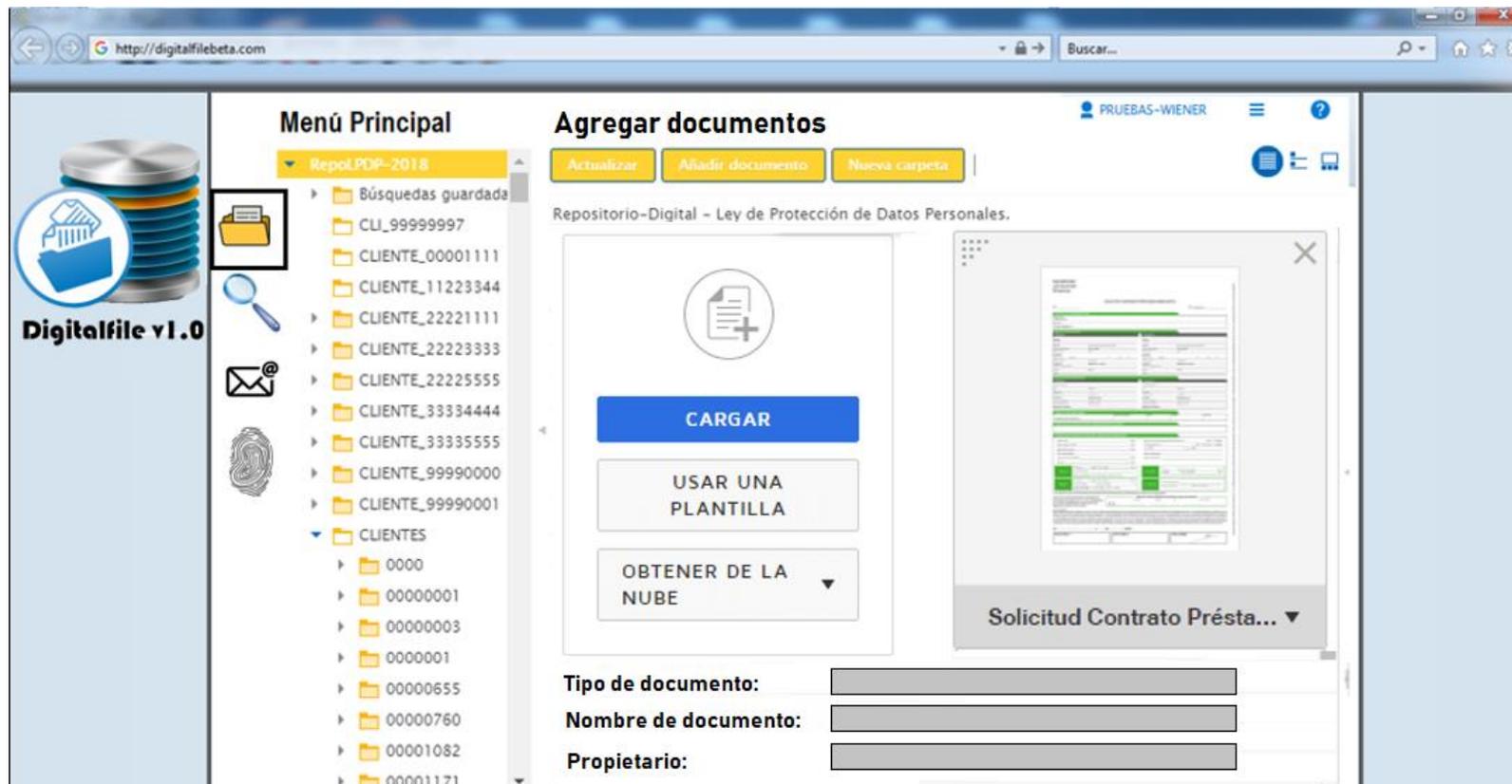
Vista preliminar de documentos en DigitalFile v1.0

Luego de la autenticación del cliente, el sistema muestra el contenido del documento y habilita las opciones de reimpresión, envío por correo, eliminación, entre otros.



Vista preliminar de documentos en DigitalFile v1.0

Dentro del documento se muestra la imagen de la huella digital en la sección de firma del cliente como respaldo y sustento a la aceptación del tratamiento de sus datos personales.



Sistema DigitalFile v1.0 Agregar documentos escaneados

Para la realización del flujo impreso el sistema permitirá la carga de documentos escaneados con la finalidad de conservar los documentos que sirvan de sustento a la aceptación del consentimiento. Dicho modulo podrá ser utilizado por los asesores financieros y el proveedor Polysistemas ya que la empresa es quien dispone de la gran parte de documentos físicos.

Indicadores

Para poder medir el objetivo de diseñar el prototipo del software de gestión documental, fue necesario elaborar una encuesta de satisfacción de los usuarios con los mapas y flujogramas arquitectónicos y con el prototipo del diseño del sistema propuesto.

Ítem	Pregunta	Bueno	Regular	Malo	%
1	¿Cómo califica la optimización del proceso de gestión documental con el diseño arquitectónico propuesto?	7	3	0	100
2	¿Cómo considera la similitud de las funciones del prototipo con las operaciones realizadas en las oficinas?	10	0	0	100

Cuadro 11. Indicadores del objetivo 3.

Fuente: Elaboración propia

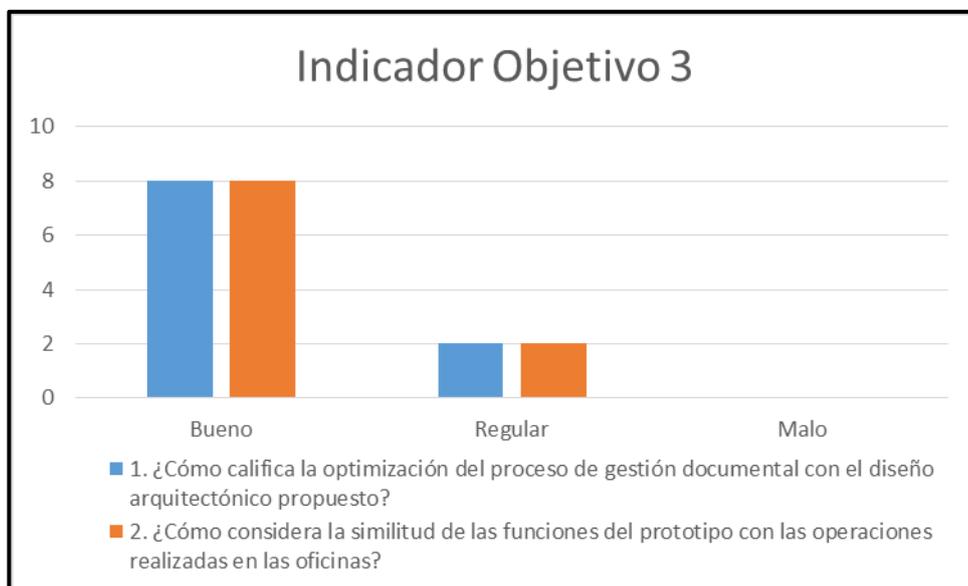


Figura 23. Gráfico de barras de los indicadores del objetivo 3.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a las preguntas aplicadas el cuadro 10 y la figura 23 demuestran la aceptación satisfactoria de los diagramas y prototipos propuestos que contribuyen a cumplir el objetivo 3.

Solución administrativa

Para cumplir con el objetivo 3 se plantea el siguiente presupuesto detallado como solución administrativa:

Recursos	Notación	Costo x día	Cantidad días	Costo Total
Especialistas	Líder de proyecto	S/. 300.00	8	S/. 2,400.00
	Analista de Sistemas	S/. 175.00	10	S/. 1,750.00
	Analista de Calidad	S/. 200.00	6	S/. 1,200.00
	Arquitecto de Servicios	S/. 250.00	5	S/. 1,250.00
	Diseñador Web	S/. 125.00	5	S/. 625.00
	Usuario de Negocio	S/. 300.00	4	S/. 1,200.00
				Total
Software	Justinmind	S/. -	5	S/. -
	Microsoft Word	S/. -	3	S/. -
	Microsoft Power Point	S/. -	5	S/. -
	Microsoft Visio	S/. -	5	S/. -
	Java	S/. -	1	S/. -
	Oracle(Anual x usuario)	S/.3,201.00	1	S/. 3,201.00
				Total
Infraestructura	Equipos de cómputo (6 PCs) x 30soles	S/. 180.00	19	S/. 3,420.00
				Total
Ambiente de Desarrollo	Local	S/. 100.00	19	S/. 1,900.00
				Total
Otros	Utilitarios de oficina	S/. 20.00	19	S/. 380.00
				Total
Presupuesto Total				S/. 17,326.00

Cuadro 12. Presupuesto de los costos del objetivo 1.

Fuente: Elaboración propia

Cronograma

A continuación se presenta el cronograma con el flujo de tareas para la obtención del objetivo 3 utilizando el diagrama de Gantt.

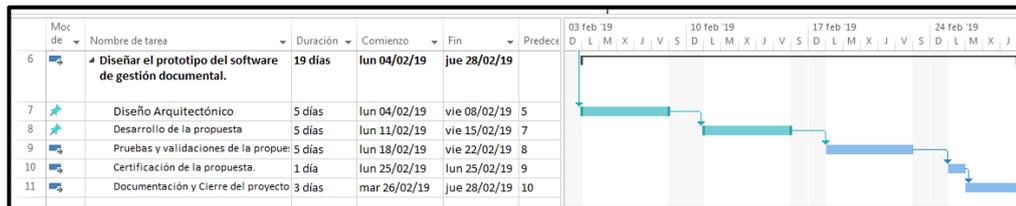


Figura 24. Diagrama de Gantt de actividades del objetivo 3.

Fuente: Elaboración propia

Evidencia

Modelo entidad relación de base de datos

El documento que evidencia la realización del objetivo 3 es el modelo de base de datos, dicho documento se crea como apoyo al modelamiento del prototipo ya que es necesario conocer cuáles serán los atributos de cada clase implementada en las ventanas o formularios del sistema.

El diseño del modelo de la base de datos es de tipo entidad relación, por lo que se denota la asociación entre las entidades del sistema y sus propiedades. El documento sirve de apoyo a la construcción de diagramas arquitectónicos y prototipo por tener relación con las vistas y escenarios del sistema (Ver Anexo 09 - Evidencia Objetivo 3 – Diagrama entidad relación).

6.8. Flujo de caja del proyecto

Tabla 16

Ingresos – Ahorro por implementación del sistema propuesto.

N°	Concepto	Descripción	Costo unitario	Costo Mensual	Costo Anual
1	Consumo de papel térmico.	El tipo de papel admitido por las impresoras térmicas es de hojas A5 con logotipos de la empresa. Se estima que cada bloque de papel (x100) tiene un costo de 50 soles por la importación más el coste por acabado. La impresión de documentos es de 200 al mes, pero por reglas de negocio se imprime un documento para el cliente y otro para la empresa.	S/. 50.00	S/. 200.00	S/. 2,400.00
2	Cartuchos de Tinta x8.	Los cartuchos son cambiados una vez al mes lo cual incurre un costo de S/. 20 por cartucho, con un total de 8 impresoras el coste mensual es de S/. 160.	S/. 20.00	S/. 160.00	S/. 1,920.00
3	Mantenimiento de 8 Impresoras.	Por la antigüedad de la impresora, es necesario contratar servicios externos que soporten el mantenimiento de los equipos cuando se requiera. Cada mantenimiento cuesta un total de S/. 100 por equipo y se realizan 2 veces al año.	S/. 100.00	S/. 800.00	S/. 9,600.00
4	Servicio Proveedor Polysistemas.	El coste del proveedor para recoger y almacenar los documentos del proceso es de un aproximado de 500 dólares al mes solo por el proceso mencionado. (x S/. 3.25)	S/.1,625.00	S/. 1625.00	S/. 19,500.00
5	Fotocopia Proveedor Polysistemas.	El coste de solicitar una copia del documento almacenado cuando los clientes o las entidades reguladoras soliciten es de 20 soles por documento, se estima que al mes se generan entre 10 y 20 solicitudes, se tomará 15 como promedio.	S/. 20.00	S/. 300.00	S/. 3,600.00
7	Tiempo x búsqueda de documento en oficina.	Cuando el documento se encuentra en oficina, un colaborador gasta en promedio 20 min por buscar el documento. El coste por hora del colaborador es de 12.5 nuevos soles. Lo cual representa 4.15 soles por los 20 minutos en búsqueda, con un total de 5 colaboradores en ventanilla el costos por búsqueda diario es de 20.75 nuevos soles.	S/. 20.75	S/. 415.00	S/. 4980.00
8	Archivadores, Carpetas, Clips, grapas lapiceros, Almohadilla dactilar, etc.	Utilitarios de oficina incluidos en el proceso manual de firmado de documentos, gestión en archivado y almacenamiento de documentos.	S/. 100.00	S/.100.00	S/. 1,200.00
Total					S/. 43,200.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17

Egresos – Costes por implementación del sistema propuesto.

N°	Concepto	Descripción	Costo unitario	Costo Mensual	Costo Anual
Propuesta diseño del sistema (Año 1).					
1	Especialistas	Se consideran los especialistas que intervienen en el diseño del sistema (x2 meses).	S/. 11,587.50	S/. 11,587.50	S/. 23,175.00
2	Software	Se considera el coste anual por usuario de base de datos Oracle.	S/. 266.75	S/. 266.75	S/. 3,201.00
3	Infraestructura	Se considera el número de PC alquiladas por la cantidad de especialistas que trabajan en cada objetivo en un plazo de 2 meses a S/. 30 por PC.	S/. 2,775.00	S/. 2,775.00	S/. 5,550.00
4	Ambiente de Desarrollo	Alquiler de espacios por los 2 meses del diseño del proyecto.	S/. 1,950.00	S/. 1,950.00	S/. 3,900.00
5	Otros	Utilitarios de oficina por los 2 meses del diseño del proyecto	S/. 390.00	S/. 390.00	S/. 780.00
Subtotal					S/. 36,606.00
Supuesto en la implementación del Sistema (Año 1).					
6	Especialista	Se considera 2 analistas programadores en el desarrollo del software x2 meses	S/. 2,500.00	S/. 5,000.00	S/. 10,000.00
7	Infraestructura	El coste del servidor web es establecido por políticas de la empresa, se considera utilizarlo a partir del mes 3 (Luego del diseño - x10meses).	S/. 200.00	S/. 200.00	S/. 2,000.00
8	Auditorías Internas	Las auditorías internas son realizadas por el jefe de calidad de datos, considerando que la auditoría tiene una duración de 2 días el coste del auditor es de un aproximado de S/. 500. Se realizaran 2 veces al año.	S/. 500.00	S/. 1,000.00	S/. 2,000.00
9	Demo Final (Capacitación)	Se realizará una primera capacitación a los directivos y colaboradores luego de diseñar el prototipo del sistema y los demás entregables.	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 500.00
Subtotal					S/. 14,500.00
Total Año 1					S/. 51,106.00
Mantenimiento del Sistema (A partir del Año 2 en adelante).					
10	Especialista	Se contratará un analista junior para atender las consultas de los usuarios	S/. 1,600.00	S/. 1,600.00	S/. 19,200.00
11	Infraestructura	Coste mensual del servidor web + datos por mantener al sistema activo las 24h. Se incrementa la capacidad de almacenamiento del servidor.	S/. 700.00	S/. 700.00	S/. 8,400.00
12	Auditorías Internas	Las auditorías internas son realmente necesarias para medir el rendimiento del sistema y las posibles pérdidas de documentos en oficinas. Cada 2 meses.	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 3,000.00
13	Charlas	Se realizarán 2 capacitaciones al año para los colaboradores con respecto al proceso de tratamiento de datos o cambios en la ley de protección de datos.	S/. 500.00	S/. 500.00	S/. 1,000.00
Total Año 2 en adelante					S/. 32,200.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18

Flujo de caja anualizado en un escenario esperado.

Año	0	1	2	3	4	5
Ingresos		S/. 43,200.00	S/. 47,520.00	S/. 52,272.00	S/. 57,499.20	S/. 63,249.12
Gastos		S/. 31,600.00	S/. 34,760.00	S/. 38,236.00	S/. 42,059.60	S/. 46,265.56
Inversión Inicial	S/. 51,106.00					
Flujo de caja	S/. -51,106.00	S/. 11,600.00	S/. 12,760.00	S/. 14,036.00	S/. 15,439.60	S/. 16,983.56

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19

Resultados escenario esperado.

Indicador	Valor
Tasa anualizada	5%
VAN	S/. 9,649.40
TIR	11.2%
Payback	4 años 3 meses 12 días

Fuente: Elaboración propia

Para el escenario esperado el flujo de caja indica que el Valor Actual Neto es S/. 9,649.40 nuevos soles y una Tasa de Retorno Interna de 11.2%, considerando que el tiempo de recuperación del dinero será 4 años 3 meses 12 días, el flujo de caja muestra un escenario aceptable y rentable para la implementación o ejecución de proyecto. Considerando rentabilizar el proyecto en un 10% desde el año 2.

Tabla 20

Flujo de caja anualizado en un escenario optimista.

Año	0	1	2	3	4	5
Ingresos		S/. 43,200.00	S/. 45,360.00	S/. 47,628.00	S/. 50,009.40	S/. 52,509.87
Gastos		S/. 31,600.00	S/. 33,180.00	S/. 34,839.00	S/. 36,580.95	S/. 38,410.00
Inversión Inicial	S/. 51,106.00					
Flujo de caja	S/. -51,106.00	S/. 11,600.00	S/. 12,180.00	S/. 12,789.00	S/. 13,428.45	S/. 14,099.87

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21

Resultados escenario optimista.

Indicador	Valor
Tasa anualizada	5%
VAN	S/. 22,334.67
TIR	17.8%
Payback	3 años 7 meses 16 días

Fuente: Elaboración propia

Para el escenario optimista el flujo de caja indica que el Valor Actual Neto es S/. 22,334.67 nuevos soles y una Tasa de Retorno Interna de 17.8%, considerando que el tiempo de recuperación del dinero será 3 años 9 meses 16 días, el flujo de caja muestra un escenario muy rentable para la implementación o ejecución de proyecto debido al incremento de los ingresos y gastos en un 20% desde el tercer año.

Tabla 22*Flujo de caja anualizado en un escenario pesimista.*

Año	0	1	2	3	4	5
Ingresos		S/. 43,200.00	S/. 47,520.00	S/. 52,272.00	S/. 57,499.20	S/. 63,249.12
Gastos		S/. 31,600.00	S/. 34,760.00	S/. 38,236.00	S/. 42,059.60	S/. 46,265.56
Inversión Inicial	S/. 51,106.00					
Flujo de caja	S/. -51,106.00	S/. 11,600.00	S/. 12,760.00	S/. 14,036.00	S/. 15,439.60	S/. 16,983.56

Fuente: Elaboración propia**Tabla 23***Resultados escenario pesimista.*

Indicador	Valor
Tasa anualizada	5%
VAN	S/. 4,132.10
TIR	7.8%
Payback	3 años 7 meses 16 días

Fuente: Elaboración propia

Para el escenario pesimista el flujo de caja indica que el Valor Actual Neto es S/. 4,132.10 nuevos soles y una Tasa de Retorno Interna de 7.8%, considerando que el tiempo de recuperación del dinero será 3 años 7 meses 16 días, el flujo de caja muestra un escenario poco rentable debido al incremento de los ingresos y gastos en un 5% desde el tercer año.

Viabilidad económica

Mediante la elaboración de la tablas de ahorro y costes del proyecto se realizó el análisis de flujo de caja proyectado a 5 años comparado por 3 escenarios: esperado, optimista y pesimista y se logra identificar que en los 3 supuestos el proyecto es totalmente rentable.

6.9. Consideraciones finales de la propuesta

En la subcategoría información, considerar que el presente proyecto también pretende mejorar la estructuración de los documentos. A continuación se describe el propósito de la mejora.

La versión actual del documento muestra una hoja A5 con impresión de tipo térmica, el documento contiene una sección de actualización de datos mostrando los 2 primeros número de contacto del cliente y su correo. En la sección “Permítenos acercarnos a ti” se muestra un texto introductorio para que el cliente conozca el tipo de contrato que está aceptando (ver anexo. 09). En la versión propuesta se muestran dos documentos independientes, ya que por ley la entidad reguladora exige que haya mayor detalle en las especificaciones del contrato entre el cliente y la entidad (ver anexo. 09).

Considerar que para la subcategoría recursos, la propuesta del sistema de gestión documental pretende reemplazar la utilización de la impresora térmica, ya que por ser una herramienta antigua este demanda elevados costes para la empresa en mantenimiento, soporte y recursos primarios y secundarios como hojas de impresión térmica, energía eléctrica, entre otros. (Ver anexo 09)

CAPÍTULO VII

DISCUSIÓN

Las organizaciones que trabajan con información personal y sensible de clientes necesitan tener la autorización explícita al consentimiento del tratamiento de sus datos para utilizarlas y compartirlas con otras entidades según sus necesidades, esta autorización está respaldada por la ley 29733 de protección de datos personales. Para asegurar que la empresa cuente con la evidencia legal del consentimiento se requiere que las áreas involucradas garanticen la conservación del documento a largo plazo, para evitar posibles reclamos y demandas por parte de los clientes y sanciones costosas por parte de la entidad reguladora. Por ello el presente trabajo de investigación se basa en la digitalización de documentos para mejorar el proceso de gestión documental, ya que de esta forma se pretende asegurar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información y los documentos en las oficinas. Por ende, el trabajo de investigación coincide con lo conceptualizado por Alvarado (2007) donde se estudia que la importancia del proceso de gestión documental en cualquier organización radica en la necesidad de acelerar o agilizar la ejecución de sus procesos internos con la finalidad de lograr la conservación histórica de la información.

Durante el análisis de los datos en la categoría información se logró observar que en la empresa evaluada se tenía el problema de acceso a los documentos a raíz de que no se encuentra centralizada y almacenada para la utilización de ellos desde cualquier oficina a nivel nacional. Cuando el cliente o las entidades reguladoras realizan solicitudes del sustento del consentimiento, las oficinas también generan una solicitud a una empresa proveedora para que ubique el documento y pueda respaldarse de ello, pero en muchas ocasiones ese documento es extraviado en oficinas. Este caso se relaciona y coincide con el estudio de Martelo, Madera y Betìn (2015) quienes encontraron una necesidad en el Grupo de Investigación y Desarrollo en Ingeniería de Software (GIDIS) de la Pontificia

Universidad Católica del Perú, el área necesitaba una herramienta especializada en la centralización de documentos para tener un mejor manejo de la información y documentación. Los investigadores lograron concluir que el desarrollo del modelo y la herramienta de gestión documental permiten garantizar la disponibilidad, accesibilidad y seguimiento de los mismos alineando a la organización bajo el cumplimiento del estándar ISO 27001. El análisis cualitativo de la categoría información permitió identificar los siguientes términos más utilizados por los directivos: capacidad de respuesta, documentos probatorios, protección de datos, firma manual, proceso manual, consentimiento y tratamiento de datos de esta forma surgieron las subcategoría emergentes.

Para el análisis de la categoría recursos, se observó que los colaboradores mostraban insatisfacción con el recurso tecnológico que se utiliza en sus operaciones diarias para el proceso de tratamiento de datos personales, afirmando también que dicha tecnología se encuentra desactualizada y por esa antigüedad se hace difícil la utilización del sistema como apoyo a la gestión documental. Ante tal afirmación, los directivos reafirmaron la deficiencia que cuenta el sistema transaccional con respecto al soporte documental en oficinas. Para ello, el presente trabajo de investigación propone el diseño de un sistema informático tecnológico que permita gestionar la trazabilidad de los documentos, tal afirmación puede ser corroborada mediante el trabajo de investigación realizado por Del Prado y Navarro (2016), donde los investigadores afirman que los Sistemas de información de gestión de la información documental necesitan una infraestructura tecnológica que soporte sus procesos y que debe estar constituida por una plataforma única con múltiples módulos escalables e interoperables que solucionen la necesidad de gestión de documentos. El análisis aplicado en las entrevistas hacia los directivos permitió identificar los siguientes términos más utilizados en la categoría

recursos: repositorio físico, proceso manual, tratamiento de datos, consentimiento e impresión térmica.

Por último, durante el análisis de los datos en la categoría proceso se logró observar que la empresa tenía el problema de falta de capacitación a los colaboradores que desempeñan sus funciones en el tratamiento de datos personales de clientes, esto con lleva a que cuando existían cambios legales en el proceso los colaboradores no se encuentran informados acerca del flujo de documentos. Esta afirmación fue corroborada por los directivos entrevistados quienes afirmaron que no se realizan capacitaciones en el proceso de tratamiento de datos y que los colaboradores nuevos aprenden la trazabilidad de los documentos en base al aprendizaje colectivo entre compañeros de trabajo. La presente investigación está enfocada en la gestión documental para lo cual se apoya y coincide con el concepto indicado por Alvarado (2007) donde se especifica que el ciclo de vida de un documento inicia con la actividad de su creación hasta su publicación y disposición histórica, estas actividades forman parte del proceso de gestión documental que mediante la propuesta del diseño del sistema se pretende aplicar la trazabilidad al trámite de documentos en las oficinas y capacitar a los colaboradores en la utilización de la nueva herramienta. Durante el procesamiento de los resultados de la entrevista con respecto a la categoría proceso surgieron como los términos usados: el tratamiento de datos, firma manual, huella dactilar, dispositivo biométrico, repositorio digital, proceso de extracción de información y herramientas de digitalización.

CAPÍTULO VIII
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

8.1 Conclusiones

Primera: Se diseñó el sistema digitalfile v1.0 basado en el uso de la digitalización y la biometría para mejorar la gestión documental en el proceso de tratamiento de datos personales de los clientes del banco BBVA. Con esta propuesta la empresa busca garantizar la conservación y la disponibilidad de los documentos de actualización de datos y la cláusula de autorización al tratamiento de datos personales. De esta forma la empresa mejora la capacidad de respuesta ante la solicitud de documentos por parte de los clientes y las entidades reguladoras.

Segunda: Se diagnosticó la situación actual de la gestión documental en el proceso de tratamiento de datos personales del cliente, a través del análisis cuantitativo mediante la interpretación de los resultados de la encuesta aplicada a los colaboradores que son parte del proceso, y el diagnóstico cualitativo, a través de la inferencia de las opiniones de los directivos entrevistados que son los responsables de velar por el buen funcionamiento del proceso de tratamiento de datos del cliente. De esta forma, se sustentó la realidad problemática de la empresa para proponer el diseño de la solución relacionada al proceso.

Tercera: Se conceptualizó la digitalización y la gestión documental como categorías apriorísticas que concibieron a las subcategorías de información, recursos y procesos que forman parte de la esencia fundamental de la dimensión de gestión de documentos. Para la medición de dichas categorías y subcategorías se necesitó de la conceptualización de los indicadores como disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información, tecnología, usabilidad y disponibilidad de

recursos informáticos y conocimiento, control y documentación de procesos. Durante el análisis de los resultados del estudio de las categorías surgieron las subcategorías emergentes como repositorio digital, sistema biométrico y capacidad de respuesta.

Cuarta: Se diseñó el diagrama arquitectónico y el mapa de procesos que servirán de apoyo para evaluar la futura implementación y viabilidad del estudio. Con la utilización de los artefactos se logró conseguir la propuesta del diseño del sistema final a través del prototipo y simulación de posibles escenarios reales. El prototipo web permite demostrar la simulación del funcionamiento del sistema puesto en producción bajo escenarios reales de aplicación. De esta forma se pretende reducir el riesgo de insatisfacción del usuario final en una futura construcción del producto de software.

Quinta: Se validaron los instrumentos que sirvieron de apoyo para la medición de la investigación y el diseño de la propuesta presentada a través de la evaluación crítica de juicios de expertos, ello permitió certificar la validez del instrumento a través de los indicadores de coherencia, relevancia, claridad y suficiencia de los instrumentos aplicados y la aceptación de los criterios de innovación tecnológica y viabilidad del diseño de la propuesta presentada.

8.2 Sugerencias

Primera: Implementar la solución propuesta en el presente trabajo de investigación, para mejorar la gestión documental en el proceso de tratamiento de datos personales de los clientes del banco BBVA Continental.

Segunda: Antes de aplicar la solución propuesta se sugiere evaluar los cambios en las herramientas tecnológicas que soporten la digitalización de los documentos, con la finalidad de determinar la mejora del diagrama arquitectónico y el modelo de procesos para optimizar el funcionamiento de la solución propuesta.

Tercera: Durante la implementación se sugiere estudiar a profundidad el proceso de identificación de personas a través de las técnicas de biometría por huella dactilar, con la finalidad de evitar las posibles causas de suplantación de identidad, ya que, la identificación y autenticación de ellas permite realizar operaciones y trámites documentarios legales en cualquier sistema informático.

Cuarta: Después de haber implementado la solución del sistema propuesto se sugiere evaluar los resultados a través de indicadores que permitan medir el progreso del área puesta en producción, con la finalidad de mejorar los objetivos, infraestructura y procesos inmersos en la solución.

Quinta: La solución está diseñada para ajustarse a cualquier tipo de organización ya que responde a la mejora de la disponibilidad de documentos en cualquier oficina, sin embargo, se sugiere la revisión y adaptación de los recursos utilizados en la solución para un mejor rendimiento de la solución según el contexto aplicado.

CAPÍTULO IX
REFERENCIAS

- Abreu, J (2014). El Método de la Investigación. *Revista Daena: International Journal of Good Conscience*; 9(3) 195-204. <https://goo.gl/Uijcsr>
- Alarcón, H., Hurtado, A., Pardo, C., Collazos, C., & Pino, F. (2007). Integración de Técnicas de Usabilidad y Accesibilidad en el Proceso de Desarrollo de Software de las MiPyMEs. *Revista Avances en Sistemas e Informática*; 4(3); 149-156. <https://goo.gl/5EPidg>
- Allo, A. (1977). Teoría de la conservación y restauración de documentos. *Revista general de información y documentación*; 7(1); 253-295. <https://goo.gl/pN9u3A>
- Alòs-Moner, A. (2009). Repositorios digitales: un concepto, múltiples visiones. *Revista Anuario ThinkEP*; 4; 205-210. <https://goo.gl/Giux2d>
- Alvarado, M. (2007). *Administración de la Información*. Recuperado de <https://goo.gl/44gD6q> fecha de consulta el 27 de agosto del 2018.
- Álvarez, T. (1995). *La calidad de servicio para la conquista del cliente*. Recuperado de: <https://goo.gl/Acsxb1> fecha de consulta 13 de noviembre del 2018.
- Alvez, C., Benedetto, M., Etchart, G., Luna, L, Leal, C., Fernández, M., Berón, G. & Loggio, S. (2014). Identificación de personas mediante Sistemas Biométricos. Estudio de factibilidad y su implementación en organismos estatales. *Revista Ciencia, Docencia y Tecnología*; 4(4); 48-71. <https://goo.gl/F1JXzq>
- Argibay, J. (2009). Muestra En Investigación Cuantitativa. *Revista Subjetividad Y Procesos Cognitivos*; 13: 13-29. <https://goo.gl/HCjRxY>
- Balcázar, H. & Laguas, P. (2003). *Importancia del análisis de los procesos de una organización para el cumplimiento de los requisitos de ISO 9001:2000 y para la mejora de su desempeño*. Recuperado de: <https://goo.gl/hNXeAL> fecha de consulta 08 de septiembre del 2018.

- Barnard, A. (2013). *Archivos Electrónicos. Textos y contextos II*. Primera Edición. México: Archivo Histórico Universitario.
- Bastidas, J. (2016). *Desarrollo e Implementación del Sistema de Tramite Documentario en la Municipalidad Provincial de Huancayo para la atención de expedientes*. (Para optar el Grado Académico de Magister en Ingeniería de Sistemas). Universidad Nacional Del Centro Del Perú, Perú.
- Bernabé, J., Requena, V. & Valverde, S. (2009). *Desarrollo de un repositorio de objetos de aprendizaje usando DSpace*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Bertalanffy, L. (1968). *Teoría general de los sistemas. Fundamento, desarrollo, aplicaciones*. Nueva York: George Braziller.
- Bravo, J. (2011). *Gestión de procesos (Alineados con la estrategia)*. Recuperado de: <https://goo.gl/Yk8EzF> fecha de consulta 08 de septiembre del 2018.
- Calduch, R. (2014). *Métodos Y Técnicas De Investigación Internacional*. Recuperado de <https://goo.gl/ibGSYT> Extraído el 30 de Agosto del 2018.
- Calzada, M. (2015). *Sistema web de gestión documental digital y Administración de archivos Caso: fondo nacional de desarrollo regional*. (Proyecto de Grado para optar al título de Licenciatura en Informática). Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia.
- Campos, Y. (2013). *Implantación de una solución para la gestión documentaria basada en Software Libre en un contexto universitario: Caso Universidad Peruana Unión Filial Tarapoto*. (Tesis para optar el Título de Ingeniero de Sistemas). Universidad Peruana Unión, Perú.
- Casalet, M., Corona, L., Díaz, R., Lara, N., López, E., Mulás, P. & Lara, F. (1998). *Tecnología: Concepto, Problemas y Perspectivas*. 1era Edición. México: Siglo xxi Editores.

- Castillo, J. & Mena, M. (2011). La gestión de documentos de archivo en el actual contexto organizacional y la introducción a la Norma ISO 15489. *Revista Cubana de ACIMED*; 22(1); 47-59. <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v22n1/aci05111.pdf>
- Chávez, Y. & Pérez, H. (2012). Gestión documental, Gestión de información y Gestión del conocimiento: nociones e interrelaciones. *Revista Bibliotecas Anales de Investigación*; 8-9; 222-227. <https://goo.gl/2aL6jf>
- Cortés, J., Medina, F. & Escobar, J. (2010). Sistemas De Seguridad Basados En Biometría. *Revista Scientia Et Technica*; 17(46); 98-102. <https://goo.gl/JRqN5T>
- Creus, A. (1991). *Fiabilidad y seguridad de procesos industriales*. Recuperado de: <https://goo.gl/QSkppU> fecha de consulta 11 de septiembre del 2018.
- Cruces, E. (2013). Gestión de documentos, gestión documental y procedimiento administrativo. La ley 7/2011 de documentos, archivos y patrimonio documental de Andalucía. *Revista RIIPAC*; 2; 36-57. <https://goo.gl/QTqYHV>
- Cruz, J. (2009). La Gestión De Los Documentos Electrónicos Como Función Archivística. *Revista del Archivo Nacional*; 73; 29-56. <https://goo.gl/8B3NJa>
- Cruz, J. (2011). *Administración de documentos y archivos. Textos fundamentales*. Madrid: Coordinadora de Asociaciones de Archiveros.
- Del Prado, M. & Navarro, M. (2016). Propuesta de un modelo de Sistema Integrado de Gestión de la Información Documental para las organizaciones. *Revista General de Información y Documentación*; 26(2); 387-415. <http://dx.doi.org/10.5209/RGID.54708>
- Duque, E. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *Revista Innovar*; 15(25); 64-80. <https://goo.gl/JXAq18>

- Espíndola, J. y Urra, P. (2014). El proceso de digitalización para la construcción de las bibliotecas digitales cubanas. Estudio de casos. *Revista bibliotecas anales de investigación*; 10(10); 107-127. <https://goo.gl/spoF9m>
- Etchart, G., Luna, L., Leal, C. Benedetto, M & Alvez, C., (2011). *Sistemas de reconocimiento biométricos, importancia del uso de estándares en entes estatales*. Recuperado de: <https://goo.gl/Zv63Jn> fecha de consulta 16 de noviembre del 2018.
- García, F., Ibáñez, J. y Alvira, F. (1993). *El Análisis de la Realidad Social. Métodos y Técnicas de Investigación*. Madrid: Alianza Universidad Textos.
- García, M. y Sánchez, M. (2016). *Medición de la calidad en el servicio, como estrategia para la competitividad en las organizaciones*. Recuperado de: <https://goo.gl/Lq15Fj> fecha de consulta 16 de noviembre del 2018.
- Gil, M. & Giner, F. (2007). *Cómo crear y hacer funcionar una empresa: conceptos e instrumentos*. 7ma Edición. Madrid: Esic Editorial.
- Gómez, E. (2017). *Implementación de un sistema de información bajo plataforma web para la gestión y control documental de la empresa corporación JUJEDU E.I.R.L. – Talara; 2017*. (Tesis para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas). Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Perú.
- Guillén, M., López, B., Paniagua, E. & Cadenas, J. (2015). Una revisión de la Cadena Datos-Información-Conocimiento desde el Pragmatismo de Peirce. *Revistas Científicas Complutenses*; 38; 153-177. http://dx.doi.org/10.5209/rev_DCIN.2015.v38.50814
- Guzmán, M. & Verstappen, B. (2002). ¿Qué es la documentación?. Recuperado de: <https://goo.gl/5f297K> fecha de consulta 11 de septiembre del 2018.

- Heredia, A. (1991). *Archivística General Teoría y práctica*. 5ta Edición. España: Diputación Provincial de Sevilla.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ta Edición. México: McGraw-Hill.
- Hurtado, J. (2000). *Metodología de la investigación Holística*. 3era Edición. Caracas: Fundación Cypal.
- Hurtado, J. (2005). *Cómo formular objetivos de Investigación*. Un acercamiento desde la investigación Holística. Caracas: Fundación Sypal.
- IT Governance Institute (2007). COBIT 4.1. Recuperado de: <https://goo.gl/aiq4Va> fecha de consulta 11 de septiembre del 2018.
- Keefer, A. (2007). Los Repositorios Digitales Universitarios y los Autores. *Revista Anales de Documentación*; 10; 205-214. <https://goo.gl/BzRiR3>
- Lara, F. (2012). *¿Cómo mejorar los resultados de una empresa? Gestión del conocimiento, liderazgo y competencias*. 1era Edición. Barcelona: Erasmus Ediciones.
- Lara, J. (2002). La Gestión de la calidad en los servicios. *Revista Conciencia Tecnológica*; 19; 0. <https://goo.gl/DgPHJ3>
- Liberato, A. & Marcial, N. (2014) *Desarrollo de un sistema de gestión documental, fichas de resumen y listas de publicación para el proyecto procal-proser*. (Tesis para optar por el Título de Ingeniero Informático). Pontificia Universidad Católica Del Perú, Perú.
- López, C. & Fernández, M. (2002). *Teoría de la Información y de la Codificación*. 1era Edición. España: Tórculo Artes Gráficas.
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de Mercados*. Quinta Edición. México: Pearson Educación.

- Mallar, M. (2010). La Gestión por procesos: Un enfoque de Gestión Eficiente. *Revista Visión de Futuro*; 13(1); 127-145. <https://goo.gl/AHzLNZ>
- Martelo, R., Madera, J. & Betín, A. (2015). Software para Gestión Documental, un Componente Modular del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI). *Revista de Información Tecnológica*; 26(2); 129-134. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642015000200015>
- Martínez, J. & Hilera, J. (1997). Los sistemas de gestión documental en el ámbito del trabajo corporativo. *Revista General de información y documentación*; 7(2); 237-255. <https://goo.gl/mWRA8e>
- Mazza, N. (2014). *Gestión Estratégica de Recursos Informáticos*. Recuperado de <https://goo.gl/2Ezzw1> fecha de consulta 09 de septiembre del 2018.
- Mendieta, G. (2015). Informantes y muestreo en investigación cualitativa. *Revista Investigaciones Andina*; 30(17): 1148-1150 <https://goo.gl/DtmN4s>
- Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (2017). *Registro de Sanciones Impuestas por la APDP*. Lima: Minjus. Recuperado de <https://goo.gl/WDhgde>
- Ministerio de Salud (2017). *Minsa digitaliza dos millones de documentos del archivo institucional*. Lima: Minsa. Recuperado de <https://goo.gl/AmERui>
- Ministerio de Salud (2018). *Archivo Central del Minsa conserva 13 mil metros lineales de documentación institucional*. Lima: Minsa. Recuperado de <https://goo.gl/pMK2q6>
- Moscoso, P. (1998). Reflexiones En Torno Al Concepto «Recurso De Información». *Revista General de Información y Documentación*; 8(1); 327-342. <https://goo.gl/pXLT6N>
- Núñez, E. (2007). *Archivos y normas ISO*. España: Ediciones Trea, S.L.

- Orozco, J. & Girarte, J. (2017). *Repositorios digitales para los procesos de formación e investigación en gestión cultural*. Recuperado de: <https://goo.gl/jp1Qs5> fecha de consulta 16 de noviembre del 2018.
- Padilla, O. (2016). Digitalización y productos de información para la diseminación del conocimiento científico. La experiencia de la Biblioteca Medica Nacional de Honduras. *Revista de Ciencias Forenses de Honduras*; 2(1); 56-59. <https://goo.gl/VYw8tH>
- Paredes, A. & Paredes, N. (2015). Gestión de documentos técnicos: una proyección en la Universidad del Zulia. *Revista Biblios*; 60; 92-101. <https://doi.org/10.5195/biblios.2015.241>
- Paz, L. & Hernández, E. (2017). La gestión documental enfocada en la conservación preventiva de documentos. *Revista de la Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información*; 35; 1-20. <https://doi.org/10.15359/rb.35-1.4>
- Pereda, M. (1986). *Metodología de la investigación*. 1era Edición. Madrid: Pirámide.
- Pérez, J. (2011). Propuesta metodológica para la digitalización de la prensa patrimonial del siglo xx atesorada en la Biblioteca Nacional de Cuba José Martí. *Revista bibliotecas anales de investigación*; 7(7); 15-26. <https://goo.gl/BasG1u>
- Pérez, J. (2012). *Gestión por procesos*. Recuperado de: <https://goo.gl/W7jocy> fecha de consulta 08 de septiembre del 2018.
- Pérez, R. (2000). Sistemas de Información para la Dirección. *Revista Mexicana De Agronegocios*; 4(6); 467-475. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14106408>
- Pérez, Y. y Coutín, A. (2005). *La gestión del conocimiento: un nuevo enfoque en la gestión empresarial*. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/7962/1/aci040605.pdf>

- Pineda, E., Alvarado, E. y Canales, F (1994). *Metodología de la investigación, manual para el desarrollo de personal de salud*. 2da Edición. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Ponjuán, G. (1998). *Gestión de Información en las organizaciones*. Recuperado de <https://goo.gl/LZtQLF> fecha de consulta 08 de septiembre del 2018.
- Prol, A., Peiró, M. (Coord.) y Fernández, V. (Coord.). (2011). *Nuevas tecnologías en bibliotecas y archivos*. A Coruña: Universidade da Coruña.
- Quispe, J. (2017). *Relación entre la implementación de un sistema de trámite documentario y la gestión documentaria de la municipalidad distrital del Rímac*. (Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Empresarial y de Sistemas). Universidad San Ignacio de Loyola, Perú.
- Ramírez, A. (2016). *Propuesta Metodológica Para La Gestión Documental Electrónica En La Alcaldía Municipal De Sibaté*. (Trabajo De Grado Para Obtener El Título De Profesional El Sistemas De Información, Bibliotecología Y Archivística). Universidad De La Salle, Bogotá
- Reidl-Martínez, L. (2013). Metodología de investigación en educación Médica. Confiabilidad en la medición. *Revista Investigación en Educación Médica*; 2(6); 107-111. <https://goo.gl/62TaUE>
- Revista Empresarial & Laboral (2017). *Gestión Documental Inteligente y Sostenible*. Recuperado de <https://goo.gl/h76tpk> Extraído el 19 de Agosto del 2018.
- Revista Transformación Digital (2017). *Adea gestiona la documentación judicial de la Comunidad de Madrid*. Recuperado de <https://goo.gl/WrAFsC> Extraído el 17 de Agosto del 2018.
- Russo, P. (2009). *Gestión documental en las organizaciones*. Recuperado de <https://goo.gl/ew7ZeA> Extraído el 27 de Agosto del 2018.

- Sánchez, R. (2000). El Iris Ocular como parámetro para la Identificación Biométrica. *Revista Agóra Sic*; 21; 1-4. <https://goo.gl/GULvnQ>
- Sandí, J. & Cruz, M. (2017). Repositorios institucionales digitales: Análisis comparativo entre SEDICI (Argentina) y Kérwá (Costa Rica). *Revista electrónica semestral*; 7; 1-31. <https://goo.gl/Y52Aww>
- Schindel, E. (2018). Biométrica, Normalización De Los Cuerpos Y Control De Fronteras En La Unión Europea. *Revista Athenea Digital*; 18(1); 11-31. <https://goo.gl/g8rzch>
- Solis, R. & Chávez, O. (2010). *Marco Teórico Sobre La Teoría De La Restricción Aplicada A La Empresa Fundiciones Y Trabajos Técnicos*. (Tesis previa a la obtención del Título de Ingeniero Comercial). Universidad de Cuenca, Ecuador.
- Texidor, S. (2003). Recursos electrónicos documentales: Nuevos desafíos para el control bibliográfico. *Revista Biblios*; 16; 65-80. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=759414>
- Veli, D. (2017). *Sistemas de Información Gerencial*. Recuperado de: <https://goo.gl/u5PQpz>
- Villalba, C. (2013). La calidad del servicio: un recorrido histórico conceptual, sus modelos más representativos y su aplicación en las universidades. *Revista Punto de Vista*; 5(7); 51-72. <https://goo.gl/YorkR9>
- Zaratiegui, J. (1999). La gestión por procesos: Su papel e importancia en la empresa. *Revista Economía Industrial*; 330; 81-88. <https://goo.gl/o9htzG>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de la investigación

Título de la Investigación: Sistema digitalfile 1.0 para mejorar la gestión documental del tratamiento de datos personales en la empresa BBVA, Lima 2018		
Planteamiento de la Investigación	Objetivos	Justificación
Formulación del problema.	Objetivo general Diseñar el sistema digitalfile v1.0 que utilice la digitalización para mejorar el proceso de gestión documental en el tratamiento de datos personales del BBVA Continental, Lima 2018.	Este proyecto de estudio se elabora porque existe la necesidad de mejorar el proceso de gestión documental en el tratamiento de datos personales de los clientes del BBVA Continental para cumplir las condiciones de asegurar que la información cumpla las principales características de confidencialidad, integridad y la disponibilidad. Esta optimización permitirá generar conocimiento en la gestión documental de la empresa y mejorar la conservación, la disposición y la distribución a largo plazo de los documentos mediante una propuesta de solución viable.
¿Cómo se puede mejorar la gestión documental en el tratamiento de datos personales del Banco BBVA Continental?	Objetivos específicos	
	Diagnosticar la situación actual de la gestión documental en el tratamiento de datos personales del BBVA Continental, Lima 2018.	
	Conceptualizar las categorías y subcategorías de la gestión documental.	
	Diseñar el modelo que permita el desarrollo y viabilidad del estudio.	
	Validar los instrumentos de investigación y la propuesta a través de juicios de expertos.	
	Evidenciar la propuesta a través de un prototipo del sistema web que incorporará la digitalización.	
	Método	
Sintagma	Enfoque	Tipo, nivel y métodos
Holístico	Mixto	Tipo: Proyectiva Nivel: Comprensivo Método: Inductivo - Deductivo
Población, muestra y unidades informantes	Técnicas e instrumentos	Análisis de datos
Población: 100 trabajadores Miraflores BBVA. Muestra: 40 trabajadores (directivos y colaboradores). Unidades Informantes: Profesión ingeniero, administrador, especialista.	Técnica: Encuesta y entrevista. Instrumento: Cuestionario y guía de entrevista.	Cuantitativo: Análisis e interpretación de las tablas y gráficos estadísticos. Cualitativo: Revisión crítica y objetiva de los datos obtenidos. Mixto: Triangulación.

Anexo 2: Instrumento cuantitativo

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN DE LA GESTIÓN DOCUMENTAL EN LOS COLABORADORES DE LA EMPRESA BBVA CONTINENTAL - MIRAFLORES

INSTRUCCIÓN: Estimados colaboradores, este cuestionario tiene como objetivo conocer su opinión sobre la percepción de la gestión documental en el tratamiento de datos personales de los clientes del banco BBVA Continental. Dicha información es completamente anónima, por lo que le solicito responda todas las preguntas con sinceridad, y de acuerdo a sus propias experiencias.

INDICACIONES: A continuación se le presenta una serie de preguntas las cuales deberá Ud. responder, marcando una (x) en la respuesta que considera correcta.

1	2	3	4	5
Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

ITEMS	ASPECTOS CONSIDERADOS	VALORACION				
		1	2	3	4	5
SUB CATEGORIA INFORMACION						
1	¿La información acerca del tratamiento de datos del cliente se encuentra centralizada y almacenada para su utilización?					
2	¿Cuándo requieren información acerca del tratamiento de datos personales del cliente puede acceder a ella?					
3	¿Usted ha encontrado inconsistencia entre la información del sistema y los documentos almacenados?					
4	¿Con que frecuencia los clientes reportan errores en la información del tratamiento de sus datos personales?					
5	¿Considera seguro el acceso a los documentos y la información de la empresa?					
6	¿Con que regularidad se controla el acceso a la información y a los documentos del tratamiento de datos del cliente?					

SUB CATEGORIA RECURSOS						
7	¿La tecnología utilizada en el tratamiento de datos personales del cliente es suficiente para desempeñar correctamente sus funciones?					
8	¿Las herramientas tecnológicas (software y hardware) que se utilizan en el tratamiento de datos personales se encuentran actualizadas?					
9	¿La herramienta de gestión documental para el tratamiento de datos del cliente es fácil de utilizar?					
10	¿Con que frecuencia el sistema de gestión documental es comprensible?					
11	¿Con que regularidad puede ingresar al área donde se almacena documentos del cliente?					
12	¿Es frecuente compartir los documentos del tratamiento de personales del cliente entre otras oficinas?					
SUB CATEGORIA PROCESO						
13	¿Usted recibe capacitación acerca de los proceso de gestión documental en el tratamiento de datos personales del cliente?					
14	¿Usted es informado acerca de los cambios legales en el tratamiento de los datos del cliente?					
15	¿Tiene establecido indicadores en la gestión documental?					
16	¿Utiliza los controles establecidos en la gestión documental?					
17	Para realizar sus funciones, ¿Utiliza con frecuencia los manuales o diagramas del proceso?					
18	¿La documentación del proceso es actualizada frecuentemente?					

Muchas gracias

Anexo 3: Instrumento cualitativo**Ficha de entrevista****Datos básicos:**

Cargo o puesto en que se desempeña	
Nombres y apellidos	
Código de la entrevista	Entrevistado1 (Entv.1)
Fecha	
Lugar de la entrevista	

Nro.	Preguntas de la entrevista
1	¿La información de la gestión documental en el tratamiento de datos del cliente, se encuentra disponible? ¿Cómo?
2	¿La información de la gestión documental en el tratamiento de datos del cliente, se encuentra asegurada? ¿Cómo?
3	¿La tecnología que se utiliza en las operaciones de gestión documental es innovadora? Explique
4	¿Cuáles son los recursos que la empresa utiliza en la gestión documentaria en el tratamiento de datos del cliente? Explique
5	¿Se realizan procesos de instrucción a los colaboradores acerca de la gestión documental? ¿Cómo?
6	¿Qué tecnologías utilizan para controlar la gestión documental en el tratamiento de datos del cliente? Explique

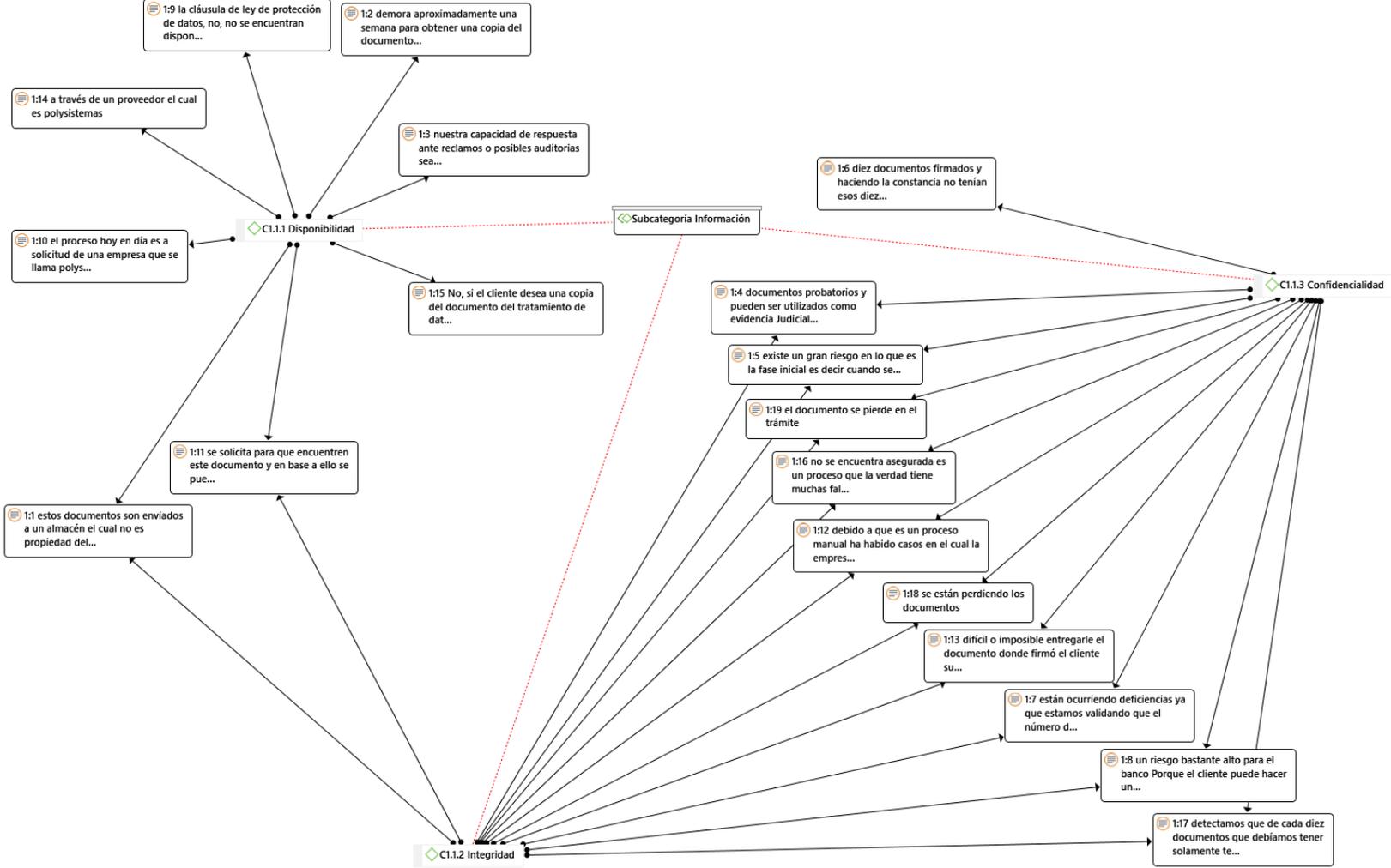
Observaciones

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--

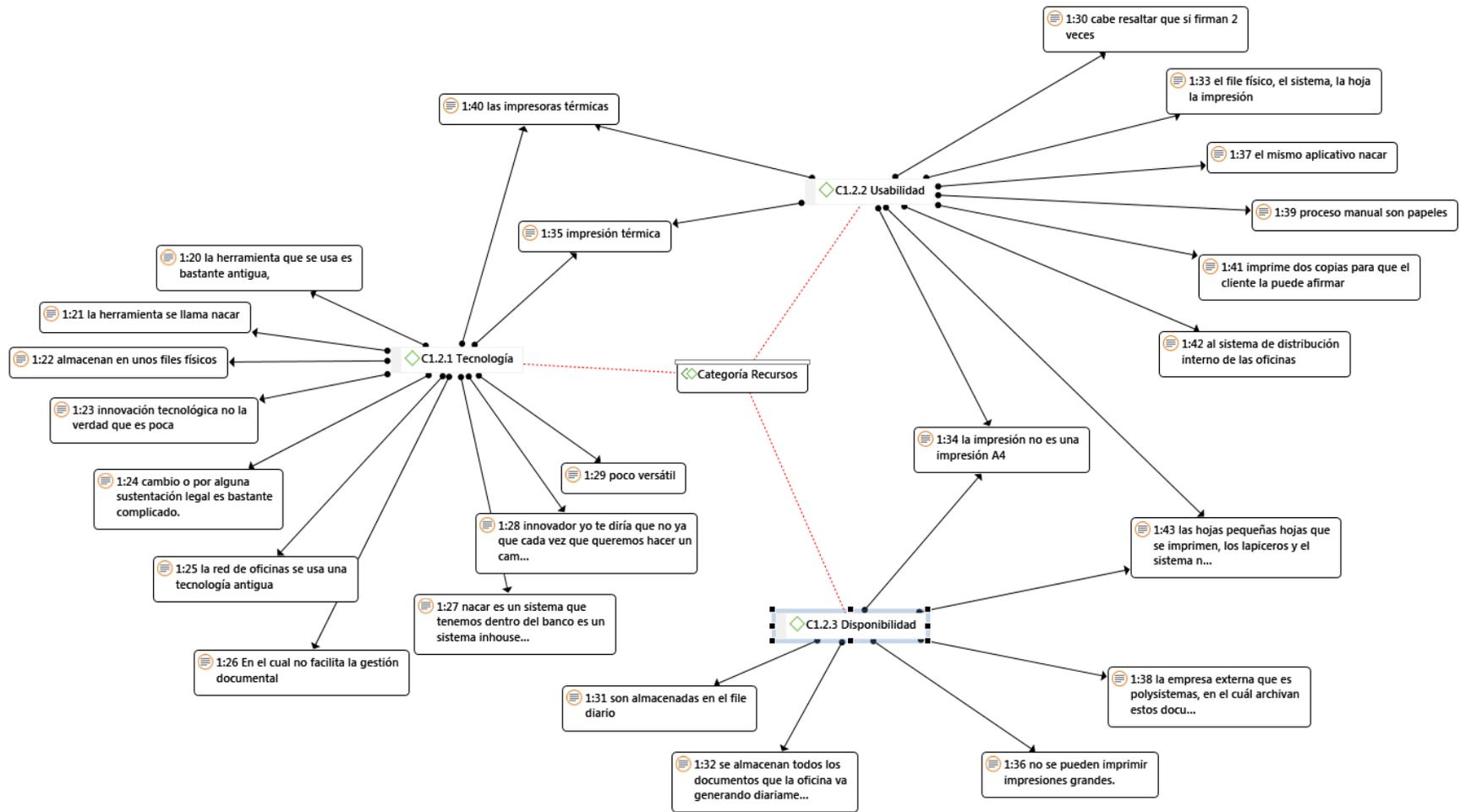
Anexo 4: Base de datos (instrumento cuantitativo)

Encuesta	Gestión Documental en el tratamiento de datos																	
	Información					Recursos							Procesos					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	4	2
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2
4	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2
5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	4	4	2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	3	3	4
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4
8	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2
10	3	3	2	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	1
11	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	4
12	2	2	3	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2
13	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3
14	2	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
15	1	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2
16	2	2	4	3	1	2	2	2	2	2	2	4	1	1	1	4	2	1
17	2	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	3	1
18	3	2	4	2	3	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	4	4	2
19	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2
20	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3
21	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1
23	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
24	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	3	4
25	3	4	4	4	1	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4
26	3	2	4	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	3	2
27	2	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
28	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	4
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1
30	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
31	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
32	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	3	5	4	5	4	5	5
33	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3
34	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
35	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5
36	2	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	3	4	4	5	4	4	4
37	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5

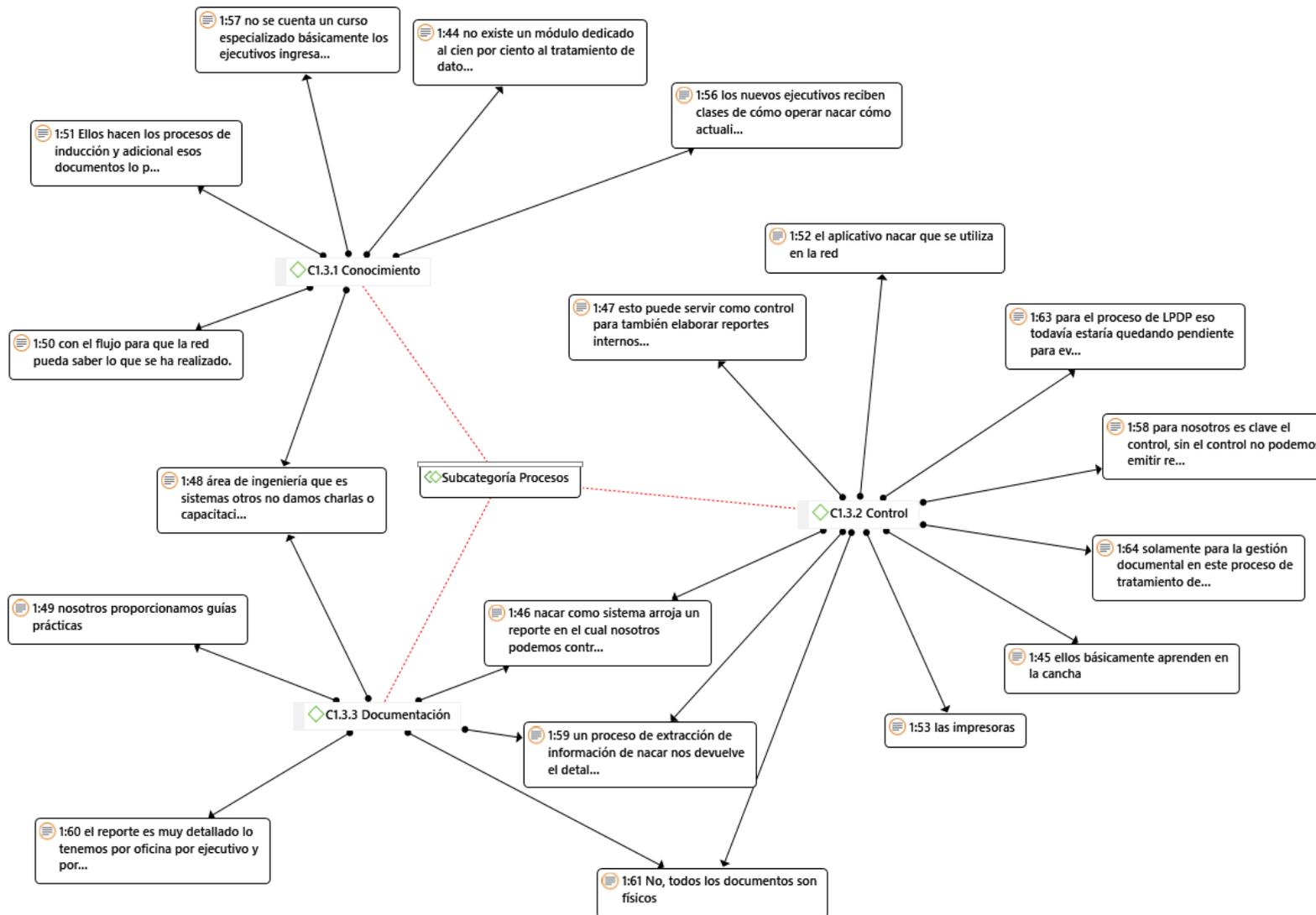
Anexo 5: Grupo de redes (Atlas.ti)



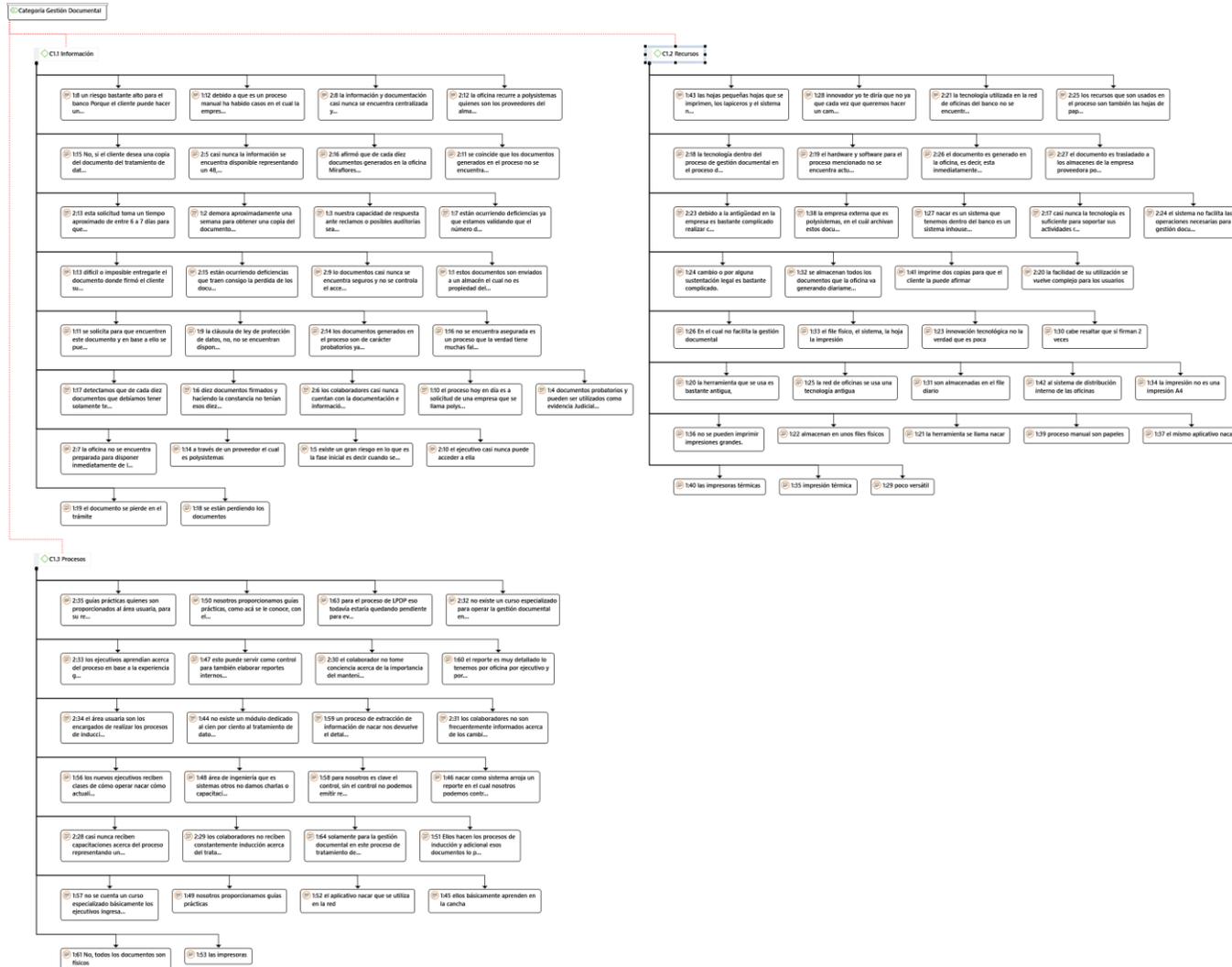
Mapa de conceptos Subcategoría Información – Atlas TI 8



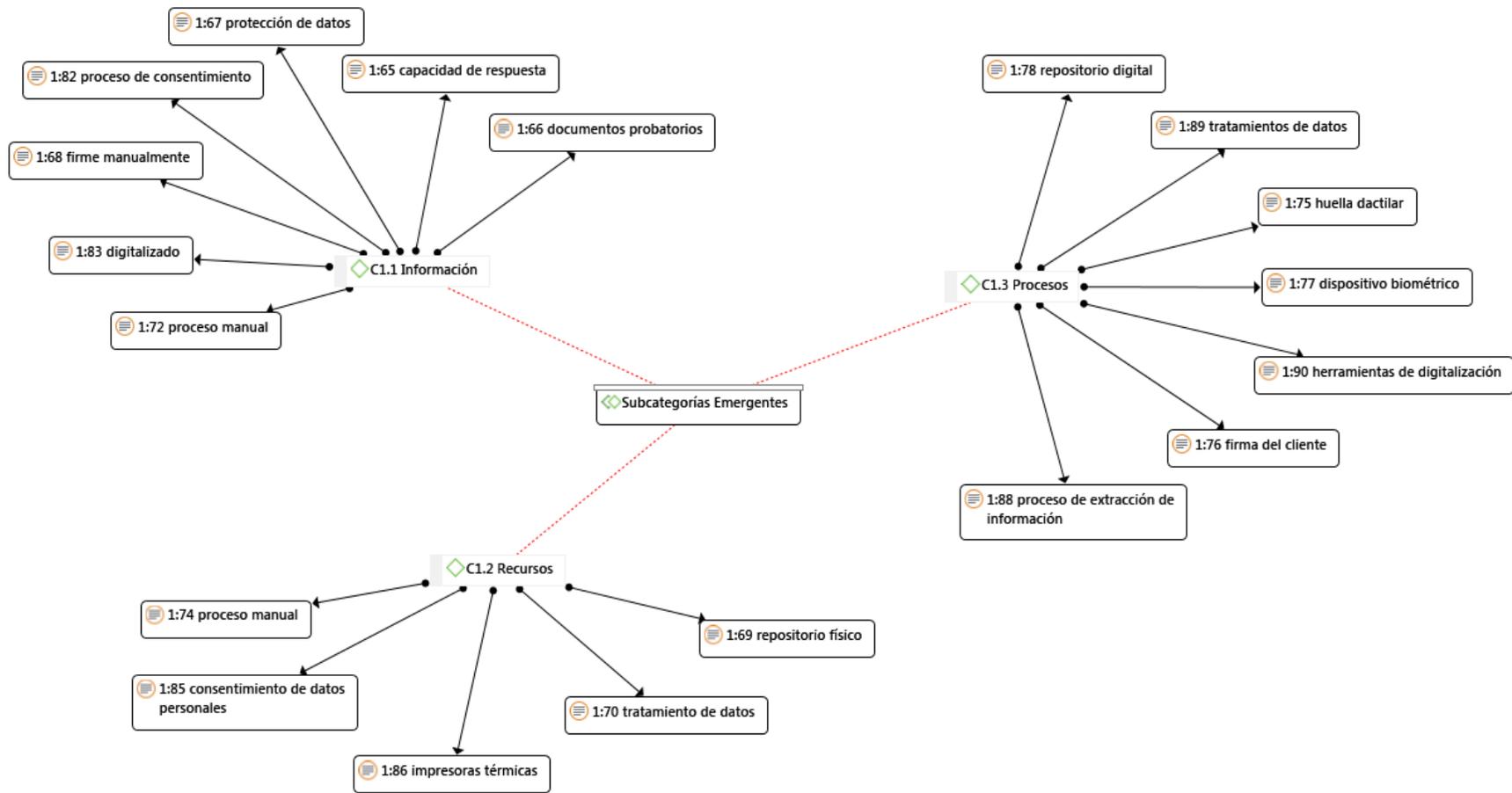
Mapa de conceptos Subcategoría Recursos – Atlas TI 8



Mapa de conceptos Subcategoría Procesos – Atlas TI 8



Mapa de conceptos Categoría Gestión documental – Atlas TI 8



Mapa de conceptos Subcategorías Emergentes– Atlas TI 8;

Anexo 6: Fichas de validación de los instrumentos cuantitativos



CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Yo, Joel MARTIN VISURAGA AGÜERO identificado con DNI Nro 10192315 Especialista en
INGENIERIA DE SISTEMAS Actualmente laboro en UNIVERSIDAD NORBERT WIENER
 Ubicado en LIMA Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador y la dimensión/sub categoría.

Relevancia: El ítem es parte importante para medir el indicador y la dimensión/sub categoría.

Claridad: La redacción del ítem permitirá comprender a la unidad de análisis.

Suficiencia: La cantidad de ítems es suficiente para responder al indicador y la dimensión/sub categoría.

Nro	CATEGORÍA: GESTIÓN DOCUMENTAL	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
SUB CATEGORÍA 1: Información																			
1	¿La información de la gestión documental en el tratamiento de datos del cliente, se encuentra disponible? ¿Cómo?			X				X				X				X			
2	¿La información de la gestión documental en el tratamiento de datos del cliente, se encuentra asegurada? ¿Cómo?			X				X				X				X			

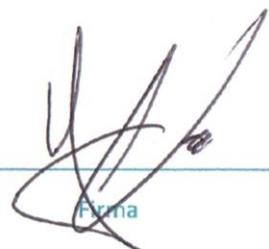
Nro	CATEGORIA: GESTIÓN DOCUMENTAL	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
4	¿Con que frecuencia los clientes reportan errores en la información del tratamiento de sus datos personales?				✓				✓				✓				✓		
5	¿Considera seguro el acceso a los documentos y la información de la empresa?				✓				✓				✓				✓		
6	¿Con que regularidad se controla el acceso a la información y a los documentos del tratamiento de datos del cliente?				✓				✓				✓				✓		
SUB CATEGORIA 2: Recursos																			
7	¿La tecnología utilizada en el tratamiento de datos personales del cliente es suficiente para desempeñar correctamente sus funciones?				✓				✓				✓				✓		
8	¿Las herramientas tecnológicas (software y hardware) que se utilizan en el tratamiento de datos personales se encuentran actualizadas?				✓				✓				✓				✓		
9	¿La herramienta de gestión documental para el tratamiento de datos del cliente es fácil de utilizar?				✓				✓				✓				✓		
10	¿Con que frecuencia el sistema de gestión documental es comprensible?				✓				✓				✓				✓		
11	¿Usted puede ingresar al área donde se almacenan los documentos del cliente?				✓				✓				✓				✓		
12	¿Es frecuente compartir los documentos del tratamiento de datos personales del cliente entre otras oficinas?				✓				✓				✓				✓		
SUB CATEGORIA 3: Procesos																			
13	¿Ud. recibe capacitación acerca del proceso de gestión documental en el tratamiento de datos personales del cliente?				✓				✓				✓				✓		
14	¿Usted es informado acerca de los cambios legales en el tratamiento de los datos del cliente?				✓				✓				✓				✓		
15	¿Tiene establecido indicadores en la gestión documental?				✓				✓				✓				✓		

Nro	CATEGORIA: GESTIÓN DOCUMENTAL	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
16	¿Utiliza los controles establecidos en la gestión documental?				X				X				X				X		
17	Para realizar sus funciones, ¿Utiliza con frecuencia los manuales o diagramas del proceso?				X				X				X				X		
18	¿La documentación del proceso es actualizada frecuentemente?				X				X				X				X		

Y después de la revisión opino que el instrumento No debe de ser aplicado:

1. Debe de añadir dimensión/sub categoría.....
2. Debe añadir ítems en la dimensión/sub categoría.....
3.

Es todo cuanto informo;



 Firma

CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Yo, Julio Alonso Fox Cortez identificado con DNI Nro 25602151 Especialista en

Dr. en Educación Actualmente laboro en UNIVERSIDAD NORBERT WIENER

Ubicado en Av. Petit Thouars 2021 Lince Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador y la dimensión/sub categoría.

Relevancia: El ítem es parte importante para medir el indicador y la dimensión/sub categoría.

Claridad: La redacción del ítem permitirá comprender a la unidad de análisis.

Suficiencia: La cantidad de ítems es suficiente para responder al indicador y la dimensión/sub categoría.

Nro	CATEGORIA: GESTIÓN DOCUMENTAL	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
SUB CATEGORIA 1: Información																			
1	¿La información acerca del tratamiento de datos del cliente se encuentra centralizada y almacenada para su utilización?			x					x				x				x		
2	¿Cuándo requieren información acerca del tratamiento de datos personales del cliente puede acceder a ella?			x					x				x				x		
3	¿Usted ha encontrado inconsistencia entre la información del sistema y los documentos almacenados?			x					x				x				x		



Nro	CATEGORIA: GESTIÓN DOCUMENTAL	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
4	¿Con que frecuencia los clientes reportan errores en la información del tratamiento de sus datos personales?				X				X				X				X		
5	¿Considera seguro el acceso a los documentos y la información de la empresa?				X				X				X				X		
6	¿Con que regularidad se controla el acceso a la información y a los documentos del tratamiento de datos del cliente?				X				X				X				X		
SUB CATEGORIA 2: Recursos																			
7	¿La tecnología utilizada en el tratamiento de datos personales del cliente es suficiente para desempeñar correctamente sus funciones?				X				X				X				X		
8	¿Las herramientas tecnológicas (software y hardware) que se utilizan en el tratamiento de datos personales se encuentran actualizadas?				X				X				X				X		
9	¿La herramienta de gestión documental para el tratamiento de datos del cliente es fácil de utilizar?				X				X				X				X		
10	¿Con que frecuencia el sistema de gestión documental es comprensible?				X				X				X				X		
11	¿Usted puede ingresar al área donde se almacenan los documentos del cliente?				X				X				X				X		
12	¿Es frecuente compartir los documentos del tratamiento de datos personales del cliente entre otras oficinas?				X				X				X				X		
SUB CATEGORIA 3: Procesos																			
13	¿Ud. recibe capacitación acerca del proceso de gestión documental en el tratamiento de datos personales del cliente?				X				X				X				X		
14	¿Usted es informado acerca de los cambios legales en el tratamiento de los datos del cliente?				X				X				X				X		
15	¿Tiene establecido indicadores en la gestión documental?				X				X				X				X		

Nro	CATEGORIA: GESTIÓN DOCUMENTAL	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
16	¿Utiliza los controles establecidos en la gestión documental?				x				x				x				x		
17	Para realizar sus funciones, ¿Utiliza con frecuencia los manuales o diagramas del proceso?				x				x				x				x		
18	¿La documentación del proceso es actualizada frecuentemente?				x				x				x				x		

Y después de la revisión opino que el instrumento Sí No debe de ser aplicado:

1. Debe de añadir dimensión/sub categoría.....
2. Debe añadir ítems en la dimensión/sub categoría.....
3.

Es todo cuanto informo;



Firma

CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Yo, Alfredo M. Ramos Muñoz identificado con DNI Nro 07567647 Especialista en tecnología de Información
 Actualmente laboro en DMA SYSTEMS - UNIV. WIENER
 Ubicado en LINCE Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador y la dimensión/sub categoría.

Relevancia: El ítem es parte importante para medir el indicador y la dimensión/sub categoría.

Claridad: La redacción del ítem permitirá comprender a la unidad de análisis.

Suficiencia: La cantidad de ítems es suficiente para responder al indicador y la dimensión/sub categoría.

Nro	CATEGORIA: GESTIÓN DOCUMENTAL	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
SUB CATEGORIA 1: Información																			
1	¿La información acerca del tratamiento de datos del cliente se encuentra centralizada y almacenada para su utilización?			X				X				X				X			
2	¿Cuándo requieren información acerca del tratamiento de datos personales del cliente puede acceder a ella?			X				X				X				X			
3	¿Usted ha encontrado inconsistencia entre la información del sistema y los documentos almacenados?			X				X				X				X			



Nro	CATEGORIA: GESTIÓN DOCUMENTAL	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
4	¿Con que frecuencia los clientes reportan errores en la información del tratamiento de sus datos personales?				X				X				X				X		
5	¿Considera seguro el acceso a los documentos y la información de la empresa?				X				X				X				X		
6	¿Con que regularidad se controla el acceso a la información y a los documentos del tratamiento de datos del cliente?				X				X				X				X		
SUB CATEGORIA 2: Recursos																			
7	¿La tecnología utilizada en el tratamiento de datos personales del cliente es suficiente para desempeñar correctamente sus funciones?				X				X				X				X		
8	¿Las herramientas tecnológicas (software y hardware) que se utilizan en el tratamiento de datos personales se encuentran actualizadas?				X				X				X				X		
9	¿La herramienta de gestión documental para el tratamiento de datos del cliente es fácil de utilizar?				X				X				X				X		
10	¿Con que frecuencia el sistema de gestión documental es comprensible?				X				X				X				X		
11	¿Usted puede ingresar al área donde se almacenan los documentos del cliente?				X				X				X				X		
12	¿Es frecuente compartir los documentos del tratamiento de datos personales del cliente entre otras oficinas?				X				X				X				X		
SUB CATEGORIA 3: Procesos																			
13	¿Ud. recibe capacitación acerca del proceso de gestión documental en el tratamiento de datos personales del cliente?				X				X				X				X		
14	¿Usted es informado acerca de los cambios legales en el tratamiento de los datos del cliente?				X				X				X				X		
15	¿Tiene establecido indicadores en la gestión documental?				X				X				X				X		

Nro	CATEGORIA: GESTIÓN DOCUMENTAL	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
16	¿Utiliza los controles establecidos en la gestión documental?				X				X				X				X		
17	Para realizar sus funciones, ¿Utiliza con frecuencia los manuales o diagramas del proceso?				X				X				X				X		
18	¿La documentación del proceso es actualizada frecuentemente?				X				X				X				X		

Y después de la revisión opino que el instrumento No debe de ser aplicado:

1. Debe de añadir dimensión/sub categoría.....
2. Debe añadir ítems en la dimensión/sub categoría.....
3.

Es todo cuanto informo;



 Firma

Anexo 7: Fichas de validación de la propuesta



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA

Lima, 5 de diciembre de 2018.

Yo:	VICTOR ANTHONY LEYTON MOLINA		
identificado con DNI	46339311	con título profesional en	INGENIERIA SISTEMAS
el máximo grado académico alcanzado es	TITULADO	especialista en	DATA QUALITY
laboro en la	BBVA CONTINENTAL		
desempeñándome como	JEFE		
procedo a revisar la propuesta titulada	DIGITAL FILE 1.0 PARA MEJORAR LA GESTION DOCUMENTAL DEL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES EN LA EMPRESA BBVA		
que tiene como objetivo	DISEÑAR EL SISTEMA DIGITAL FILE 1.0 QUE UTILICE LA DIGITALIZACIÓN PARA MEJORAR EL PROCESO DE GESTION DOCUMENTAL EN EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL BBVA CONTINENTAL, LIMA 2018		

Evaluación

N°	Indicadores	Si	No	Sugerencia
1.	La propuesta responde al diagnóstico.	X		
2.	Los objetivos de la propuesta son coherentes con la problemática.	X		
3.	La propuesta indica las actividades a realizarse.	X		
4.	La propuesta demuestra el costo/beneficio.	X		
5.	La propuesta incluye el flujo de caja.	X		
6.	En la propuesta se plantean los indicadores (KPIs)	X		
7.	La propuesta incluye el cronograma de actividades.	X		
8.	La propuesta incluye la solución técnica-administrativa.	X		
9.	La propuesta aporta la ciencia.	X		
10.	La propuesta evidencia el conocimiento de la profesión.	X		

Y después de la revisión opino que la propuesta es/debe:

Factible

Mejorar

Replantear

Es todo cuanto informo;


Anthony Leyton Molina
 Sub Gerente Quality Data
 Desarrollo Comercial
 DNI 46339311
 REGISTRO: P024356
 Firma y sello



Universidad
Norbert Wiener

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA

Lima, 5 de diciembre de 2018.

Yo:	CHRISTIAN MARTIN VICAÑA ADAUTO		
identificado con DNI	45874595	con título profesional en	INGENIERIA INFORMATICA
el máximo grado académico alcanzado es:	TITULADO	especialista en	COSE BANKING
laboro en la	BBVA CONTINENTAL		
desempeñándome como	SCRUM MASTER		
procedo a revisar la propuesta titulada	SISTEMA DIGITAL FUE 1.0 PARA MEDIR LA		
GESTIÓN DOCUMENTAL DEL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES EN LA EMPRESA BBVA			
que tiene como objetivo	DISEÑAR EL SISTEMA DIGITAL FUE 1.0 QUE UTILICE LA DIGITALIZACIÓN PARA MEDIR EL PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL EN EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES EN BBVA CONTINENTAL, LIMA 2018		

Evaluación

Nº	Indicadores	Si	No	Sugerencia
1.	La propuesta responde al diagnóstico.	X		
2.	Los objetivos de la propuesta son coherentes con la problemática.	X		
3.	La propuesta indica las actividades a realizarse.	X		
4.	La propuesta demuestra el costo/beneficio.	X		
5.	La propuesta incluye el flujo de caja.	X		
6.	En la propuesta se plantean los indicadores (KPIs)	X		
7.	La propuesta incluye el cronograma de actividades.	X		
8.	La propuesta incluye la solución técnica-administrativa.	X		
9.	La propuesta aporta la ciencia.	X		
10.	La propuesta evidencia el conocimiento de la profesión.	X		

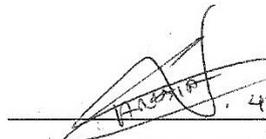
Y después de la revisión opino que la propuesta es/debe:

Factible

Mejorar

Replantear

Es todo cuanto informo;


 45874595
 Firma y sello P022621

Anexo 8: Evidencia de la visita a la empresa



Foto 1 (Aplicación de encuesta Oficina BBVA Sede Central)

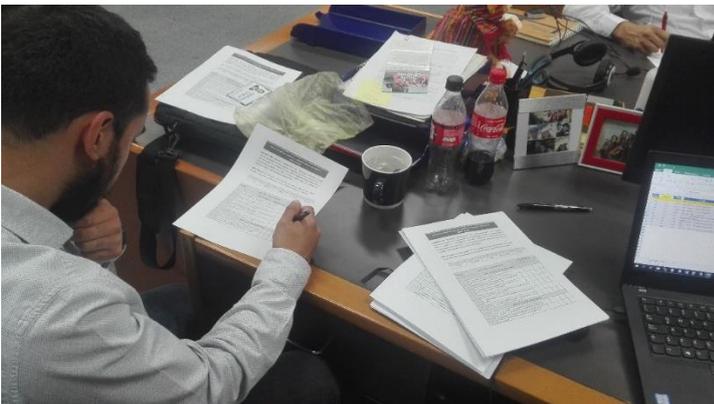


Foto 2 – Aplicación de encuesta Oficina BBVA Sede Central



Foto 3 – Aplicación de encuesta Oficina BBVA Sede Central



Foto 4 – Aplicación de encuesta Oficina BBVA Sede Miraflores



Foto 5 – Aplicación de encuesta Oficina BBVA Sede Miraflores



Foto 6 – Aplicación de encuesta Oficina BBVA Sede Miraflores

Anexo 9: Evidencias de la propuesta

Evidencia Objetivo 1 – Acta de constitución del proyecto.

Acta De Constitución Del Proyecto (Project Charter)

A. Información General			
Nombre Del Proyecto:	<i>Diseño de un sistema de gestión documental basado JAVA y Oracle que utiliza biometría dactilar.</i>	Fecha De Preparación:	23/11/2018
Identificación Del Proyecto:	PRJ-LR001-2018		
Preparado Por:	<i>Jean Paul Luis Luyo Hernández</i>	Autorizado Por:	<i>Gobierno de Datos BBVA Continental</i>
B. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO			
<i>Jean Paul Luyo Hernández, jefe de proyecto, tiene como responsabilidad realizar el seguimiento e informes del progreso del proyecto, en términos de calidad, costo y plazos de entrega, etc.</i>			
C. PATROCINADOR DEL PROYECTO			
<i>Gobierno de Datos BBVA Continental, Sponsor del proyecto, su principal labor es evaluar, aprobar o desaprobar documentos tales como el caso de negocio y el documento de iniciación del proyecto, con su respectiva firma.</i>			
D. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO			
<i>El presente proyecto propone el diseño de un sistema enfocado en la digitalización de documentos utilizando un dispositivo biométrico para la identificación de los clientes en el banco BBVA continental, mediante un sistema web se pretende mejorar la gestión de los documentos del proceso de tratamiento de datos personales del cliente. La propuesta es justificada, ya que, la empresa podrá obtener información acerca de los documentos cuando el cliente lo requiera, promueve el desarrollo de la infraestructura tecnológica y permite ahorros significativos en cuanto a tiempo, dinero y recursos. La propuesta está basada en la digitalización debido a que mediante la gestión documental digital, se pretende cubrir el ciclo de vida de los documentos para conseguir la preservación a largo plazo, está basada en la utilización del dispositivo biométrico debido a que dichos documentos requieren la firma de los clientes utilizando de esta forma la huella dactilar para la identificación con el banco, por último, se propone la utilización del chip criptográfico del DNI electrónico como un medio de identificación para los nuevos clientes del banco, ello con la finalidad de evitar la tarifa de consulta RENIEC que se costea con cada verificación.</i>			

E. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivos Generales:

- *Diseñar el sistema DigitalFile v1.0 enfocado en la utilización de la digitalización y la biometría dactilar para mejorar el proceso de gestión documental en el tratamiento de datos personales del cliente, para ello el proyecto plantea tres objetivos específicos.*

Objetivos Específicos:

- *Identificar las necesidades de información para la gestión documental que requiere el usuario de negocio para mejorar las deficiencias en la categorización y organización de documentos. El objetivo es evidenciado mediante la lista de requerimientos funcionales y no funcionales para el sistema propuesto.*
- *Diseñar el modelo de procesos de la gestión documental para reducir la pérdida de documentos en las oficinas con la finalidad de optimizar la organización y la trazabilidad de ellos, se presenta como evidencia el mapa de procesos del sistema propuesto.*
- *Diseñar el prototipo del software de gestión documental elaborando el diagrama de arquitectura tecnológica de la solución para obtener un amplio panorama de las funcionalidades y entidades que interactúan en la propuesta.*

F. ALCANCE DEL PROYECTO

El alcance del proyecto abarca desde la gestión documental en el tratamiento de datos personales, hasta la utilización de la biometría como medida de autenticación para los clientes:

El diseño del sistema de gestión documental tiene el siguiente alcance:

- *Estructurar y categorizar los documentos según los requisitos legales.*
- *Crear los documentos digitales de Actualización de Datos y Cláusula de Ley de Protección de Datos Personales (KIT Protección de datos).*
- *Gestionar los documentos del KIT Protección de datos.*
- *Autenticar al cliente mediante la huella dactilar.*
- *Consultar servicio de RENIEC para validación de huella.*
- *Permitirá consultar la plantilla biométrica de los DNI electrónicos para validación de huella.*
- *Permitirá la firma de documentos mediante la huella digital.*
- *Permitirá almacenar los documentos digitales en un repositorio digital.*
- *Permitirá consultar el documento desde cualquier oficina a nivel nacional.*
- *Permitirá enviar documento por correo electrónico a los clientes que brinden su consentimiento.*
- *Descargar e imprimir el documento únicamente para los clientes o entidades reguladoras.*
- *Generar informes estadísticos de los documentos almacenados.*
- *Manuales de usuario.*
- *Capacitaciones a los directivos.*

G. RIESGOS PRINCIPALES DEL PROYECTO

- *Perdida de información valiosa para la empresa.*
- *Perdida de documentación valiosa para la empresa.*
- *Vulnerabilidades en la accesibilidad del sistema.*

H. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	
<p><i>El presente proyecto se propone el diseño de un sistema enfocado en la digitalización de documentos utilizando un dispositivo biométrico para la identificación de los clientes en el banco BBVA continental, mediante un sistema web se pretende mejorar la gestión de los documentos del proceso de tratamiento de datos personales del cliente. La propuesta es justificada, ya que, la empresa podrá obtener información acerca de los documentos cuando el cliente lo requiera, promueve el desarrollo de la infraestructura tecnológica y permite ahorros significativos en cuanto a tiempo, dinero y recursos. La propuesta está basada en la digitalización debido a que mediante la gestión documental digital, se pretende cubrir el ciclo de vida de los documentos para conseguir la preservación a largo plazo, está basada en la utilización del dispositivo biométrico debido a que dichos documentos requieren la firma de los clientes utilizando de esta forma la huella dactilar para la identificación con el banco, por último, se propone la utilización del chip criptográfico del DNI electrónico como un medio de identificación para los nuevos clientes del banco, ello con la finalidad de evitar la tarifa de consulta RENIEC que se costea con cada verificación.</i></p>	
I. FECHAS DEL PROYECTO	
<p><i>El Proyecto pretende iniciar en la fecha 07 de enero del 2019 y finalizar el 28 de febrero del 2019 – estimando una duración máxima de 3 meses.</i></p>	
J. PRESUPUESTO RESUMIDO DEL PROYECTO	
<p><i>El precio estimado del proyecto es S/.51,106.00, considerando la supuesta implementación del sistema.</i></p>	
K. RESTRICCIONES DEL PROYECTO	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tiempo 90 días calendario desde la firma de contrato.</i> • <i>Acceso limitado a servidor de aplicaciones (Propietario BBVA).</i> • <i>El desarrollo se efectuará en las instalaciones del cliente.</i> • <i>Metodología para la Solución: “Desarrollo SCRUM”.</i> • <i>Motor de base de Datos Oracle 11g.</i> • <i>Implementación en todos los navegadores web.</i> • <i>Implementación en Linux y Windows sistema operativo.</i> 	
L. SUPOSICIONES DEL PROYECTO	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Organización cuenta con infraestructura tecnológica.</i> • <i>Organización cuenta con licencias del servidor.</i> • <i>Organización cuenta con ambiente adecuado de desarrollo.</i> • <i>El usuario de negocio conoce el proceso de tratamiento de datos personales.</i> 	
M. STAKEHOLDERS DEL PROYECTO	
INTERNOS	EXTERNOS
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Unidad de gobierno de datos.</i> • <i>Área de calidad de datos.</i> • <i>Área de Ingeniería.</i> • <i>Subsidiarias del banco</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Clientes.</i> • <i>Competidores.</i> • <i>Entidades reguladoras.</i> • <i>Entidades no reguladoras.</i>
N. INTEGRANTES DEL EQUIPO DEL PROYECTO	
Nombre Completo	Rol o cargo
-	<i>Jefe de Proyecto</i>
-	<i>Asistente Documentario</i>
-	<i>Técnico De Proyectos</i>
-	<i>Analista Sistemas</i>
	<i>Analistas de Calidad</i>

-	<i>Diseñador web</i>		
	<i>Arquitecto de servicios.</i>		
-	<i>Usuario de negocio</i>		
A. FIRMA DE AUTORIZACIÓN DEL ACTA DE CONSTITUCIÓN			
Nombre	Cargo	Firma	Fecha
	Representante Del Comité Directivo		
	Patrocinador Del Proyecto		
	Jefe Del Proyecto		

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Responsable	Revisado Por:	Aprobado Por:	Fecha	Motivo
<i>1.0</i>	<i>Jean P. Luyo Hernández</i>			<i>23/11/2018</i>	<i>Fase Inicial</i>

NOTA** LOS VALORES SON APROXIMADOS Y ESTAN SUJETOS A CAMBIOS.

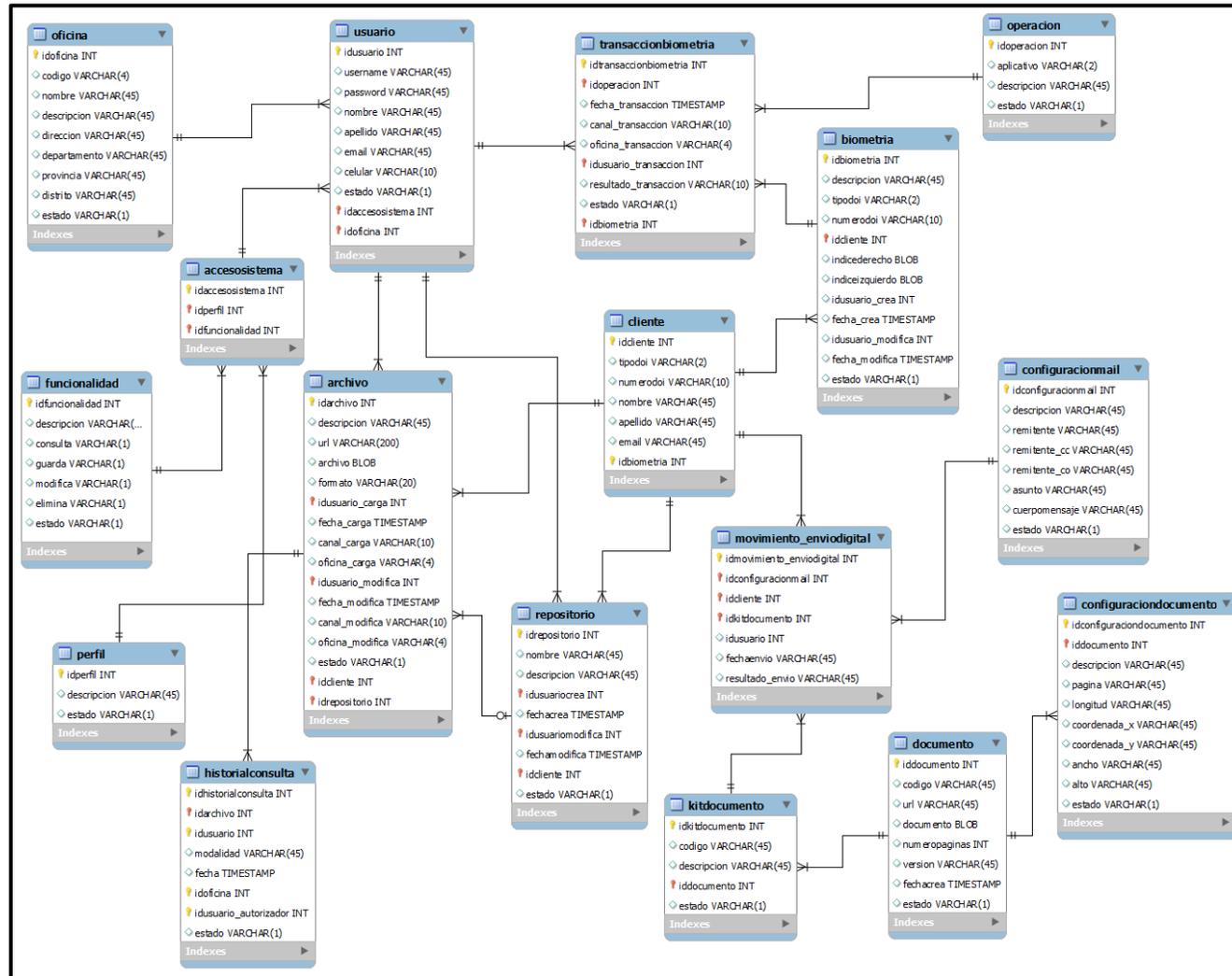
Evidencia Objetivo 2 – Especificación de casos de uso

Especificación de casos de uso			
Módulo:	Gestión documental		
Código:	CU-001	Elaborado por:	Analista de sistemas
Nombre:	Gestor de documentos legales		
Descripción:	El caso de uso describe cómo se debe catalogar, crear, modificar y eliminar un documento en el sistema.		
Actores:	Especialista calidad de datos, jefe calidad de datos		
Requerimientos Asociados:	RF01, RF02 y RF03		
Pre-condición	Los especialistas en calidad de datos deben haber establecido la estructura y el formato del documento con el área legal de la empresa. El usuario ingresa al sistema y debe tener permisos de administrador		
<pre> graph LR Jefe((Jefe DataQuality)) --- U1(Autorizar documentos) Especialista((Especialista DataQuality)) --> U2(Ingresar al sistema) Especialista --> U3(Crear documentos LPDP) Especialista --> U4(Modificar documentos) Especialista --> U5(Eliminar documentos) </pre>			
Diagrama de caso de uso gestión de documentos.			
Flujo:			
<p>El especialista DataQuality ingresa al sistema en el módulo de gestión de documentos</p> <p>El especialista DataQuality codifica y asigna formato a los documentos.</p> <p>El especialista DataQuality ingresa al sistema en la opción añadir documento.</p> <p>El usuario carga el documento PDF con las configuraciones correspondientes para envío digital.</p> <p>El jefe DataQuality autoriza la creación de los documentos.</p>			
Post-condición	Los documentos fueron creados, modificados y eliminados en el sistema		

Especificación de casos de uso			
Módulo:	Gestión biométrica		
Código:	CU-002	Elaborado por:	Analista de sistemas
Nombre:	Gestor de datos biométricos		
Descripción:	El caso de uso describe cómo se debe consultar, enrolar y realizar la verificación biométrica.		
Actores:	Asesor financiero, gerente de oficina y cliente		
Requerimientos Asociados:	RF04, RF05, RF06 y RF07.		
Pre-condición	El sistema debe de implementar una conexión con RENIEC. El sistema debe contar con el lector biométrico. El sistema debe contar con el lector de chip criptográfico.		
<pre> graph LR Cliente((Cliente)) --> Solicitar[Solicitar copia de documentos] Cliente --> Digitar[Digitar huella dactilar] Asesor((Asesor financiero)) --> Ingresar[Ingresar al sistema] Asesor --> Enrolar[Enrolar huella dactilar] Asesor --> VerificarDNI[Verificar huella con DNI electrónico] Asesor --> VerificarReniec[Verificar huella con Reniec] </pre>			
Diagrama de caso de uso gestión de datos biométricos			
Flujo:			
<p>El cliente se acerca a oficinas y solicita una copia del documento de tratamiento de datos.</p> <p>El asesor financiero ingresa al sistema y requiere la huella del cliente.</p> <p>El cliente digitaliza su huella dactilar en el dispositivo biométrico.</p> <p>Si el cliente tiene DNI electrónico procede a escanear el chip criptográfico.</p> <p>El asesor financiero selecciona la opción verificar huellas en el sistema.</p> <p>Si el cliente no existe, se procede con el enrolamiento del cliente.</p>			
Post-condición	El cliente se autenticó en el sistema mediante su huella dactilar y DNI electrónico o su verificación en RENIEC. Para clientes nuevos el proceso termina con el enrolamiento del cliente.		

Especificación de casos de uso			
Módulo:	Repositorio Digital		
Código:	CU-003	Elaborado por:	Analista de sistemas
Nombre:	Gestor del repositorio digital.		
Descripción:	El caso de uso describe cómo se debe almacenar, eliminar, enviar por correo, reimprimir el documento de tratamiento de datos.		
Actores:	Asesor financiero y cliente		
Requerimientos Asociados:	RF08, RF09, RF10, RF11 y RF12.		
Pre-condición	El cliente debe haber brindado su consentimiento de tratamiento de datos personales y haber solicitado una copia de documentos.		
<pre> graph LR Cliente((Cliente)) --> Solicitar[Solicitar copia de documentos] Cliente --> Digitar[Digitar huella dactilar] Asesor((Asesor financiero)) --> Ingresar[Ingresar al sistema] Asesor --> Verificar[Verificar huella cliente] Asesor --> Buscar[Buscar documento] Asesor --> BuscarAvanzado[Buscar avanzado] Asesor --> Mantener[Mantener Repositorio] Asesor --> Enviar[Enviar por correo] Asesor --> Descargar[Descargar documento] Asesor --> Imprimir[Imprimir documento] Asesor --> Informes[Informes documentales] </pre>			
Diagrama de caso de uso gestión del repositorio digital.			
Flujo:			
<p>El cliente se acerca a oficinas y solicita una copia del documento de tratamiento de datos.</p> <p>El asesor financiero ingresa al sistema y requiere de huella de cliente.</p> <p>El cliente digitaliza su huella dactilar en el dispositivo biométrico.</p> <p>El asesor financiero realiza la búsqueda del documento desde diversas opciones en el sistema.</p> <p>El asesor financiero se encarga de mantener los documentos del cliente. (Consultar, crear, modificar o eliminar).</p> <p>El asesor financiero descarga e imprime los documentos de tratamiento de datos personales</p> <p>El asesor financiero envía por correo electrónico una copia del documento solicitado por el cliente.</p>			
Post-condición	El cliente obtuvo el sustento del consentimiento de tratamiento de datos personales.		

Evidencia Objetivo 3 – Diagrama entidad relación



Evidencia de restructuración de documentos – versión actual

ACTUALIZACION DE DATOS DE CONTACTO DE CLIENTE

DOI/CLIENTE: L-43198230 TADEO GONZALEZ PENACHI
 EMAIL: FACE_BOOK@GMAIL.COM
 TELEFONO 1: FIJO - 001-4674586
 TELEFONO 2: CELULAR - 987800841

PERMITENOS ESTAR CERCA DE TI

HOLA TADEO GONZALEZ PENACHI, PERMITENOS TRATAR TUS DATOS PERSONALES (INCLUIDO LOS BIOMETRICOS) A NOSOTROS Y NUESTRAS EMPRESAS VINCULADAS DIRECTAMENTE O A TRAVES DE PROVEEDORES, PARA ENVIARTE PUBLICIDAD, HACERTE ENCUESTAS, INVITACIONES, OFERTAS Y/O EVALUAR Darte PRODUCTOS Y/O SERVICIOS DEL BANCO, NUESTRAS VINCULADAS Y/O DE TERCEROS. TUS DATOS SERAN PARTE DE UNA BASE DE DATOS DEL BANCO DE DURACION INDEFINIDA Y PODRA SER TRATADA Y/O AMPLIADA EN EL PAIS COMO EN EL EXTERIOR POR EL BANCO, SUS VINCULADAS Y/O PROVEEDORES.

SI NO ESTAS DE ACUERDO, NO PODREMOS HACER LO INDICADO. SI ESTAS DE ACUERDO Y LUEGO YA NO QUIERES, PUEDES REVOCARLA Y/O EJERCER LOS OTROS DERECHOS QUE LA LEY TE DA, EN CUALQUIERA DE NUESTRAS OFICINAS U OTRO CANAL QUE CREEMOS EN EL BANCO, CON SEDE EN AV. REPUBLICA DE PANAMA 3055 SAN ISIDRO, LIMA.

 CLIENTE SI ACEPTO

Evidencia de restructuración de documentos – versión propuesta

ACTUALIZACIÓN DE DATOS DE CONTACTO DE CLIENTE

DOI: L-74309370
 CLIENTE: LUIS LUYO HERNANDEZ
 EMAIL 1: LUIS.LUYOHERNANDEZ@GMAIL.COM

DIRECCIÓN: JR. AYACUCHO 149
 AGR LAS ANACONDAS - LIMA-CAÑETE-IMPERIAL

TELÉFONO 1: 997778299
 TELÉFONO 2: 936523146
 TELÉFONO 3: 084-284760
 TELÉFONO 4: 990511333
 TELÉFONO 5: 955890173
 TELÉFONO 6: 990511888

TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES: SI 21-11-2018

 FIRMA

DOI: L-74309370

HUELLA DACTILAR

Evidencia de restructuración de documentos – versión propuesta

BBVA Continental

Autorización para el uso y tratamiento de datos personales

BBVA BANCO CONTINENTAL S.A. (en adelante, **BBVA CONTINENTAL**), con domicilio en Avenida República de Panamá 3055, San Isidro, Lima, será responsable del uso, tratamiento y seguridad de los datos personales que yo le proporcione o que éste recopte, los que estarán almacenados en un banco de datos de su titularidad y gestionados con todas las medidas de seguridad y confidencialidad.

Datos Personal que serán tratados. BBVA CONTINENTAL tratará mis datos personales de carácter identificativo, de características personales, económico-financieras y de seguros, de carácter social y sensibles, tales como: nombres y apellidos; documentos de identidad; domicilio; teléfonos; correo electrónico; imagen; voz; firmas; estado civil; fecha de nacimiento; nacionalidad; profesión, ocupación; edad; datos académicos; datos de derechohabientes; información tributaria, de bienes patrimoniales, previsional; información de hábitos sociales, personales y de consumo; aficiones; geolocalización; biométricos (por ejemplo: huella, datos faciales, iris ocular); características de vivienda e ingresos económicos.

Finalidad del tratamiento y transferencias a terceros. Mis datos personales serán utilizados a través de canales presenciales y no presenciales con las siguientes finalidades: i) evaluar si califico para contratar producto(s) o servicio(s) que BBVA CONTINENTAL puede ofrecer de acuerdo a la legislación bancaria; ii) me envíe, a través de cualquier medio de comunicación física o electrónica (teléfono, correo electrónico, medios telemáticos, aplicativos de mensajes instantáneos, SMS, redes sociales páginas web o medios similares) publicidad, obsequios y ofertas de productos o servicios de BBVA CONTINENTAL y/o en alianza con socios comerciales, pudiendo para ello crear perfiles según mis hábitos de uso de tarjetas, cuentas y cualquier otro productos o servicio contratado con BBVA CONTINENTAL; iii) realice actividades de mercadeo (informes comerciales, estadísticas, encuestas y estudios de mercado); iv) verifique que la información que le proporcione sea correcta, verdadera y se encuentre actualizada. BBVA CONTINENTAL podrá dar tratamiento a mis datos personales de manera directa o través de proveedores de servicio que serán considerados como encargados de tratamiento de mis datos personales. La relación completa de las personas que podrán recibir mis datos como encargados de tratamiento puede ser consultada en www.bbvacontinental.pe/destinatarios, de la misma forma se encuentran en el Muro de Transparencia ubicado en todas nuestras oficinas a nivel nacional.

Del mismo modo BBVA CONTINENTAL podrá transferir mis datos personales, en el Perú o en el exterior, por cualquier medio, a sus subsidiarias, empresas vinculadas, a su matriz y/o controlante, sean personas naturales o jurídicas, peruanas o extranjeras, para que lleven a cabo, por cuenta y en beneficio propio, las finalidades establecidas en el párrafo previo. La relación completa de las personas que podrán recibir mis datos como terceros receptores por transferencia puede ser consultada en www.bbvacontinental.pe/destinatarios, de la misma forma se encuentran en el Muro de Transparencia ubicado en todas nuestras oficinas a nivel nacional.

En caso de que el BBVA CONTINENTAL le diera a mis datos personales un uso distinto a los señalados, lo comunicará a través de la siguiente página www.bbvacontinental.pe/finalidades, de manera que pueda formular oposición a dichos tratamientos en caso de no estar conforme.

BBVA CONTINENTAL tratará los datos personales que yo le proporcione o a los que pueda acceder de forma física, oral o electrónica, a través de fuentes accesibles al público o de terceros y/o entidades de consulta de bases de datos domiciliadas en Perú o en el exterior, sean personas naturales o jurídicas, privadas o públicas.

BBVA Continental

Las Finalidades del tratamiento a través de los Destinatarios de datos son:

SERVICIOS	
SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES.	SERVICIO DE ENTREGAS DE RECIBOS.
SERVICIOS DE AUDITORIA Y CONSULTORIA.	SERVICIOS DE SEGURIDAD FISICA.
SERVICIOS FINANCIEROS Y BANCARIOS.	SERVICIOS DE IMPRESION Y ENSOBRAO.
SERVICIOS DE FORMACION FINANCIERA.	SERVICIOS DE ARCHIVO, CUSTODIA, ALMACENAMIENTO Y DIGITALIZACION.
SERVICIOS DE TERCERO DE CONFIANZA.	SERVICIOS DE DESTRUCCION DE DOCUMENTACION.
SERVICIOS DE "CONTACT CENTER".	SERVICIOS DE "BACKOFFICE".
SERVICIOS DE ENCUESTAS DE CALIDAD.	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS.
SERVICIOS DE GESTION DE RECUPERACIONES DE ACTIVOS INMOBILIARIOS.	SERVICIOS DE PUBLICIDAD Y COMUNICACION.
SERVICIO DE MENSAJERIA.	SERVICIOS DE ACTIVIDADES JURIDICAS.
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO.	SERVICIOS DE GESTION DE RECUPERACIONES Y JUDICIAL.
SERVICIOS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA	

SERVICIOS INFORMATICOS	
SERVICIOS DE PLATAFORMAS TECNOLOGICAS.	SERVICIOS DE "BACKUP"
SERVICIOS DE HOSTING.	SERVICIOS DE CUSTODIA ELECTRONICA.
SERVICIOS DE PROCESOS DE DATOS.	SERVICIOS DE CONSULTORIA INFORMATICA.
SERVICIOS DE ARQUITECTURA E INGENIERIA.	SERVICIOS DE SEGURIDAD Y CIBERSEGURIDAD.
SERVICIOS DE PLATAFORMAS TECNOLOGICAS.	

Firmado: 17/11/2018



HUELLA DIGITAL

LUIS LUYO HERNANDEZ
DOI: L-74309370

PE201 - V2 - Agosto 2018 Pág. 4 de 4



Evidencia de antigüedad de recursos



Evidencia de innovación de recursos



Anexo 10: Artículo de investigación



**Universidad
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍAS**

**Gestión documental en el tratamiento de datos personales para una entidad
financiera, Lima 2018**

Para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática

AUTORES

Br. Luyo Hernández, Jean Paul Luis

Bachiller

Luis.luyohernandez@gmail.com

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

**Ingenierías de Sistemas e Informática, Industrial y Gestión Empresarial y Ambiental
LIMA – PERÚ**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA

Supply chain management

2018

I. Resumen

La investigación titulada “Sistema digitalfile 1.0 para mejorar la gestión documental del tratamiento de datos personales en la empresa BBVA, Lima 2018”, se realizó con la finalidad de proponer el diseño de un sistema que utilice la tecnología de la digitalización y biometría dactilar para optimizar la trazabilidad de documentos en la organización.

La metodología utilizada fue la holística. El enfoque es mixto ya que se aplica la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos. Se utilizó una población de 100 colaboradores y una muestra de 40 colaboradores involucrados en el proceso. Los resultados del análisis demostró que la empresa necesita un sistema de gestión que permita disponer de los documentos del tratamiento de datos desde cualquier oficina a nivel nacional Para ello, la investigación propone diseñar un sistema de gestión documental a través de la identificación de los requerimientos funcionales y no funcionales, el rediseño de los procesos de tratamiento de datos y el diseño del sistema digitalfile 1.0.

Palabras clave: Gestión documental en el tratamiento de datos personales, digitalización, información, recursos, procesos.

Abstract

The research entitled "System digitalfile 1.0 to improve the document management of the processing of personal data in the company BBVA, Lima 2018", was carried out with the purpose of proposing the design of a system that uses the technology of digitalization and fingerprint biometrics to optimize

the traceability of documents in the organization.

The methodology used was holistic. The approach is mixed since the collection and analysis of quantitative and qualitative data is applied. A population of 100 collaborators and a sample of 40 collaborators involved in the process were used. The results of the analysis showed that the company needs a management system that allows to have the data processing documents from any office at the national level. For this purpose, the research proposes to design a document management system through the identification of the functional requirements and non-functional, the redesign of the data processing processes and the design of the digitalfile 1.0 system.

Keywords: Document management in the processing of personal data, digitization, information, resources, processes.

II. Introducción

Hasta hace unos años la tecnología del mundo cambiante y globalizado consideraba que la información era una ventaja competitiva entre las organizaciones que debía ser distribuida equitativamente entre los responsables de tomar decisiones en los negocios, esta importancia de tener la información precisa y actualizada fue incrementando el desarrollo de la tecnología como soporte al aumento del volumen de información y la materialización física en documentos. Los documentos quienes contienen en su gran mayoría la información de las organizaciones, ya sean administrativas, financieras, legales, entre otros, trajeron consigo diversas repercusiones que afectan

directamente al desempeño del negocio, como por ejemplo la excesiva cantidad de papeles almacenada en carpetas archivadoras que albergan un espacio físico interna o externamente a las empresas, la pérdida de documentos debido a la gestión manual que se trata en las oficinas, la duplicidad de documentos debido a la desorganización de ellos y por último y no por ello menos importante, la accesibilidad de los documentos que se presenta por parte de otros usuarios en diversas oficinas donde la empresa ejerza sus actividades. Con respuesta ante tal necesidad, surge la tecnología de la digitalización de documentos, que no solamente está enfocada en el ahorro de espacio, dinero y recursos humanos, si no que la razón fundamental de ello, sería la agilidad en la disposición de los documentos en el momento adecuado, mejorando de tal forma la eficiencia de la organización.

El manejo de documentos ha presentado una problemática histórica en cuanto a la gestión del papel con un alto valor legal para las organizaciones, lo cual siempre originan graves consecuencias en cuanto a la conservación del documento, el espacio para el almacenamiento, la distribución, la reimpresión y principalmente en su recuperación.

En Perú, el banco BBVA Continental dentro del área de gobierno de datos tiene bajo su custodia la gestión del tratamiento de datos personales (respaldada por la ley 29733 de Protección de Datos Personales - promulgada el año 2011), mediante una auditoría interna realizada por el área legal y de gobierno de datos se encontró que a la fecha el proceso genera mensualmente una acumulación incontrolada de documentos, lo cual, representa un elevado consumo de papel y una disminución en la capacidad de

almacenamiento en las oficinas, se evidenció que los documentos no se almacenan de forma segura en un repositorio para su posterior recuperación y disposición. El pasado octubre del 2017 la subgerente del área realizó una evaluación para evidenciar la situación actual del proceso, luego de analizar y solicitar los documentos almacenados llegó a la conclusión que de 10 clientes que autorizaron el consentimiento sólo se contaba con 3 documentos firmados de los otros 7 no se encontraron evidencia alguna de que se aceptó la ley, lo cual causó mucha preocupación en el área legal y de gobierno de datos ya que no se está respetando los artículos establecidos en la ley y por tal motivo esto originaría multas que ascienden desde 1 UIT (Unidad Impositiva tributaria equivalente a S/ 4 150.00 soles en el 2018 según el Ministerio de Economía y Finanzas) hasta 100 UIT para infracciones muy graves. En un informe emitido en noviembre del 2017 la APDP sancionó con 02 UIT al Banco Continental por incumplir con el artículo 38, numeral 1, dar tratamiento a datos personales sin recabar el consentimiento de sus titulares (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 2017).

III. Método

Sintagma

El sintagma de la investigación es holístico, enfocado en la delimitación, observación y recolección de información de un evento o una serie de eventos específicos, lo cual permite la formulación de propuestas novedosas para sustentar la proyección del presente estudio.

Se presenta la investigación holística como un método íntegro y efectivo para los investigadores en las distintas áreas de conocimiento, esta metodología propone enfocar las investigaciones como un proceso organizado, evolutivo, global e integrador, es por ello que el investigador holístico debe centrar su atención de forma “panorámica” para evaluar organizadamente el evento planteado bajo un contexto definido, de esta forma se pretende lograr la consecución de los objetivos propuestos como resultados sucesivos dentro de un proceso prolongado (Hurtado, 2000).

Enfoque

El enfoque de la investigación es mixta puesto que infiere en la recolección, análisis y la integración de los datos cuantitativos y cualitativos obtenidos dentro del caso en estudio. Este enfoque mixto pretende ayudar a clarificar y formular de forma más amplia y profunda el planteamiento del problema.

La combinación de ambos enfoques cuantitativo y cualitativo se utiliza para responder las diversas interrogantes en la investigación. Esta integración sistemática de procesos empíricos es conocido como el método mixto utilizado con el fin de capturar una "imagen" completa de la problemática planteada, de esta forma el enfoque mixto aporta una mayor solidez y rigor en la investigación, logra producir datos enriquecidos y variados mediante una completa "exploración y explotación" de ellos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Para el presente estudio se utiliza el concepto de enfoque mixto debido a que se realizan encuestas (cuantificar el proceso) y entrevistas (calificar el proceso) para inferir sobre los datos

recolectados y obtener un mayor panorama sobre la realidad del problema planteado.

Tipo

El tipo de investigación es proyectiva porque se presenta como una propuesta a futuro de mejorar el proceso de gestión documental en el tratamiento de datos personales.

La investigación proyectiva es un tipo de estudio que consiste en producir propuestas, planes, arquitecturas como una solución ante un fenómeno, basándose en la información obtenida dentro de la evaluación profunda de la situación en la que se realiza la investigación. La propuesta planteada debe de cumplir con los objetivos de la investigación, por lo que el investigador debe ser capaz de diseñar una solución, basada en el problema y en su creatividad. El diseño del futuro es fundamentalmente un acto creativo. La creatividad y el ingenio en la investigación permiten trascender en la realidad observable, esto es lo que permite cumplir los futuros deseados (Hurtado, 2000).

Nivel

La presente investigación es de nivel comprensiva porque mediante la consecución de los objetivos se procura explicar, proponer, diseñar y la comprensión profunda del problema.

Según la complejidad de los objetivos, el nivel comprensivo está relacionado profundamente con la explicación de las características explícitas y menos explícitas de los eventos; la predicción de situaciones futuras; y la proyección de propuestas que transformen la situación estudiada. En este nivel los objetivos de

las investigaciones suelen ser: explicar, predecir y proponer (Hurtado, 2005).

Se utiliza el nivel comprensivo dentro de los objetivos, ya que se plantea explicar las categorías problema y solución, predecir una situación futura y proponer una solución al problema planteado.

Método

El método utilizado es deductivo e inductivo. Se utiliza la deducción como una forma de razonamiento que parte de una realidad general en todas las empresas financieras y logra conseguir las explicaciones de sus procesos internos (hechos particulares); y la inducción como una forma de razonamiento que parte de la observación, análisis y estudio individual de sus procesos internos (hechos concretos) para plantear afirmaciones de carácter general por las que atraviesan otras entidades (Abreu, 2014).

Se utilizan ambos métodos ya que la inducción sobre los casos específicos permite teorizar afirmaciones de carácter general, así como también, la teoría nos permite la aplicación de la deducción sobre ella para encontrar nuevos casos particulares, de esta forma se pretende simplificar la investigación y la difusión de conocimiento. Por ello, es correcto afirmar que es imposible el desarrollo de cualquier ciencia sin la utilización conjunta de ambos métodos (Calduch, 2014).

Subcategorías

Se estudia la subcategoría información recursos y procesos ya que la gestión documental tiene como finalidad la recuperación de los documentos mediante la utilización de recursos utilizados para salvaguardar la

información de los procesos que las generan.

Indicadores

Para la medición de la gestión documental en el proceso de tratamiento de datos personales del banco BBVA se utilizaron los indicadores de: disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información; tecnología, usabilidad y disponibilidad de recursos; y por último, el conocimiento, control y documentación de los procesos.

Población

Para el presente proyecto de estudio la población está compuesta por 100 trabajadores entre directivos (cualitativo) y colaboradores (cuantitativo) de la oficina de Miraflores del BBVA Continental.

La población es la suma total de los individuos, componentes, hechos o elementos que intervienen en un grupo con características similares, estas forma parte de la masa universal considerada para el propósito del problema de investigación (Malhotra, 2008).

Muestra

La muestra del proyecto de estudio es no probabilística por conveniencia esta consta de 40 trabajadores que laboran en la sede de Miraflores, tanto en la parte operativa como de gestión. La muestra estará constituida por directivos (cualitativo) y colaboradores (cuantitativo).

La muestra en una porción o subconjunto representativo de casos de la población. Dentro de las investigaciones es necesario tomar una muestra representativa de individuos quienes participaran en el estudio, esto se realiza

con la finalidad de asegurar la validez externa de la investigación. La validez externa resulta fundamental para la investigaciones que pretenden extender los resultados hacia otros individuos o eventos (Argibay, 2009).

Unidades Informantes

Los informantes claves son los colaboradores directamente relacionados en la gestión documental del proceso de tratamiento de datos personales. Para el enfoque cualitativo se toman como unidades informantes a los directivos del área usuaria y técnica, para ello se consideran a los gerentes, subgerentes y jefes de áreas estratégicas y técnicas (Ingenieros en Sistemas o Industriales, Especialistas TI, Marketing o profesionales relacionados). Para el enfoque cuantitativo se toman como unidades informantes a los colaboradores del área usuaria y técnica, para ello se consideran a los asesores financieros, representantes de oficina, cajeros plataforma y ventanilla (Administradores, cajeros, contadores, etc).

Los informantes son las personas dentro de la empresa que en base a sus experiencias, capacidad de influencias y su amplio conocimiento sobre el fenómeno pueden ser de gran aporte para la investigación (Mendieta, 2015).

Técnica cuantitativa

El trabajo de investigación utiliza como técnica cuantitativa la encuesta para la recolección de datos, puesto que permite reunir y analizar datos de una muestra representativa de la población de forma más ágil y eficaz.

Las técnicas de encuesta son utilizadas para la recolección y análisis de datos de una muestra, estas emplean una serie de

procedimientos estándares de la investigación con la finalidad de conseguir mediciones cuantitativas que permitan la exploración, descripción, predicción y explicación de una serie de características objetivas y subjetivas del universo (García, Ibáñez y Alvira, 1993).

Instrumento cuantitativo

El instrumento cuantitativo es el cuestionario y se utiliza para realizar la recolección de los datos, por lo que se aplicó un conjunto de interrogantes relacionadas a la categoría del problema presentado.

Un cuestionario es un conjunto de preguntas asociadas a una temática en particular, ésta es utilizada como un instrumento de recolección de datos cuantitativos, la aplicación de un cuestionario no es necesariamente tomada de forma verbal, es decir, la presencia del investigador no es de carácter obligatoria. El diseño de un cuestionario está estructurado dependiendo de los objetivos de la investigación, teniendo en consideración que no se debe exceder en el número de preguntas formuladas para evitar, que el porcentaje de quienes lo llenen sea demasiado bajo (Hurtado, 2000).

Técnica cualitativa

El trabajo de investigación utiliza la entrevista como técnica de recolección de datos cualitativos porque nos permite obtener información mediante un dialogo abierto de intercambio de opiniones con el entrevistado.

Las técnicas de entrevista son utilizadas para la recolección de datos cualitativos extraídos mediante una interacción verbal para dialogar acerca de una temática específica, con el propósito de obtener información del entrevistado.

Por lo general, esta técnica es utilizada cuando el fenómeno en estudio no es comúnmente observable o es muy complejo realizarlo por su dificultad (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Instrumento cualitativo

Se utiliza la guía de entrevista como un instrumento de recolección de datos cualitativos, esta guía de entrevista es un documento que contiene aspectos prácticos, éticos y teóricos acerca del fenómeno en estudio, se utiliza también como apoyo para entablar una conversación con las personas involucradas en el proceso, con la finalidad de capturar la mayor información posible que enriquezca la solución al planteamiento del problema.

La ficha o guía de entrevista es un documento formal que contiene inicialmente datos generales de la persona a entrevistar, datos sociológicos y finalmente datos acerca del tema en investigación. Para elaborar la guía de la entrevista es necesario: plantear el tema de investigación, definir los eventos y personas que posean dicha información, realizar un listado de temas involucrados con los eventos y ordenarlos de lo más general a lo más específico, formular preguntas abiertas o de opción múltiple y finalmente se debe de probar o validar el instrumento (Hurtado, 2000).

Validación de instrumentos

Se aplicó el método de validación: “juicio de expertos” para obtener la validez del instrumento de recolección de datos cuantitativos. La validación de los expertos incluyeron los aspectos de coherencia, relevancia, claridad y suficiencia de los ítems correspondientes a cada dimensión de las variables de estudio. Los expertos coincidieron en sus

resultados determinando el instrumento como: “Aplicable”.

Confiabilidad de instrumento

Los resultados de la aplicación de la encuesta fueron procesados mediante el software SPSS para calcular el coeficiente de alfa de cronbach utilizado para medir la fiabilidad del instrumento, obteniendo un 0.787 de alfa de cronbach que representa el grado de confiabilidad del instrumento.

Procedimiento para recopilar datos cuantitativos

En el proyecto de estudio se establecieron tres etapas en la recolección de datos cuantitativos:

La primera etapa consta en la creación y validación del instrumento cuantitativo: El cuestionario. La creación del cuestionario está enfocada en la exploración de la categoría gestión documental, las subcategorías apriorísticas y sus indicadores, con la finalidad de construir un instrumento capaz de precisar la medición de los procesos. El instrumento fue validado mediante dos criterios: la validez por parte de tres profesionales expertos en el tema y la validación del instrumento mediante la prueba de confiabilidad de alfa de cronbach para medir el grado de confiabilidad de la encuesta. El coeficiente de confiabilidad del instrumento obtuvo un resultado de 0.787, es un valor aceptable considerando lo indicado por Reidl-Martinez quien menciona que “solo se aceptan como confiables, aquellos factores con valores alfa iguales o mayores a .65 (p. 111)”

La segunda etapa constituye la ejecución del trabajo de campo en el

banco BBVA Continental, mediante la autorización del jefe de gobierno de datos y el subgerente de oficina, se realizó la encuesta a los colaboradores seleccionados, tomando en consideración el tiempo disponible y no afectar sus funciones diarias. La encuesta se aplicó en dos días debido al tiempo disponible de los asesores financieros. La duración de la encuesta fue entre 10 a 15 minutos por cada grupo de encuestado tiempo suficiente para completar las 18 preguntas relevantes para el proceso.

Por último, la tercera etapa corresponde a la carga y análisis de los datos conseguidos en la etapa anterior. Se cargaron los datos recopilados a una base de datos en Excel para la aplicación de fórmulas estadísticas y lograr obtener tablas de frecuencia, gráficos de barras y diagrama de Pareto que sirvieron de apoyo en el análisis e interpretación de los resultados. Así mismo, se cargaron los datos a la herramienta SPSS v22 de IBM para finalmente poder realizar el análisis de fiabilidad que respalda el instrumento.

Procedimiento para recopilar datos cualitativos

En el proyecto de estudio se establecieron tres etapas en la recolección de datos cualitativos:

La primera etapa consta en la creación y validación del instrumento cualitativo: la ficha de entrevista. La creación de la ficha de entrevista está enfocada en la exploración de la categoría gestión documental, las subcategorías apriorísticas y sus indicadores, con la finalidad de construir un instrumento capaz de precisar la medición del proceso. El instrumento se validó mediante el criterio de la validez por parte de tres profesionales expertos en el tema.

La segunda etapa constituye la ejecución del trabajo de campo en el banco BBVA Continental, mediante una autorización escrita del jefe de gobierno de datos y la subgerente del área técnica, se realizó la entrevista a los directivos seleccionados. Debido a la ocupada agenda de los directivos, la entrevista también fue aplicada en días distintos pero se logró conseguir las citas correspondientes que fueron atendidas con total normalidad. La entrevista tuvo una duración aproximada de 15 minutos por cada directivo con un total de 6 preguntas relevantes para el proceso.

Por último, la tercera etapa correspondió a la redacción de la entrevista de cada uno de los entrevistados, con la finalidad de procesar los resultados con el software ATLAS TI 8, se procedió con la codificación de las principales ideas, para la creación de mapas, diagramas, conceptos, entre otros artefactos. Seguidamente se realizó la inferencia y explicación de los resultados en base a la comparación de las respuestas de los directivos.

El análisis de los datos se realizará en tres etapas, cuantitativa, cualitativa y por último se realizará la triangulación para la obtención de la relación entre ellas.

Análisis de datos cuantitativos

Mediante la utilización e interpretación de las tablas, gráficos estadísticos, diagramas de Pareto, etc. se realizó un análisis descriptivo e interpretativo sobre los datos captados en la encuesta, se fortaleció dicha interpretación mediante la comparación de los resultados entre otras preguntas relacionadas, de tal forma se logró el diagnóstico sobre las subcategorías e indicadores del proceso.

Análisis de datos cualitativos

La revisión crítica y objetiva de los datos obtenidos llevó a la realización de las conclusiones aproximativas respecto a cada categoría y subcategoría del proceso en estudio. Se utilizaron los mapas y diagramas creados con el software ATLASTI para una mejor interpretación de las ideas fuerza de los entrevistados. Finalmente se logró analizar la realidad problemática desde el punto de vista de los directivos, contrastando una a una las opiniones de cada uno ellos.

Triangulación

Se emplea la triangulación ya que el presente proyecto de investigación utiliza diferentes enfoques metodológicos. La triangulación de datos cuantitativos y cualitativos tiene como objetivo confirmar o corroborar los resultados del trabajo de campo, efectuar la validación cruzada entre ellos y la verificación de las tendencias. Para ello, se utilizó el cruce de la interpretación de los resultados cuantitativos, cualitativos y el marco teórico, soportado por mapas y diagramas elaborados con el software ATLAS TI, de tal forma se logró el diagnóstico profundo de las opiniones del área técnica confirmada o rechazada por el área usuaria de la empresa, apoyándose del marco conceptual de las dimensiones.

IV. Resultados

Resultados cuantitativos

Para la presentación del diagnóstico cuantitativo se procedió a analizar los datos del cuestionario utilizando el programa Excel para obtener las tablas y

figuras de las preguntas aplicadas durante la encuesta, éstas serán agrupadas por subcategoría para lograr obtener un mayor panorama de la realidad problemática en la empresa BBVA Continental. Finalmente se utilizó el diagrama de Pareto para obtener las preguntas críticas que deberán tener mayor importancia en el trabajo de investigación.

Para la subcategoría información, la calificación del total de encuestados es la siguiente: 18 colaboradores indican que casi nunca la información se encuentra disponible representando un 48,65% del total. La calificación del conjunto de preguntas permiten determinar que los colaboradores no cuentan con la documentación e información del tratamiento de datos personales del cliente, es decir, que cuando el cliente solicita el documento probatorio de su consentimiento para el tratamiento de sus datos, la oficina no se encuentra preparada para disponer inmediatamente de los documentos solicitados, por las razones que se exponen en las preguntas planteadas: la información y documentación casi nunca se encuentra centralizada y almacenada, el ejecutivo casi nunca puede acceder a ella, los documentos casi nunca se encuentra seguros y no se controla el acceso a ellos.

Para la subcategoría recursos, la calificación del total de encuestados es la siguiente: 16 colaboradores indican que casi nunca la tecnología es suficiente para soportar sus actividades representando un 43,24% del total. Las calificaciones del conjunto de preguntas permiten demostrar que la tecnología dentro de la gestión documental en el proceso de tratamiento de datos personales del cliente no está apta para que los colaboradores puedan ejercer correctamente sus funciones, esto puede

ser debido a que el hardware y software para el proceso mencionado no se encuentra actualizado según indican el 40.54% de los colaboradores, por ende el 43.24% de los usuarios afirman que la facilidad de utilización del sistema se vuelve compleja.

La calificación del conjunto de preguntas permite demostrar que los colaboradores no reciben constantemente inducción acerca del tratamiento de datos personales del cliente lo que podría conllevar a que el colaborador no tome conciencia acerca de la importancia del mantenimiento de los documentos para su conservación futura. A partir de los datos, también se puede demostrar que los colaboradores no son frecuentemente informados acerca de los cambios legales en la ley correspondiente a los datos personales del cliente como lo indican el 43,24% de ellos, esto podría indicar que los colaboradores pueden realizar sus funciones de forma convencional pero debido a las modificaciones de ley el flujo de la información y documentación debe cambiar.

Resultados cualitativos

Para la presentación del diagnóstico cualitativo se procedió a analizar los datos de la ficha de entrevista utilizando el programa ATLASTI para obtener las redes de las preguntas aplicadas durante la entrevista, éstas serán agrupadas por subcategoría y a su vez por indicador para lograr obtener un mayor panorama de la realidad problemática en la empresa BBVA Continental, según sus directivos.

Para evaluar la subcategoría información directamente asociada a la categoría gestión documental, se establecieron los

indicadores de disponibilidad, integridad y confidencialidad.

De acuerdo a las respuestas de los entrevistados, con respecto a la disponibilidad de la información en la gestión documental para el proceso de tratamiento de datos personales del cliente, se coincide que los documentos generados en el proceso no se encuentran disponible en las oficinas del banco cuando el cliente solicita la copia del documento del consentimiento de sus datos personales, los entrevistados coinciden en que para disponer de la información solicitada por el cliente, la oficina recurre a polysistemas quienes son los proveedores del almacenamiento físico de los documentos, esta solicitud toma un tiempo aproximado de entre 6 a 7 días para que el cliente obtenga una respuesta por parte de la empresa.

Con respecto a la integridad de la información en la gestión documental para el proceso de tratamiento de datos personales del cliente, el especialista de calidad de datos indica que los documentos generados en el proceso son de carácter probatorios ya que sirven de respaldo ante cualquier eventualidad judicial por parte de los clientes, por ello, afirma que la situación actual de la empresa es que existe un gran riesgo en las oficinas ya que en la fase inicial de la captura de los documentos, están ocurriendo deficiencias que traen consigo la pérdida de los documentos durante el trámite o gestión en oficinas.

Por último, de acuerdo a la confidencialidad de la información en la gestión documental para el proceso de tratamiento de datos personales del cliente, el jefe del área de calidad de datos afirmó que de cada diez documentos generados en la oficina Miraflores se encontraron solamente 2

evidencias del consentimiento, esto puede significar que existen bajos niveles de confidencialidad de los documentos, ya que, dentro de las oficinas se pierden los documentos debido a que no existe control sobre ellos.

Para evaluar la subcategoría recursos directamente asociada a la categoría gestión documental, se establecieron los indicadores de tecnología, usabilidad y disponibilidad.

De acuerdo a las respuestas de los entrevistados, con respecto a los recursos tecnológicos en la gestión documental para el proceso de tratamiento de datos personales del cliente, se puede afirmar que la tecnología utilizada en la red de oficinas del banco no se encuentra optimizada debido a la antigüedad del sistema que soporta sus procesos de negocio según indican el especialista de calidad de datos y el scrum master del área técnica. El sistema se llama nacar y de acuerdo al jefe de calidad de datos, nacar es un sistema inhouse, propio del BBVA Continental que debido a la antigüedad en la empresa es bastante complicado realizar cambios en ella. Caracterizado por ser poco innovador el sistema no facilita las operaciones necesarias para la gestión documental afirmó el scrum master.

Con respecto a la usabilidad de los recursos en la gestión documental para el proceso de tratamiento de datos personales del cliente, los entrevistados indicaron que nacar es el sistema que la red oficinas utiliza día a día, y que los recursos que son usados en el proceso son también las hojas de papel, lapiceros, engrapadoras, el file físico y la empresa polysistemas como gestora de sus documentos.

Por último, acerca de la disponibilidad de los recursos en la gestión documental para el proceso de tratamiento de datos personales del cliente, el especialista de calidad de datos indica que el estado de los documentos impresos son dos: Cuando el documento es generado en la oficina, es decir, esta inmediatamente disponible a solicitud del cliente o de la entidad reguladora, y cuando el documento es trasladado a los almacenes de la empresa proveedora polysistemas el documento ya no se encuentra disponible sino hasta un plazo máximo de 7 días.

Para evaluar la subcategoría procesos directamente asociada a la categoría gestión documental, se establecieron los indicadores de conocimiento, control y documentación.

De acuerdo a las respuestas de los entrevistados, con respecto al conocimiento del proceso de tratamiento de datos personales del cliente, el jefe de calidad de datos indicó que si bien es cierto los nuevos ejecutivos reciben charlas de conocimiento general sobre las operaciones en el sistema nacar pero no existe un curso especializado para operar la gestión documental en el tratamiento de datos personales, así mismo, el especialista en calidad de datos reforzó la idea planteada indicando que los ejecutivos aprendían acerca del proceso en base a la experiencia ganada día a día con el apoyo de sus compañeros. Sin embargo, el scrum master del área técnica indicó que el área usuaria son los encargados de realizar los procesos de inducción en base a las guías prácticas que se generan en el proceso de desarrollo de un requerimiento nuevo.

Con respecto al control del proceso de tratamiento de datos personales del cliente, el scrum master, indicó que para

controlar el proceso mencionado únicamente se utiliza el sistema nacar, como creador del documento físico de cláusula de protección de datos personales y las impresoras térmicas. El jefe y el especialista en calidad de datos, afirmaron que la clave en sus procesos es el control, sin el control no pueden emitir reportes no pueden establecer metas ni métricas, por ello existe un proceso de extracción de información para generar reportes detallados acerca de los consentimientos otorgados por los clientes.

Por último, acerca de la documentación del proceso de tratamiento de datos personales del cliente, el scrum master indicó que cuando se presentan requerimientos como nuevas funcionalidades o modificaciones en el sistema nacar o en la base de datos de personas, se crean documentos relacionados al proceso solicitado, estos documentos son llamadas guías prácticas quienes son proporcionados al área usuaria, para su respectiva distribución entre la red de oficinas del banco. Acerca de la documentación producto del proceso de tratamiento de datos, el jefe y el especialista en calidad de datos indicaron que actualmente los documentos son generados de forma física y que nacar únicamente soporta la creación del documento, más no su recuperación ni su mantenimiento, estas actividades son realizadas por el proveedor polysistemas como se indicó anteriormente.

V. Discusión

Las organizaciones que trabajan con información personal y sensible de clientes necesitan tener la autorización

explícita al consentimiento del tratamiento de sus datos para utilizarlas y compartirlas con otras entidades según sus necesidades, esta autorización está respaldada por la ley 29733 de protección de datos personales. Para asegurar que la empresa cuente con la evidencia legal del consentimiento se requiere que las áreas involucradas garanticen la conservación del documento a largo plazo, para evitar posibles reclamos y demandas por parte de los clientes y sanciones costosas por parte de la entidad reguladora.

Durante el análisis de los datos en la categoría información se logró observar que en la empresa evaluada se tenía el problema de acceso a los documentos a raíz de que no se encuentra centralizada y almacenada para la utilización de ellos desde cualquier oficina a nivel nacional. Cuando el cliente o las entidades reguladoras realizan solicitudes del sustento del consentimiento, las oficinas también generan una solicitud a una empresa proveedora para que ubique el documento y pueda respaldarse de ello, pero en muchas ocasiones ese documento es extraviado en oficinas. Este caso se relaciona con el estudio de Martelo, Madera y Betín quienes encontraron una necesidad en el Grupo de Investigación y Desarrollo en Ingeniería de Software (GIDIS) de la Pontificia Universidad Católica del Perú, el área necesitaba una herramienta especializada en la centralización de documentos para tener un mejor manejo de la información y documentación. Los investigadores lograron concluir que el desarrollo del modelo y la herramienta de gestión documental permiten garantizar la disponibilidad, accesibilidad y seguimiento de los mismos alineando a la organización bajo el cumplimiento del estándar ISO 27001.

Para el análisis de la categoría recursos, se observó que los colaboradores mostraban insatisfacción con el recurso tecnológico que se utiliza en sus operaciones diarias para el proceso de tratamiento de datos personales, afirmando también que dicha tecnología se encuentra desactualizada y por esa antigüedad se hace difícil la utilización del sistema como apoyo a la gestión documental. Ante tal afirmación, los directivos reafirmaron la deficiencia que cuenta el sistema transaccional con respecto al soporte documental en oficinas. Para ello, el presente trabajo de investigación propone el diseño de un sistema informático tecnológico que permita gestionar la trazabilidad de los documentos, tal es el caso de la investigación realizada por Del Prado y Navarro (2016), donde los investigadores afirman que los Sistemas de información de gestión de la información documental necesitan una infraestructura tecnológica que soporte sus procesos y que debe estar constituida por una plataforma única con múltiples módulos escalables e interoperables que solucionen la necesidad de gestión de documentos.

Por último, durante el análisis de los datos en la categoría proceso se logró observar que la empresa tenía el problema de falta de capacitación a los colaboradores que desempeñan sus funciones en el tratamiento de datos personales de clientes, esto con lleva a que cuando existían cambios legales en el proceso los colaboradores no se encuentran informados acerca del flujo de documentos. Esta afirmación fue corroborada por los directivos entrevistados quienes afirmaron que no se realizan capacitaciones en el proceso de tratamiento de datos y que los colaboradores nuevos aprenden la

trazabilidad de los documentos en base al aprendizaje colectivo entre compañeros de trabajo. La presente investigación está enfocada en la gestión documental para lo cual se apoya con el concepto indicado por Alvarado (2007) donde se especifica que el ciclo de vida de un documento inicia con la actividad de su creación hasta su publicación y disposición histórica, estas actividades forman parte del proceso de gestión documental.

VI. Referencias

- Abreu, J (2014). El Método de la Investigación. *Revista Daena: International Journal of Good Conscience*; 9(3) 195-204. <https://goo.gl/Uijcsr>
- Alvarado, M. (2007). *Administración de la Información*. Recuperado de <https://goo.gl/44gD6q> fecha de consulta el 27 de agosto del 2018.
- Argibay, J. (2009). Muestra En Investigación Cuantitativa. *Revista Subjetividad Y Procesos Cognitivos*; 13: 13-29. <https://goo.gl/HCjRxY>
- Calduch, R. (2014). *Métodos Y Técnicas De Investigación Internacional*. Recuperado de <https://goo.gl/ibGSYT> Extraído el 30 de Agosto del 2018.
- Del Prado, M. & Navarro, M. (2016). Propuesta de un modelo de Sistema Integrado de Gestión de la Información Documental para las organizaciones. *Revista General de Información y Documentación*; 26(2); 387-415. <http://dx.doi.org/10.5209/RGID.54708>
- García, F., Ibáñez, J. y Alvira, F. (1993). *El Análisis de la Realidad Social. Métodos y Técnicas de Investigación*. Madrid: Alianza Universidad Textos.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ta Edición. México: McGraw-Hill.

Hurtado, J. (2000). *Metodología de la investigación Holística*. 3era Edición. Caracas: Fundación Cypal.

Hurtado, J. (2005). *Cómo formular objetivos de Investigación*. Un acercamiento desde la investigación Holística. Caracas: Fundación Sypal.

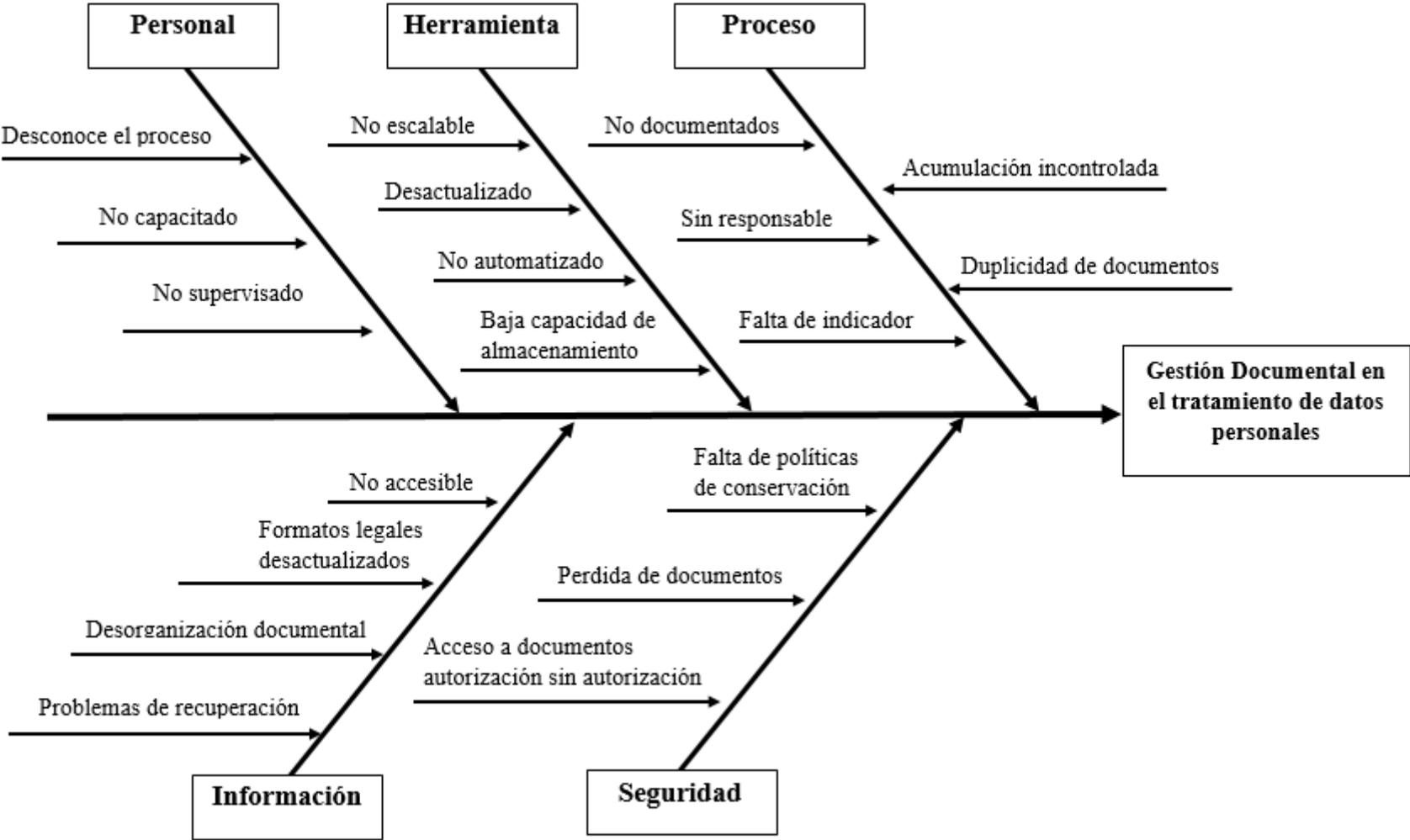
Malhotra, N. (2008). *Investigación de Mercados*. Quinta Edición. México: Pearson Educación.

Martelo, R., Madera, J. & Betín, A. (2015). Software para Gestión Documental, un Componente Modular del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI). *Revista de Información Tecnológica*; 26(2); 129-134. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642015000200015>

Mendieta, G. (2015). Informantes y muestreo en investigación cualitativa. *Revista Investigaciones Andina*; 30(17): 1148-1150 <https://goo.gl/DtmN4s>

Reidl-Martínez, L. (2013). Metodología de investigación en educación Médica. Confiabilidad en la medición. *Revista Investigación en Educación Médica*; 2(6); 107-111. <https://goo.gl/62TaUE>

Anexo 11: Matrices de trabajo - Matriz de causa efecto para definir el problema



Matriz de teorías

Nro.	Teoría	Autor de la teoría	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo la teoría se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
1	Teoría General de los Sistemas	Ludwig Von Bertalanffy	Según Bertalanffy (1940) afirma que: Dado un determinado objetivo, encontrar caminos o medios para alcanzarlo requiere que el especialista en sistemas (o el equipo de especialistas) considere soluciones posibles y elija las que prometen optimización, con máxima eficiencia y mínimo costo en una red de interacciones tremendamente compleja. Esto requiere técnicas complicadas y computadoras para resolver problemas que van muchísimo más allá de los alcances de un matemático (p. 2).	El enfoque de la Teoría General de Sistemas (TGS) establecido por Ludwig Von Bertalanffy hacia 1940, define a un “Sistema” como un todo estructurado de componentes u objetos interconectados y organizados por la intervención del ser humano con el objetivo de concluir las metas u objetivos proyectados, para ello, la TGS sugiere la utilización de las computadoras como uno de los medios más eficientes en la resolución de problemas. Bertalanffy afirma que para lograr alcanzar el cumplimiento del principal objetivo de la optimización de procesos es necesario contar con el especialista en sistemas (o un grupo de especialistas), que contribuyan a determinar las posibles soluciones del problema, priorizando aquellas que prometan maximizar la eficiencia y minimizar los costes. Para lograr los resultados esperados es necesario la aplicación de técnicas complejas y computadoras que automaticen el trabajo manual (Bertalanffy, 1940).	El presente estudio se enmarca bajo el lineamiento de involucrar al elemento humano de una organización para poder diagnosticar y evaluar el(los) proceso(s) que realmente requieren de automatización, con la finalidad de proyectar el uso responsable de los recursos consumidos en la gestión documental dentro del tratamiento de datos personales en una entidad bancaria.	Bertalanffy, L. (1968). <i>Teoría general de los sistemas. Fundamento, desarrollo, aplicaciones.</i> 1era Edición. Nueva York: George Braziller.	https://go.o.gl/NLrb1c
2	Teoría de las restricciones	Eliyahu M. Goldratt	Esta filosofía está basada en la relación causa-efecto de las cosas, utilizada como una técnica para comprender lo que ocurre dentro del contexto de la organización, identificar los componentes limitantes llamados "cuello de botella" y de esta forma encontrar las mejoras en los procesos. TOC asegura: la mejora progresiva de la organización mediante la explotación de las limitantes ello con lleva a situar estratégicamente al negocio de forma sostenible; el incremento de las ganancias, con la utilización óptima	La teoría de las restricciones (TOC en Ingles), fue formulada por el físico Eliyahu M. Goldratt a inicios de 1984 cuando se realizó la publicación del libro “La Meta”. En la obra el autor plantea que la teoría de las limitaciones es una filosofía de administración que las empresas podrían emplear para implementar la optimización de sistemas integrados (Solis y Chávez, 2010).	En el presente proyecto de estudio es conveniente entender la teoría, puesto que el principal enfoque de Eliyahu fue entender lo que sucede en la organización para encontrar mejoras en los procesos.	Solis, R. y Chávez, O. (2010). <i>Marco Teórico Sobre La Teoría De La Restricción Aplicada A La Empresa Fundiciones Y Trabajos Técnicos.</i> (Tesis previa a la obtención del Título de Ingeniero Comercial).	https://go.o.gl/HcSqnX

Nro.	Teoría	Autor de la teoría	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo la teoría se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
			de los recursos e inversiones las organizaciones podrán generar un mayor ratio de utilidad (Solis y Chávez, 2010).			Universidad de Cuenca, Ecuador.	
3	Teoría e Historia de la conservación y restauración de Documentos	Adelaida Allo Manero	La necesidad de medidas preventivas como garantía de acceso a la información no significa que toda unidad de información deba conservar sus colecciones o fondos permanentemente, ni incluso que sus documentos deban recibir idénticos tratamientos conservadores (...) De esta manera, el concepto de preservación queda fijado en la organización y administración de planes o programas de medidas preventivas dirigidos a garantizar la permanencia de los documentos o la de su información durante el tiempo que éstos sean necesarios (p. 275 - 276).	La teoría de la conservación y restauración de documentos fue concebida por María Adelaida Allo Manero a mediados del año 1977 en la revista general de información y documentación. La teoría presentada permite tomar conciencia sobre la información valiosa que se genera en el tiempo, y el adecuado tratamiento de ello podrá aportar en progresar el conocimiento puro de las organizaciones además de mejorar los procedimientos tecnológicos que faciliten en la agilidad de su gestión. En las organizaciones, existe la disyuntiva de elegir qué tipo de documentos es necesaria su conservación física, Allo indica que la necesidad de medidas preventivas, no significa que las unidades orgánicas deban conservar las fuentes originales de forma permanente, si no que se debe procurar entender el nuevo concepto de preservación y conservación como una actividad de gestión de planes, programas y políticas dirigidas a garantizar la permanencia de la información en el tiempo que sea necesario. Asimismo, la autora delimita los conceptos de restauración, significa restablecer aquello que sufrió un daño o caída; conservación, guardar o cuidar la existencia de algo para que sea duradero; y preservación, anticipar tomar medidas (Allo, 1977).	Se utiliza la esencia de la teoría para considerar cuales son las bases fundamentales de la preservación y conservación de documentos. De esta forma la propuesta planteada permita garantizar la gestión a largo plazo de toda información que contenga o no un alto valor legal para la organización.	Allo, A. (1977). <i>Teoría de la conservación y restauración de documentos</i> . Revista general de información y documentación; 7(1); 253-295. https://goo.gl/pN9u3A	https://goo.gl/pN9u3A

Nro.	Teoría	Autor de la teoría	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo la teoría se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
4	Teoría de las 3 edades de los documentos	Antonia Heredia Herrera	La teoría mencionada implica que un sistema de archivos (no necesariamente un software informático) se determina mediante un grupo de actividades relacionadas dentro de una red de centros que requieren recoger, transferir, depositar, organizar la información que contienen documentalmente, por ende, se incurre en que los sistemas de archivos deben de cumplir los tópicos elementales de la teoría de la información para garantizar el buen tratamiento documental (Heredia, 1991).	Según Antonia Heredia la Teoría de las 3 edades de los documentos fue establecida por el historiador Wyffles (1972). Esta teoría conceptualiza que todos los documentos creados o recibidos en cualquier tipo de organización deberán de atravesar 3 etapas fundamentales o también llamadas edades de los documentos, estas son corriente, semicorriente y permanente o también llamados archivos de oficina, central e histórico; la primera edad del documento inicia desde la creación y gestión de la información que contiene, así como también la permanencia en el centro u oficina que lo posea. El documento pasa a la segunda edad cuando comienza a ser consultado con frecuencia, ya que esto indicaría que está tomando valor secundario por la información que posee. Y por último el documento se sitúa en su tercera edad cuando la información que lo contiene puede ser utilizada como testimonio de la gestión administrativa, es decir, es enriquecido de valor por lo que puede ser utilizado para cualquier investigación sucesiva.	El presente estudio se enfocará en proponer que la mayor parte de la información generada en el proceso de gestión de tratamiento de datos logren atravesar las 3 etapas del documento ya que en su mayoría la información generada por las oficinas es requerida por la entidad reguladora del proceso, así como también por clientes que presentan reclamos a la entidad, por ello la necesidad de asegurar que los documentos logren el mayor nivel de madurez.	Heredia, A. (1991). <i>Archivística General Teoría y práctica</i> . 5ta Edición. España Diputación Provincial de Sevilla.	https://go.o.gi/2hVVR1
5	La Teoría de la Información	Claude Elwood Shannon y Warren Weaver	Los mensajes binarios solo pueden transmitirse mediante el canal que lo representen, cuando se realiza una transmisión de mensaje desde la fuente es necesario realizar una transformación del mensaje en una secuencia de símbolos binarios. Para recuperar el mensaje original (copia fiel) en el destino tan solo no es necesario utilizar una transmisión confiable; sino que, también se requiere que el receptor pueda recuperar el mensaje original a partir de la versión binaria transformada, esta acción de codificación es también llamada unívocamente decodificable (López y Veiga, 2002).	La Teoría de la información fue establecida por Claude Shannon hacia el año 1948 en una publicación titulada "A mathematical theory of communication" un ensayo de Bell Telephone System, el objetivo de Shannon fue demostrar que todas las fuentes de información pueden ser medibles. Para Shannon los bits son una escala de medida que permitiría cuantificar la capacidad de distribución de la información dependiendo del canal por el cual se está transfiriendo (en ese	El presente estudio necesita de las principales bases de la teoría de la información porque aporta conocimiento científico acerca de la codificación binaria de los documentos digitales. Actualmente las herramientas de gestión documental que existen en el mercado utilizan algoritmos matemáticos para la recuperación del archivo original, según la teoría los	López, C. & Fernández, M. (2002). <i>Teoría de la Información y de la Codificación</i> . 1era Edición. España: Tórculo Artes Gráficas.	https://go.o.gi/Ag7KcY

Nro.	Teoría	Autor de la teoría	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo la teoría se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
				entonces teléfono, radio, televisión, etc.). La teoría presentada es la base fundamental de la ciencia y la ingeniería de la telecomunicación moderna.	usuarios finales (receptores) deben ser capaces de restaurar la versión original de un documento (mensaje) que se encuentra almacenado electrónicamente en un repositorio central (fuente).		

 VB Mtro. Fernando A. Nolazco Labajos

 VB Dr. Joel M. Visurraga Agüero

Matriz de antecedentes

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
1	Paz y Hernández.	2017	La gestión documental enfocada en la conservación preventiva de documentos	http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/bibliotecas/article/view/9417/11188	Enfoque: Mixto Diseño: Método: analítico-sintético Población: 2803 Expedientes de Formación y Desarrollo Técnica de muestreo: Muestra: 2803 expedientes. Técnica/s: Entrevista Instrumento/s: Encuesta	Los investigadores obtuvieron como resultado el diagnóstico actual de los expedientes identificando los factores causantes de deterioro de los documentos encontrando que el factor principal es el polvo, amarillamiento, manchas de hongo, agua, óxido entre otros; además se diseñó un plan con 21 medidas preventivas para preservar y minimizar el deterioro de los documentos.	Los investigadores concluyen que la pérdida de información legal puede traer consigo graves perjuicios para la organización, es por ello que afirman que se debe de potenciar los métodos y procedimientos para garantizar una adecuada Gestión Documental enmarcada en la conservación preventiva de los documentos.
Redacción final							
Paz y Hernández (2017), en su investigación denominada <i>La gestión documental enfocada en la conservación preventiva de documentos</i> , menciona que su principal objetivo fue diagnosticar el estado de la documentación que se almacena en el área de formación y desarrollo de la Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Cuba con el fin de evidenciar que para mejorar el estado de la conservación documental en aquellos documentos que tiene valor patrimonial es prioritario la formulación de nuevas estrategias en la empresa. La investigación presentó un diseño aplicado ya que se centró en proponer acciones u estrategias con el fin de solucionar la problemática analizada, el enfoque fue mixto por lo que utilizó la estadística descriptiva en combinación con técnicas cualitativas (observación, revisión de documentos, entrevistas, etc.) y la triangulación de la información. El estudio le permitió concluir que la pérdida de información legal puede traer consigo graves perjuicios para la organización, es por ello que afirman que se debe de potenciar los métodos y procedimientos para garantizar una adecuada gestión documental.							
Referencia							
Paz, L. & Hernández, E. (2017). <i>La gestión documental enfocada en la conservación preventiva de documentos</i> . Revista de la Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información; 35; 1-20. https://doi.org/10.15359/rb.35-1.4							

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
2	Del Prado y Navarro	2016	Propuesta de un modelo de Sistema Integrado de Gestión de la Información Documental para las organizaciones.	http://revista.s.ucm.es/index.php/RGID/article/viewFile/54708/49911	Enfoque: Cualitativo Diseño: Exploratorio Método: Caso de Estudio. Población: Empresas Aragonesas. Técnica de muestreo: Muestra: Técnica/s: Historia de Caso Instrumento/s:	Luego de la revisión de la literatura científica y el estudio de caso de 3 organizaciones empresariales los investigadores tienen como resultados los principios conceptuales y operativos que fundamentan el sistema de información. Así como también se detallan los objetivos, componentes, las estructuras de los subsistemas y el diseño de la metodología propuesta.	Los investigadores llegaron a la conclusión que el estudio realizado puede servir de base para la construcción de un modelo de sistema integrado de gestión de la información documental para las organizaciones.
Redacción final							
Del Prado y Navarro (2016), en el trabajo de investigación denominado <i>Propuesta de un modelo de Sistema Integrado de Gestión de la Información Documental para las organizaciones</i> se planteó como principal objetivo proponer un modelo de sistema integrado de gestión de la información documental (SIGID) para las organizaciones con un enfoque de gestión orientado a procesos ello con la finalidad de facilitar el acceso oportuno a los documentos de forma ágil y controlada para los miembros una entidad quienes necesiten de la información contenida en ellas. La investigación presentó un enfoque cualitativo con diseño exploratorio ya que el propósito fue comprender el funcionamiento de un SIGID desde la gestión por procesos, utilizó como método el estudio de casos mediante la técnica de historia de casos tomando como población a 3 empresas Aragonesas en la ciudad de Zaragoza. Finalmente los investigadores llegaron a la conclusión que el estudio realizado puede servir como modelo para mejorar el proceso de gestión de la información documental mediante los sistemas integrales en las organizaciones.							
Referencia							
Del Prado, M. & Navarro, M. (2016). <i>Propuesta de un modelo de Sistema Integrado de Gestión de la Información Documental para las organizaciones</i> . Revista General de Información y Documentación; 26(2); 387-415. http://dx.doi.org/10.5209/RGID.54708							

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
3	Ramírez	2016	Propuesta Metodológica Para La Gestión Documental Electrónica En La Alcaldía Municipal De Sibaté.	repository.la.salle.edu.co/bitstream/handle/10185/20846/33111223_2016.pdf	Enfoque: Cualitativo Tipo: Factible Método: Población: Alcaldía Municipal de Sibaté Técnica de muestreo: Muestra: Técnica/s: Observación Instrumento/s: lista de cotejo o chequeo.	El resultado final de la investigación fue una propuesta metodológica para la gestión documental electrónica en la Alcaldía Municipal de Sibaté – Cundinamarca. Esta propuesta incluía la lista de requerimientos normativos, económicos, administrativos y tecnológicos para el desarrollo de la propuesta, así como también, los lineamientos, la implementación y el cronograma para los procesos de gestión documental.	El Archivo General de la Alcaldía Municipal de Sibaté tiene un avance mínimo en cuanto a la gestión de la documentación electrónica, y debido a su gran avance relacionado a la documentación de soporte físico es necesario y prioritario la implementación de los procesos de gestión documental electrónica, con el fin de mejorar las actividades realizadas en la Alcaldía y la integración de los documentos físico y electrónico.
Redacción final							
<p>Ramírez (2016), en su investigación denominada <i>Propuesta Metodológica Para La Gestión Documental Electrónica En La Alcaldía Municipal De Sibaté</i>, menciona que su principal objetivo fue formular una propuesta metodológica de gestión documental electrónica en la alcaldía municipal de Sibaté. La investigación presentó un enfoque cualitativo, de tipo factible tomando como población la alcaldía municipal de Sibaté, mediante la técnica de la observación y utilizando instrumento de recolección la lista de cotejo o checklist. El estudio le permitió evidenciar (mediante el análisis y diagnóstico) que la alcaldía municipal tiene un avance mínimo en cuanto a la gestión de la documentación electrónica, y debido a su gran avance relacionado a la documentación de soporte físico es necesario y prioritario la implementación de los procesos de gestión documental electrónica, con el fin de mejorar las actividades realizadas en la alcaldía y la integración de los documentos físico y electrónico.</p>							
Referencia							
<p>Ramírez, A. (2016). <i>Propuesta Metodológica Para La Gestión Documental Electrónica En La Alcaldía Municipal De Sibaté</i>. (Trabajo De Grado Para Obtener El Título De Profesional El Sistemas De Información, Bibliotecología Y Archivística). Universidad De La Salle, Bogotá</p>							

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
4	Martelo, Madera y Betín	2015	Software para Gestión Documental, un Componente Modular del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI)	http://dx.doi.org/10.4067/S0718-0764201500200015	Enfoque: Mixto Diseño: Aplicado Método: Población: SGSI Técnica de muestreo: Conveniencia Muestra: Módulo SGSI Técnica/s: Instrumento/s:	Los investigadores obtuvieron como resultado un módulo para la gestión documental que les permitió el control de documentos durante el proceso de implantación de un SGSI, trabajando bajo procedimientos del estándar ISO 27001.	Los investigadores llegaron a la conclusión que el desarrollo del modelo y la herramienta de Gestión de Documental les permitieron conocer el estado de los documentos, prevenir la utilización de documentos obsoletos, garantizar la disponibilidad, accesibilidad y seguimiento de los mismos y por ultimo permite alinear a la organización bajo el cumplimiento del estándar ISO 27001.
Redacción final							
Martelo, Madera y Betín (2015) en su investigación nombrada <i>Software para Gestión Documental, un Componente Modular del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI)</i> tuvo como objetivo desarrollar un software para contribuir al control de los documentos generados a partir del proceso de implantación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI). La investigación presentó un diseño aplicado ya que los investigadores desarrollaron un modelo y una herramienta que soporta la gestión documental electrónica para el proceso de implantación de un SGSI. Los resultados de la investigación fueron un módulo innovador con características de valor agregado: módulo de gestión de usuarios y notificaciones que permiten realizar seguimiento al estado de los documentos. Los módulos del software fueron realizados bajo el enfoque PDCA para el mejoramiento continuo, el sistema también fue realizado con el tipo de almacenamiento en la nube. Los investigadores lograron concluir que el desarrollo del modelo y la herramienta de gestión documental permiten conocer la situación de documentos, prevenir la manipulación de documentos obsoletos, garantizar la disponibilidad, accesibilidad y seguimiento de los mismos y por ultimo permite alinear a la organización bajo el cumplimiento del estándar ISO 27001 (International Organization for Standardization).							
Referencia							
Martelo, R., Madera, J. & Betín, A. (2015). <i>Software para Gestión Documental, un Componente Modular del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI)</i> . Revista de Información Tecnológica; 26(2); 129-134. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642015000200015							

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
5	Calzada	2015	Sistema web de gestión documental digital y Administración de archivos de Caso: fondo nacional de desarrollo regional.	http://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/8704	Enfoque: Diseño: Exploratoria y Descriptiva Método: Población: Fondo Nacional de Desarrollo Regional Técnica de muestreo: Muestra: Técnica/s: Instrumento/s:	El investigador obtuvo como resultado el análisis y diseño del modelo de la base de datos, el repositorio del archivo digital, un visor y buscador de archivos así como también la digitalización de los fondos documentales.	Este estudio le permitió optimizar el proceso de registro, búsqueda, consulta, preservación, organización y emisión de reportes para asegurar la accesibilidad y preservación de los fondos documentales mediante la implementación de un sistema web de Gestión Documental.
Redacción final							
<p>Calzada (2015), en su estudio denominado <i>Sistema web de gestión documental digital y Administración de archivos Caso: fondo nacional de desarrollo regional</i> tuvo como principal objetivo desarrollar e implementar un sistema web de gestión documental digital y administración de archivos en el Fondo Nacional de Desarrollo Regional digitalizando los fondos documentales, para optimizar los procesos de registro, búsqueda, consulta, preservación, organización y emisión de reportes garantizando el acceso a la información y preservación de las unidades documentales. El trabajo de investigación fue de tipo exploratorio por lo que el propósito también fue destacar las características de la problemática para desarrollar procedimientos en una futura investigación. Este estudio le permitió optimizar el proceso de registro, búsqueda, consulta, preservación, organización y emisión de reportes para asegurar la accesibilidad y preservación de los fondos documentales a través de la utilización de un sistema web de administración documental. Por último, el estudio de Calzada guarda relación con el presente, debido a que el investigador propone desarrollar e implementar un sistema para el tratamiento de documentos en digital con la finalidad de conservar los documentos para evitar el deterioro y reducir la pérdida de información legal y administrativa.</p>							
Referencia							
<p>Calzada, M. (2015). <i>Sistema web de gestión documental digital y Administración de archivos Caso: fondo nacional de desarrollo regional</i>. (Proyecto de Grado para optar al título de Licenciatura en Informática). Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia.</p>							

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
6	Gómez	2017	Implementación de un sistema de información bajo plataforma web para la gestión y control documental de la empresa corporación JUJEDU E.I.R.L. – Talara; 2017.	https://goo.gl/f72TSN	Enfoque: Cuantitativo Diseño: No experimental. Método: Población: Corporación JUJEDU E.I.R.L. Técnica de muestreo: Muestra: 20 trabajadores Técnica/s: Instrumento/s:	El estudio tuvo como resultado que en el nivel de satisfacción de la gestión documental actual en la corporación JUJEDU es de un 15% mientras que el otro 85% demuestra no estar satisfecho con la administración de los documentos; así mismo el nivel de necesidad de mejorar la gestión actual es de un 90%. Los resultados favorecieron a la hipótesis planteada por el investigador.	Mediante este estudio se consiguió confirmar la hipótesis del investigador que fue la de proponer un sistema de información que mejore la gestión y control documental ya que mediante las encuestas aplicadas en la empresa afirmó que existe un alto nivel de insatisfacción por parte de los trabajadores respecto a las prácticas que se realizan en relación a la administración de los documentos, así como también se encontró que existe un alto índice de percepción frente a la necesidad de mejorar la gestión actual.
Redacción final							
Gómez E. (2017), en su investigación denominada <i>Implementación de un sistema de información bajo plataforma web para la gestión y control documental de la empresa corporación JUJEDU E.I.R.L. – Talara; 2017</i> , menciona que su objetivo fue implementar un sistema de información bajo una plataforma web para la gestión y control documental de la empresa corporación JUJEDU E.I.R.L. La investigación presentó un diseño no experimental ya que su propósito fue comenzar a partir de la descripción del contexto como tal y la manera en que se observó, es decir, de manera objetiva definiendo los problemas y aplicando su solución. Mediante este estudio se consiguió confirmar la hipótesis del investigador que fue proponer un sistema de información que mejore la gestión y control documental por lo que mediante las encuestas aplicadas en la empresa afirmó que existe un alto nivel de insatisfacción por parte de los trabajadores respecto a las prácticas que se realizan en relación a la administración de los documentos, así como también, se encontró que existe un alto índice de percepción frente a la necesidad de mejorar la gestión actual.							
Referencia							
Gómez, E. (2017). <i>Implementación de un sistema de información bajo plataforma web para la gestión y control documental de la empresa corporación JUJEDU E.I.R.L. – Talara; 2017</i> . (Tesis para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas). Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Perú.							

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
7	Quispe	2017	Relación entre la implementación de un sistema de trámite documentario y la gestión documentaria de la municipalidad distrital del Rímac.	https://goo.gl/kCqisy	Enfoque: Aplicada Diseño: Correlacional - Transversal Método: Población: 1460 personales administrativos y operativos Técnica de muestreo: Probabilístico Muestra: 89 colaboradores Técnica/s: Encuesta Instrumento/s: Cuestionario y Entrevista	Los resultados de la encuesta aplicada por el investigador permitieron a firmar que el 52% de los encuestados se encuentran “De acuerdo” con la evaluación al Sistema de Trámite Documentario; además de obtener también que el 45% de la población encuestada se encuentra realmente “Satisfecho” que la Gestión Documentaria Actual.	El investigador llegó a la conclusión que las variables presentadas están inversamente relacionadas, es decir que a medida que se termine de implementar un sistema de Gestión Documentario este mejorará o aumentará el nivel de evaluación de la Gestión Documentaria
Redacción final							
<p>Quispe (2017), en su investigación denominada <i>Relación entre la implementación de un sistema de trámite documentario y la gestión documentaria de la municipalidad distrital del Rímac</i> tuvo como objetivo determinar si la implementación de un Sistema de Trámite Documentario (STD) tiene relación con la gestión documentaria en el municipio mencionado. El tipo de metodología que se utilizó fue aplicada ya que se intervino a los colaboradores mediante una encuesta de evaluación al STD de la municipalidad, además define que el diseño de su investigación es correlacional porque le permitió encontrar cual es la relación entre las variables sistema de trámite documentario y la productividad en la resolución de expedientes; los instrumentos utilizados son los cuestionarios y la ficha de entrevista utilizados para capturar la información de los 89 colaboradores seleccionados por muestreo probabilístico. Los resultados le permitieron al investigador probar que existe un grado de relación negativamente bajo entre las variables ya que se demostró estadísticamente que a medida que se implementó un sistema de gestión documentario este mejoró o aumentó el nivel de evaluación de la gestión documentaria. La investigación realizada por Quispe se encuentra dentro de la evaluación de un sistema de trámite documentario como mejora de proceso, por lo cual se encuentra relacionado con el presente trabajo de investigación ya que ambos estudios se basan en la mejora de la gestión de documentos como respuesta a la agilidad y optimización de tareas manuales</p>							
Referencia							
<p>Quispe, J. (2017). <i>Relación entre la implementación de un sistema de trámite documentario y la gestión documentaria de la municipalidad distrital del Rímac</i>. (Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Empresarial y de Sistemas). Universidad San Ignacio de Loyola, Perú.</p>							

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
8	Bastidas	2016	Desarrollo e Implementación del Sistema de Tramite Documentario en la Municipalidad Provincial de Huancayo para la atención de expedientes.	http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3889/Bastidas%20Parra.pdf	<p>Diseño: No experimental transaccional descriptivo.</p> <p>Tipo: exploratorio y descriptivo.</p> <p>Método: Descriptivo-inductivo.</p> <p>Población: 110 expedientes.</p> <p>Técnica de muestreo:</p> <p>Muestra: 22.57</p> <p>Técnica/s: Observación directa, Entrevista semi-estructurada</p> <p>Instrumento/s:</p>	El investigador logró presentar los resultados de los indicadores en estudio, con ello obtuvo la media del tiempo en atención de expedientes y la satisfacción del usuario interno sobre el sistema de tramite documentario.	Mediante la utilización del sistema de trámite documentario se logró determinar que el tiempo en atención de expedientes se redujo a un aproximado de 30% con respecto al sistema anterior.
Redacción final							
Bastidas (2016), en su investigación nombrada <i>Desarrollo e Implementación del Sistema de Tramite Documentario en la Municipalidad Provincial de Huancayo para la atención de expedientes</i> , indica que su objetivo fue desarrollar e implementar el sistema de tramite documentario en el municipio, mediante el cumplimiento de sus objetivos específicos que se basaban en diseñar las características del sistema, utilizar un lenguaje de programación cliente-servidor y el desarrollo de un repositorio de datos. El tipo de investigación que utilizó fue exploratoria y descriptiva con un diseño no experimental transaccional utilizando el método descriptivo inductivo con una población total de 110 expedientes mediante las técnicas de observación directa y entrevistas semiestructurada. El estudio le permitió reducir en un aproximado de 30% el tiempo en atención de expedientes con respecto al sistema anterior.							
Referencia							
Bastidas, J. (2016). <i>Desarrollo e Implementación del Sistema de Tramite Documentario en la Municipalidad Provincial de Huancayo para la atención de expedientes</i> . (Para optar el Grado Académico de Magister en Ingeniería de Sistemas). Universidad Nacional Del Centro Del Perú, Perú.							

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
9	Liberato y Marcial	2014	Desarrollo de un sistema de gestión documental, fichas de resumen y listas de publicación para el proyecto procal-proser.	https://goo.gl/1mWpT4	Enfoque: Diseño: Método: Población: ProCal-ProSer Técnica de muestreo: Muestra: Técnica/s: Instrumento/s:	Los investigadores obtuvieron como resultado del análisis, diseño e implementación del estudio el modelo del proceso para la gestión documental, módulo de administración de usuarios y grupos de trabajo, módulo de publicaciones, fichas de resumen y asignación de listas de publicaciones para el Proyecto ProCal-ProSer, así como también un módulo de búsqueda básica y avanzada basado en etiquetas.	Este estudio les permitió desplegar la aplicación de Gestión Documental en un servidor de la universidad para poder así validar el análisis diseño e implementación del sistema para el Proyecto ProCal-ProSer.
Redacción final							
Liberato y Marcial (2014) en el trabajo de investigación denominado <i>Desarrollo de un sistema de gestión documental, fichas de resumen y listas de publicación para el proyecto procal-proser</i> se plantearon como objetivos analizar, diseñar, e implementar un sistema de gestión documental, fichas de resumen y listas de publicación para el proyecto ProCal-ProSer. Los investigadores justifican la realización de su proyecto mediante la necesidad del Grupo de Investigación y Desarrollo de la universidad por contar con una mejora en la administración de sus publicaciones y sus fichas de resumen. Dentro de los resultados del estudio los investigadores obtuvieron el modelado de procesos, los módulos de gestión documentaria y el piloto del sistema final. Esta investigación les permitió desplegar la aplicación de gestión documental en un servidor de la universidad para poder así validar el análisis, desarrollo y los resultados del sistema para el proyecto ProCal-ProSer.							
Referencia							
Liberato, A. & Marcial, N. (2014) <i>Desarrollo de un sistema de gestión documental, fichas de resumen y listas de publicación para el proyecto procal-proser</i> . (Tesis para optar por el Título de Ingeniero Informático). Pontificia Universidad Católica Del Perú, Perú.							

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
10	Campos	2013	Implantación de una solución para la gestión documentaria basada en Software Libre en un contexto universitario: Caso Universidad Peruana Unión Filial Tarapoto.	http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/165/Yoel_Tesis_bachelor_2013.pdf	Enfoque: Diseño: Evaluativa, Propositiva y Aplicativa. Método: Población: Universidad Peruana Unión Técnica de muestreo: Muestra: Técnica/s: Instrumento/s:	Los resultados fueron la mejora y optimización de la Gestión documentaria mediante la evaluación e implementación del nuevo modelo con la creación del software, modelos de base de datos, pruebas de aceptación con los usuarios finales y por ultimo con una adecuada capacitación al personal correspondiente.	El estudio le permitió concluir que con el uso del Sistema de Gestión Documentario se incrementa más la productividad y la eficiencia de los administradores en el uso de la información.
Redacción final							
Campos (2013), en su investigación sobre la <i>Implantación de una solución para la gestión documentaria basada en Software Libre en un contexto universitario: Caso Universidad Peruana Unión Filial Tarapoto</i> en la Universidad Peruana Unión, tuvo como objetivo principal: analizar, desarrollar e implementar el Sistema de Gestión Documentario (SGD) Alfresco, que permitirá administrar la información de los documentos generados y digitalizados. La metodología que se presentó fueron basadas en tres tipos de investigación: evaluativa porque se buscó y se determinó cual fue el modelo para integrar y trabajar la solución de manera conjunta; propositiva puesto que ofrece una solución al problema del mal uso del papel; y aplicativa, ya que se utilizó el avance de las tecnologías de gestión documentaria para optimizar servicios. Los resultados fueron la mejora y optimización de la gestión documentaria mediante la evaluación e implementación del nuevo modelo con la creación del software, modelos de base de datos, pruebas de aceptación con los usuarios finales y por ultimo con una adecuada capacitación al personal correspondiente. El estudio le permitió afirmar que para la eficiente gestión de los administradores con el uso de la información y el incremento de la productividad en la empresa es necesario el uso del sistema de gestión documentario propuesto. La investigación tuvo concordancia con el presente, puesto que ambos encuentran la necesidad de optimizar la gestión documental para la administración eficiente de los documentos, partiendo de una nueva definición del proceso, la construcción de modelo de datos y de software además de la creación de Key Performance Indicators (KPI) que permitirán la evaluación del rendimiento del nuevo proceso implementado.							
Referencia							
Campos, Y. (2013). <i>Implantación de una solución para la gestión documentaria basada en Software Libre en un contexto universitario: Caso Universidad Peruana Unión Filial Tarapoto</i> . (Tesis para optar el Título de Ingeniero de Sistemas). Universidad Peruana Unión, Perú.							

 VB Mtro. Fernando A. Nolazco Labajos

 VB Dr. Joel M. Visurraga Agüero

Matriz de conceptos

Nro	Categoría	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parafraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
1	Gestión Documental 1	Patricia Russo	Russo (2009), define la gestión documental de la siguiente manera: Conjunto de actividades que permiten coordinar y controlar los aspectos relacionados con creación, recepción, organización, almacenamiento, preservación, acceso y difusión de documentos (p. 10).	La gestión documental es un conjunto de tareas o actividades utilizadas para controlar y administrar la etapa vital del documento enfocada en su creación, administración, almacenamiento y principalmente en la preservación y acceso a la información en el tiempo que sea necesario (Russo, 2009). Una adecuada gestión documental permite que las organizaciones, tengan como resultados el incremento de su productividad al tenerlos totalmente accesibles.	Se utilizó las bases teóricas de la gestión documental para diseñar una solución de sistema de información óptimo que cubra el conjunto de las actividades del tratamiento de los documentos.	Russo, P. (2009). <i>Gestión documental en las organizaciones</i> . Recuperado de https://goo.gl/ew7ZeA Extraído el 27 de Agosto del 2018.	https://goo.gl/ew7ZeA
2		Mabel Alvarado Aguilar	El ciclo de vida de un documento inicia con la actividad de su creación o producción hasta su publicación y disposición histórica o la destrucción permanente del documento estas actividades forman parte del proceso de gestión documental. Las actividades tienen como objetivo principal agilizar los procesos del negocio, organizar y facilitar la recuperación y conservación de la información contenida (Alvarado, 2007).	La importancia del proceso de gestión documental en cualquier organización radica en la necesidad de acelerar o agilizar la ejecución de sus procesos con la finalidad de lograr la conservación histórica de la información (Alvarado, 2007).	Se utilizó las bases teóricas de la gestión documental para proponer agilidad en los procesos de negocio que involucren las actividades del tratamiento de los datos personales del cliente.	Alvarado, M. (2007). <i>Administración de la Información</i> . Recuperado de https://goo.gl/44gD6q fecha de consulta el 27 de agosto del 2018.	https://goo.gl/44gD6q
3		Antonia Heredia Herrera	Heredia (1991), indica lo siguiente: La gestión de documentos (...) comprende: la planificación, el control, la dirección, la organización, la promoción y otras actividades de gestión relativas a los documentos antes de llegar a los archivos históricos, incluyendo el manejo de la correspondencia, formularios, microformas, técnicas de la automatización de datos, etc. (p. 178).	La gestión de documental son un conjunto de procesos, métodos, técnicas y buenas prácticas que se utilizan en las organizaciones con la finalidad de administrar el ciclo de vida de los documentos, esto aporta a la correcta planificación, dirección y promoción de la información contenida en dichos documentos. El enfoque fundamental es lograr la conservación histórica en el tiempo. Un buen sistema de Gestión documental se medirá en base a la calidad y cantidad de documentos generados, la agilidad en la ejecución de sus actividades y la accesibilidad fluida y eficaz a la información (Heredia, 1991).	Se utilizó las bases teóricas de la gestión documental para lograr la conservación histórica en el tiempo de los documentos generados en el proceso del tratamiento de datos del cliente.	Heredia, A. (1991). <i>Archivística General Teoría y práctica</i> . 5ta Edición. España Diputación: Provincial de Sevilla.	https://goo.gl/2hVV R1
4		José Ramón Cruz Mundet	La expresión de la gestión de documentos, según Ricks (citado en Cruz, 2009) es: Un principio que se ha ido consolidando en este tiempo y aún continúa, pues se trata de un proceso abierto a nuevas realidades, cual es la de los documentos electrónicos y aún sin perfilar del todo en bastantes países, podríamos decir que en todos a excepción de los de tradición anglosajona (p.52).	Los requisitos funcionales de gestión documental deben comprender el ciclo vital del documento en su totalidad para cada una de sus fases de: creación y almacenamiento de forma segura, la selección y conservación, así como la preservación y transferencia de los documentos. Para la primera fase es necesario que los mecanismos de captura o archivado aseguren que los documentos adecuados son archivados completamente con el debido formato y tipo original. En la segunda fase se debe de asegurar la conservación	Se utilizó las bases teóricas de la gestión documental para obtener conocimiento acerca del ciclo de vida de los documentos.	Cruz, J. (2009). <i>La Gestión De Los Documentos Como Función Archivística</i> . Revista del Archivo Nacional; 73; 29-56. https://goo.gl/8B3NJa	https://goo.gl/8B3NJa

Nro	Categoría	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
				del documento en el momento de la creación. Finalmente, en la última fase se debe de asegurar que el documento cumpla con los requisitos necesarios para su conservación a largo plazo. El enfoque de las fases planteadas fue dado de acuerdo con los requisitos funcionales para la gestión de los documentos electrónicos de los National Archives del Reino Unido (Cruz, 2009).			
5		Ana Judith Paredes Chacín y Neyda Paredes Chacín	Según Paredes y Paredes (2015), la gestión de documentos: Se conciben como recursos de trascendencia para impulsar el desarrollo funcional de las organizaciones cuyo quehacer se fundamenta en la producción de recursos informativos, los cuales requieren de la aplicación de estándares y técnicas para su efectivo tratamiento en pro de garantizar la accesibilidad de la información y el conocimiento plasmado indistintamente cual sea su formato (p.93).	Las organizaciones aplican la gestión de documentos como un recurso para promover su desarrollo operativo, normalmente, estas operaciones generan información valiosa, por ello, es necesario garantizar el acceso y la conservación de las fuentes sin importar el formato, mediante la aplicación de técnicas y normas que aseguren el efectivo tratamiento, esta metodología de conservación de documentos es llamada gestión documental (Paredes y Paredes, 2015)	Se utilizó las bases teóricas de la gestión documental para utilizar las técnicas y procedimientos que permitan garantizar la accesibilidad de la información.	Paredes, A. & Paredes, N. (2015). <i>Gestión de documentos técnicos: una proyección en la Universidad del Zulia</i> . Biblios; 60; 92-101. https://doi.org/10.5195/biblios.2015.241	https://doi.org/10.5195/biblios.2015.241
6		Eduardo Núñez Fernández	En la norma ISO 15489 (2001), se considera que la administración de documentos es parte de la gestión administrativa de las organizaciones, asignando la responsabilidad de controlar de forma eficiente la creación, administración y eliminación de los documentos que evidencian las actividades realizadas día a día en las organizaciones (Núñez, 2007).	En las organizaciones, hoy en día, la gestión documental ya es parte de la gestión administrativa, por lo que su principal rol es la administración del ciclo de vida de los documentos, teniendo como principal objetivo conservar la evidencia de las transacciones y operaciones diarias (Núñez, 2007).	Se utilizó las bases teóricas de la gestión documental para utilizar las técnicas y procedimientos que permitan garantizar la accesibilidad de la información.	Núñez, E. (2007). <i>Archivos y normas ISO</i> . España: Ediciones Trea, S.L.	https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=320340
7		Esther Cruces Blanco	Según Cruces (2013), resume que la gestión documental: Es el tratamiento integral de los documentos, incluida la gestión administrativa, que pretende conseguir economía y eficacia en la creación, mantenimiento, uso y disposición de los documentos a lo largo del ciclo vital de los mismos, un principio de la Archivística basado en las tres edades de los documentos (p.50).	La gestión documental es un principio de la archivística, basada en la creación, el mantenimiento y la disposición de los documentos durante el ciclo vital de los mismo con el propósito de conseguir economía y eficacia en su gestión (Cruces, 2013).	Se utilizó las bases teóricas de la gestión documental para utilizar las técnicas y procedimientos que permitan garantizar la accesibilidad de la información.	Cruces, E. (2013). <i>Gestión de documentos, gestión documental y procedimiento administrativo. La ley 7/2011 de documentos, archivos y patrimonio documental de Andalucía</i> . RIIPAC; 2; 36-57. https://goo.gl/QTqYHV	https://goo.gl/QTqYHV
8		Jorge del Castillo Guevara y Mayra Marta	Según Castillo y Mena (2011), argumentan que: La gestión documental se colocó en una posición estratégica dentro de las organizaciones, sobre todo por la ingente necesidad de tratar de manera	La gestión documental son un conjunto de estándares y técnicas que se utilizan en las organizaciones porque existe la necesidad dar tratamiento de forma efectiva a la información contenida en documentos tanto físicos como electrónicos (Castillo y Mena, 2011).		Castillo, J. & Mena, M. (2011). <i>La gestión de documentos de archivo en el actual contexto organizacional y la</i>	http://sclodo.cu/pdf/aci/v22n1/

Nro	Categoría	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
		Mena Mugica	efectiva la documentación archivística, no solo aquella que se encontraba en los archivos de papel, sino la que era generada por los sistemas electrónicos (p. 51).			<i>introducción a la Norma ISO 15489</i> . Revista Cubana de ACIMED; 22(1); 47-59. http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v22n1/aci05111.pdf	aci05111.pdf
9		Yarelys Chávez Montejo y Hilda Pérez Sousa	Según Maestre (citado en Chávez y Pérez, 2012), la gestión de documentos constituye una "gestión basada en sistemas y herramientas cuya finalidad fundamental es la captación, almacenamiento, recuperación, presentación y transmisión de cualquier tipo de documento susceptible de ser utilizado en una empresa o institución" (p. 223).	Para que los sistemas cumplan con los pilares de la información es necesario incurrir en la gestión documental para facilitar la selección, organización, búsqueda y recuperación de las fuentes informativas que los usuarios finales necesiten.	Se utilizó las bases teóricas de la gestión documental para facilitar el mantenimiento de documentos en la organización.	Chávez, Y. & Pérez, H. (2012). <i>Gestión documental, Gestión de información y Gestión del conocimiento: nociones e interrelaciones</i> . Bibliotecas Anales de Investigación; 8-9; 222-227. https://goo.gl/2aL6jf	https://goo.gl/2aL6jf
10		José Ramón Cruz Mundet	La gestión documental, según Cruz (2011), es el "conjunto de normas, técnicas y conocimientos aplicados al tratamiento de los documentos desde su diseño hasta su conservación permanente" (p. 18).	El proceso encargado del tratamiento de documentos inicia con el diseño, creación, gestión hasta la conservación fija de ellos. Por medio del empleo de conocimientos, normas y técnicas se consigue una efectiva gestión documental (Cruz, 2011). De acuerdo con lo definido, el termino administración de documentos es la ciencia enfocada en la selección, organización, y la depuración de la información plasmada en documentos.	Se utilizó las bases teóricas de la gestión documental para la utilización de sus técnicas y procedimientos documentales.	Cruz, J. (2011). <i>Administración de documentos y archivos. Textos fundamentales</i> . Madrid: Coordinadora de Asociaciones de Archiveros.	https://goo.gl/EvWDa
11		Rogelio Pérez Niño	Según Pérez (2000), define la información: "como un dato o conjunto de datos procesados que son útiles y gozan de significado propio"(p. 470).	La información es el resultado del procesamiento de un dato o un grupo de datos que poseen denotación propia (Pérez 2000). El principal objetivo del procesamiento de datos ya sea de forma automatizada o manual es generar información que sea de fácil comprensión y utilidad para quien los utilice.	Se utilizó las bases teóricas de la información para enfatizar acerca de la importancia de la conservación de documentos.	Pérez, R. (2000). <i>Sistemas de Información para la Dirección</i> . Revista Mexicana De Agronegocios; 4(6); 467-475. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14106408	http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14106408
12	Información	Gloria Ponjuán Dante	Según Debons (citado en Ponjuán, 1998), sostiene que la información: "es el proceso pragmático de interacción con el mundo ambiental que la rodea. Es el resultado de estar consciente, de estar vivo" (p. 3).	La información es el procedimiento funcional de la interconexión con el ámbito exterior. La posesión de la información es el producto de ser sensato y de estar con vida (Debons, citado en Ponjuán, 1998). El autor enfoca su concepto hacia el significado relevante de la información que da soporte a la existencia del conocimiento entre los seres que la posean.	Se utilizó las bases teóricas de la información para conocer el enfoque pragmático entre la información y el entorno.	Ponjuán, G. (1998). <i>Gestión de Información en las organizaciones</i> . Recuperado de https://goo.gl/LZtQLF fecha de consulta 08 de septiembre del 2018.	https://goo.gl/LZtQLF
13		Davy Dario Veli Rojas	Según Veli (2017), define que: " la información es un recurso muy valioso que debe ser accesible a todos los usuarios (la información forma parte de	La información es uno de los recursos más valiosos de las organizaciones, por ende, su finalidad es estar disponible para los elementos que la necesiten (personas, procesos, herramientas, etc). Por el alto	Se utilizó las bases teóricas de la información para resaltar su importancia como	Veli, D. (2017). <i>Sistemas de Información Gerencial</i> . Recuperado de: https://goo.gl/u5PQpz	https://goo.gl/u5PQpz

Nro	Categoría	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
			un recurso estratégico para la organización) (p.25).	nivel de su importancia, la información es considerada como un recurso para la parte estratégica de la organización (Veli, 2017).	recurso dentro de las organizaciones.		
14		Miguel Ángel Guillén, Belén López, Enrique Paniagua y José Manuel Cadenas	Guillén, López, Paniagua y Cadenas (2015), indican que: "la información identifica, evalúa, organiza, categoriza, agrupa, selecciona, correlaciona, ordena, agrega, interpreta, analiza y genera un significado, de lo que antes simplemente podíamos considerar como datos" (p. 156).	La finalidad de los datos es atravesar una serie de procedimientos tales sean como la evaluación, organización, explicación, agregación e interpretación para que mediante la asignación de un contexto delimitado este pueda convertirse en información cuyo principal objetivo es crear conclusiones coherentes es decir conocimiento (Guillén, López, Paniagua y Cadenas, 2015).		Guillén, M., López, B., Paniagua, E. & Cadenas, J. (2015). <i>Una revisión de la Cadena Datos- Información-Conocimiento desde el Pragmatismo de Peirce</i> . <i>Revistas Científicas Complutenses</i> ; 38; 153-177. http://dx.doi.org/10.5209/rev_DCIN.2015.v38.50814	https://goo.gl/Y2bfTg
15		Yudith Pérez Rodríguez y Adrián Coutín Domínguez	La información es una mezcla de datos que mediante la interconexión entre ellas permite conocer acerca de algún fenómeno, hecho o suceso acontecido, esta información permite tomar decisiones adecuadas para la resolución de problemas. El objetivo de la información es mantenerse pública con el propósito de servir al desarrollo corporativo e individual (Pérez y Coutín, 2005).	La principal razón de la información es permanecer publica para quienes necesiten acceder a ella. La información es una representación social de la existencia de conocimiento (Pérez y Coutín, 2005).	Se utilizó las bases teóricas de la información para aplicar la importancia de accesibilidad para los usuarios.	Pérez, Y. y Coutín, A. (2005). <i>La gestión del conocimiento: un nuevo enfoque en la gestión empresarial</i> . Recuperado de http://eprints.rclis.org/7962/1/aci040605.pdf	http://eprints.rclis.org/7962/1/aci040605.pdf
16	Recursos	Gloria Ponjuán Dante	Según Ponjuán (1998), define que los recursos: Son todos aquellos elementos necesarios, tanto tangibles como intangibles, para que una organización cumpla con sus objetivos. Principalmente al referirse a ellos son clasificados en: instalaciones y equipos, materiales e insumos, (recursos físicos), energía, informaciones y datos, recursos humanos, dinero capital (p. 43).	Los recursos son los elementos (concretos o abstractos) que sirven de soporte para que una entidad pueda alcanzar sus objetivos, estos elementos son también considerados como un medio real que aportan valor al producto final, estos pueden ser materiales, personas, maquinas, datos, dinero etc. (Ponjuán, 1998).	Se utilizó las bases teóricas de los recursos para conocer cuáles son los medios y/o elementos que puede emplear la organización como apoyo al cumplimiento de sus objetivos.	Ponjuán, G. (1998). <i>Gestión de Información en las organizaciones</i> . Recuperado de https://goo.gl/LZtQLF fecha de consulta 08 de septiembre del 2018.	https://goo.gl/LZtQLF
17		Silvia Texidor	Según Texidor (2003) indica que el recurso "es un término genérico usado en diferentes contextos y que indica la existencia de algo que puede ser aprovechado de manera utilitaria" (p. 67).	El termino recurso es una concepción genérica usada desde diferentes ámbitos o contextos, en definición general un recurso indica la existencia de algo (material, humano, tiempo, etc.) que puede ser aprovechado de manera útil para la consecución de un fin determinado, desde la perspectiva documental el término "recurso" hace referencia a documentos tangibles e intangibles (Texidor, 2003).		Texidor, S. (2003). <i>Recursos electrónicos documentales: Nuevos desafíos para el control bibliográfico</i> . <i>Biblios</i> ; 16; 65-80. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=759414	https://goo.gl/QFN8Bm
18		Néstor H. Mazza	Según Mazza (2014), indica que los recursos informáticos son: "todos aquellos que intervienen en el desarrollo y/o despliegue de soluciones	La implementación de una solución de sistemas de información está basada en saber que, como y cuando utilizar los recursos informáticos de manera apropiada.	Se utilizó las bases teóricas de los recursos tecnológicos para definir	Mazza, N. (2014). <i>Gestión Estratégica de Recursos Informáticos</i> . Recuperado	https://goo.gl/

Nro	Categoría	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
			basadas en TIC: hardware, software, telecomunicaciones, y a los profesionales y servicios de consultoría, programación, gestión de proyectos, capacitación, implementación, gestión del cambio, etc." (p. 112).	Los recursos informáticos son los factores que influyen en la construcción o desarrollo de soluciones TIC, ello involucra, software, hardware, profesionales, gestión de programas, proyectos, cambios, etc. (Mazza, 2014).	cuáles serán las herramientas tecnológicas que se utilizarán en la solución.	de https://goo.gl/2Ezzw1 fecha de consulta 09 de septiembre del 2018.	2Ezzw1
19		Purificación Moscoso	Según Moscoso (1998), define los recursos como: "los medios o elementos de los que dispone una organización para llevar a cabo las tareas que le corresponden en función de la misión para la cual ha sido creada" (p. 328).	Los recursos son el conjunto de componentes o medios que las organizaciones utilizan para cumplir las tareas o actividades que están destinadas al logro de su misión (Moscoso, 1998). En la óptima gestión de los recursos, ya sean humanos, económicos, tecnológicos, etc., radica el cumplimiento de los objetivos de la organización, es por ello, que las entidades consignan la creación de áreas funcionales dedicadas a mantener y utilizar de forma correcta sus recursos.	Se utilizó las bases teóricas de los recursos para definir cuáles son los medios que se deberán emplear para la mejora en el proceso de gestión documental.	Moscoso, P. (1998). <i>Reflexiones En Torno Al Concepto «Recurso De Información»</i> . Revista General de Información y Documentación; 8(1); 327-342. https://goo.gl/pXLT6N	https://goo.gl/pXLT6N
20		Francisco J. Lara	Según Lara (2012) afirma que: "el concepto de recurso englobaría todos aquellos factores de producción sobre los cuales la empresa puede ejercer un control efectivo, independientemente de que tenga sobre ellos derechos de propiedad" (p. 25).	Para la concepción del término recurso como un medio viable, podemos afirmar que en una organización los recursos (internos o externos) son el stock de factores disponibles que la empresa puede controlar en la creación de sus artefactos, para ello es preciso indicar que no es indispensable que la empresa cuente con los derechos de propiedad sobre ellos (Lara, 2012)	Se utilizó las bases teóricas de los recursos para definir cuáles son los medios que se deberán emplear para la mejora en el proceso de gestión documental.	Lara, F. (2012). <i>¿Cómo mejorar los resultados de una empresa? Gestión del conocimiento, liderazgo y competencias</i> . 1era Edición. Barcelona: Erasmus Ediciones.	https://goo.gl/tu5cVR
21		Miguel Ángel Mallar	Según Mallar (2010), define que: "Un proceso es un conjunto de actividades de trabajo interrelacionadas, que se caracterizan por requerir ciertos insumos (inputs: productos o servicios obtenidos de otros proveedores) y actividades específicas que implican agregar valor, para obtener ciertos resultados (outputs)" (p. 132).	El proceso es un conjunto de actividades interrelacionadas encargadas de transformar recursos en un producto final caracterizado por tener un valor agregado destinado a personas, procesos, etc. (Mallar, 2010).	Se utilizó las bases teóricas de proceso, con la finalidad de comprender a detalle las actividades realizadas en la organización y así poderlas identificar y proponer mejoras si fuera necesario	Mallar, M. (2010). <i>La Gestión por procesos: Un enfoque de Gestión Eficiente</i> . Visión de Futuro; 13(1); 127-145. https://goo.gl/AHZLNZ	https://goo.gl/AHZLNZ
22	Proceso	Zaratiegui J.	Según Zaratiegui (1999), argumenta que: Los procesos, en este contexto, se pueden definir como secuencias ordenadas y lógicas de actividades de transformación, que parten de unas entradas (informaciones en un sentido amplio — pedidos datos, especificaciones —, más medios materiales — máquinas, equipos, materias primas, consumibles, etcétera —, para alcanzar unos resultados programados, que se entregan a quienes los han solicitado, los clientes de cada proceso (p. 82).	Los procesos son secuencias ordenadas y lógicas de actividades que transforman recursos (datos, información, pedidos, requisitos, etc.) mediante medios materiales (maquinas, equipos, manufactura, etc.), con la finalidad de obtener resultados definidos hacia el usuario solicitante. Durante la ejecución de los procesos se realizan cruces funcionales entre las áreas que operan las actividades, el cruce funcional crea un ambiente de colaboración y un cambio de cultura organizacional, lo cual la convierte en sistema abierto sin jerarquización de roles enfocadas en la consecución del resultado (Zaratiegui, 1999).		Zaratiegui, J. (1999). <i>La gestión por procesos: Su papel e importancia en la empresa</i> . Economía Industrial; 330; 81-88. https://goo.gl/o9htzG	https://goo.gl/o9htzG
23		Juan Bravo Carrasco	Según Bravo (2011), define a los procesos como "un conjunto de actividades, interacciones y recursos con una finalidad común: transformar las	Un proceso es considerado un activo de la organización ya que de ello parte la producción de valor hacia el cliente final y el cumplimiento de los		Bravo, J. (2011). <i>Gestión de procesos (Alineados con la estrategia)</i> . Recuperado de:	https://goo.gl/

Nro	Categoría	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
			entradas en salidas que agreguen valor a los clientes" (p. 11).	objetivos propuestos. En consecuencia el proceso es el agregado de recursos, actividades e interrelaciones dispuestas a satisfacer un requerimiento o necesidad de los clientes (Bravo, 2011).		https://goo.gl/Yk8EzF fecha de consulta 08 de septiembre del 2018.	Yk8EzF
24		Humbert o Balcázar S. y Pedro Lagunas S.	Según Balcázar y Laguas (2003), enfocan que: Los procesos que utiliza una organización para generar aquellos productos que entrega a sus clientes, se les puede denominar como procesos "clave". Todos los demás procesos del sistema de gestión de la calidad deben generar salidas que aseguren que los procesos 'clave' operan de manera eficaz pues de ello depende, de manera primordial, la satisfacción de los clientes (p. 99).	Los procesos transforman entradas en resultados. El resultado debe cumplir con los requisitos establecidos por cliente para que sea satisfactorio. Los procesos que obtienen resultados directamente asociados al cliente final, son llamados procesos claves. Existen 3 tipos de procesos: de dirección, de soporte y claves. Los de dirección generan estrategias para los procesos, los de soporte aseguran la operación de los procesos clave y los procesos clave crean valor para el cliente (Balcázar y Laguas, 2003).	Se utilizará las bases teóricas del proceso para delimitar la acción entre los procesos claves y operativos de la organización.	Balcázar, H. & Laguas, P. (2003). <i>Importancia del análisis de los procesos de una organización para el cumplimiento de los requisitos de ISO 9001:2000 y para la mejora de su desempeño</i> . Recuperado de: https://goo.gl/hNXeAL fecha de consulta 08 de septiembre del 2018.	https://goo.gl/hNXeAL
25		José Antonio Pérez Fernández de Velasco	Según Pérez (2012), define al proceso como: "Secuencia [ordenada] de actividades [repetitivas] cuyo producto tiene valor intrínseco para su usuario o cliente" (p. 49).	El proceso es la ejecución de actividades de forma secuenciada con un orden determinado para la creación de un producto con valor destinado a el usuario solicitante (Pérez, 2012). La transformación final de insumo procesado es llamada producto, según lo indicado en las definiciones, todo producto debe tener un valor añadido, entendiéndose como "valor" todo aquello que se estima o aprecia por el usuario final.	Se utilizará las bases teóricas del proceso para comprender la actividad de transformación de insumos como generador de productos finales.	Pérez, J. (2012). <i>Gestión por procesos</i> . Recuperado de: https://goo.gl/W7jocy fecha de consulta 08 de septiembre del 2018.	https://goo.gl/W7jocy
26	Disponibilidad	COBIT	En COBIT (2007), se define que: "La disponibilidad se refiere a que la información esté disponible cuando sea requerida por los procesos del negocio en cualquier momento. También concierne a la protección de los recursos y las capacidades necesarias asociadas" (p. 11).	La disponibilidad es una característica fundamental de la información ya que de ello depende el óptimo funcionamiento de la organización asegurando que no se interrumpan los procesos de negocio (COBIT, 2007).	Se utilizará las bases teóricas de la disponibilidad de la información para asegurar que la propuesta de solución cumpla con los criterios básicos de seguridad de la información.	IT Governance Institute (2007). <i>COBIT 4.1</i> . Recuperado de: https://goo.gl/aiq4Va fecha de consulta 11 de septiembre del 2018.	https://goo.gl/8RV7xu
27	Confiabilidad	COBIT	En COBIT (2007), se define que: "La confiabilidad se refiere a proporcionar la información apropiada para que la gerencia administre la entidad y ejerza sus responsabilidades fiduciarias y de gobierno" (p. 11).	La confiabilidad es también una característica de la información que permite asegurar la consistencia o aprovisionamiento de información adecuada para los usuarios que la requieran, de esta forma se optimizan las operaciones en la organización (COBIT, 2007).	Se utilizará las bases de la confiabilidad para asegurar que la solución planteada a futuro mantenga el correcto desempeño de los procesos en estudio.	IT Governance Institute (2007). <i>COBIT 4.1</i> . Recuperado de: https://goo.gl/aiq4Va fecha de consulta 11 de septiembre del 2018.	https://goo.gl/8RV7xu
28	Integridad	COBIT	En COBIT (2007), se define que: "La integridad está relacionada con la precisión y completitud de la información, así como con su validez de	La integridad es la característica de la información encargada de preservar la completitud y exactitud de la información contenida en repositorios. En términos	Se utilizará las bases de la integridad para asegurar que la solución planteada	IT Governance Institute (2007). <i>COBIT 4.1</i> . Recuperado de:	https://goo.gl/

Nro	Categoría	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
			acuerdo a los valores y expectativas del negocio" (p. 11).	generales, la integridad pretende asegurar que los datos o información no sean modificados sin previo consentimiento de los titulares o participantes de la información (COBIT, 2007).	a futuro cumpla con el aseguramiento preciso de la información.	https://goo.gl/aiq4Va fecha de consulta 11 de septiembre del 2018.	8RV7xu
29	Tecnología	Casalet, Corona, Díaz, Lara, López, Mulás, y Lara.	Según Casalet, Corona, Díaz, Lara, López, Mulás & Lara (1998), argumentan: "La tecnología como conjunto de conocimientos específicos y procesos para transformar la realidad y resolver algún problema" (p. 7).	La tecnología es una ciencia o conjunto de técnicas y conocimientos aplicada de forma organizada y lógica por el ser humano para la evolución de su entorno o para la resolución de problemas (Casalet, Corona, Díaz, Lara, López, Mulás & Lara, 1998).	Se utilizará las bases teóricas de la tecnología para apoyar una propuesta de solución de sistemas información.	Casalet, M., Corona, L., Díaz, R., Lara, N., López, E., Mulás, P. & Lara, F. (1998). <i>Tecnología: Concepto, Problemas y Perspectivas</i> . 1era Edición. México: Siglo xxi Editores.	https://goo.gl/35s53j
30	Usabilidad	Héctor F. Alarcón, Adrián M. Hurtado, César Pardo, César A. Collazos y Francisco J. Pino	Según Nielsen (citado en Alarcón, Hurtado, Pardo, Collazos & Pino, 2007), argumenta que: Para desarrollar un producto usable se tiene que conocer, entender y trabajar con las personas que representan a los usuarios actuales o potenciales del producto, entender los objetivos del usuario y conocer los trabajos y tareas del usuario que el producto automatiza o modifica (p. 151).	La usabilidad es un conjunto de técnicas centradas en la facilidad con que los usuarios finales interactúan con un sistema. La cuantificación de la usabilidad es medida en base al tiempo que el usuario se toma en cumplir su tarea. Para emplear la usabilidad en un producto es necesario explorar y trabajar con los usuarios finales y conocer las actividades y tareas del mismo (Nielsen, citado en Alarcón, Hurtado, Pardo, Collazos & Pino, 2007, p. 151).	Se utilizará las bases teóricas de la usabilidad para realizar una exploración exhaustiva sobre la facilidad de uso de los recursos informáticos en la organización	Alarcón, H., Hurtado, A., Pardo, C., Collazos, C., & Pino, F. (2007). <i>Integración de Técnicas de Usabilidad y Accesibilidad en el Proceso de Desarrollo de Software de las MiPyMEs</i> . Revista Avances en Sistemas e Informática; 4(3); 149-156. https://goo.gl/5EPidg	https://goo.gl/5EPidg
31	Disponibilidad	Antonio Creus Solé	Según Creus (1991), define que la disponibilidad: Es la probabilidad de un sistema de estar en uso de funcionamiento en el tiempo t. El sistema no debe haber tenido fallos o bien, en caso de haberlos sufrido, debe haber sido reparado en un tiempo menor que el máximo permitido para su mantenimiento (p. 38).	Para la categoría recurso, es indispensable definir que la disponibilidad es el indicador que permite medir la probabilidad de que un sistema se encuentre presente o disponible cuando se necesite su utilización, de tal forma que los usuarios que la requieran puedan acceder de forma segura y sencilla (Creus, 1991).	Se utilizará las bases teóricas de la disponibilidad con el propósito de medir la facilidad de acceso a los recursos utilizados dentro del proceso en estudio	Creus, A. (1991). <i>Fiabilidad y seguridad de procesos industriales</i> . Recuperado de: https://goo.gl/QSkppU fecha de consulta 11 de septiembre del 2018.	https://goo.gl/QSkppU
32	Conocimiento	Miguel Ángel Guillén, Belén López, Enrique Paniagua y José Manuel Cadenas	Según Guillén et al (2015), define que: El conocimiento surge de ideas verificadas y validadas por convención; lo que implica cierto consenso. El conocimiento es el resultado de procesar información y hallar ciertos patrones invariantes que generan un cuerpo coherente de juicios acerca del mundo; es decir, es una comprensión razonada acerca de una visión del mundo (p. 157).	El conocimiento es considerado como la salida del procesamiento de información, es decir, de forma racional es el entendimiento y comprensión de la información procesada que existe en nuestra mente (Guillén et al., 2015).	Se utilizará las bases teóricas del conocimiento para realizar un diagnóstico acerca del nivel de conocimiento del proceso de gestión documental.	Guillén, M., López, B., Paniagua, E. & Cadenas, J. (2015). <i>Una revisión de la Cadena Datos- Información-Conocimiento desde el Pragmatismo de Peirce</i> . Revistas Científicas Complutenses; 38; 153-177. http://dx.doi.org/10.5209/rev_DCIN.2015.v38.50814	https://goo.gl/Y2bfTg
33	Control	María de los	Según Gil & Giner (2007), define que "el control es el instrumento, la acción, el medio para saber si	El control es un término genérico usado desde diferentes contextos, en definición de administración	Se utilizará las bases teóricas del control para	Gil, M. & Giner, F. (2007). <i>Cómo crear y hacer</i>	https://goo.gl/

Nro	Categoría	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
		Ángeles Gil Estallo y Fernando Giner de la Fuente	todo se ha llevado a cabo tal y como estaba previsto –planificado– con la ayuda de la organización que se haya utilizado" (p. 327).	un control es una función de gestión utilizado como un instrumento para la medición del rendimiento de un artefacto, programa, proyecto, etc., de esta forma se puede evidenciar en términos cuantificables si se alcanzaron los objetivos planificados (Gil y Giner, 2007).	evidenciar y medir el rendimiento actual y propuesto del proceso en estudio.	<i>funcionar una empresa: conceptos e instrumentos.</i> 7ma Edición. Madrid: Esic Editorial.	TdZZcm
34	Documentación	Manuel Guzman y Bert Verstappen	Según Guzmán & Verstappen (2002), indican que la documentación "podría significar el acto de registrar la información, o el acto de reunir u organizar los documentos" (p. 7).	La documentación, es el proceso compuesto de la gestión relativa a la identificación y obtención de información necesaria, el registro y almacenamiento del contenido, la organización y publicación de los documentos con la finalidad de hacerlos accesibles hacia los usuarios finales (Guzmán & Verstappen, 2002).	Se utilizará las bases teóricas de la documentación con la finalidad de incentivar a la organización en realizar la gestión de la documentación del proceso en estudio	Guzmán, M. & Verstappen, B. (2002). <i>¿Qué es la documentación?</i> . Recuperado de: https://goo.gl/5f297K fecha de consulta 11 de septiembre del 2018.	https://goo.gl/5f297K
35	Sistema de gestión documental - Sistema digital - Digitalización	Jessica María Espíndola Rosales y Pedro Urrea González	Según Espíndola y Urrea (2014), conceptualizaron que: Se identifica como "proceso de digitalización", al conjunto de actividades que se realizan para lograr el objetivo de seleccionar, capturar, organizar, procesar, diseminar y preservar documentos en formatos y contextos digitales, conviviendo con la biblioteca analógica y en busca de las transformaciones necesarias para una armoniosa integración y convivencia de esos espacios y su relación con el contexto social y cultural en que se desarrollan y se usan (p. 107).	El proceso de digitalización es el conjunto de actividades que se realizan con la finalidad de capturar, organizar, preservar y distribuir documentos en formato digital, bajo la premisa de convivir con los documentos físicos. El proceso tecnológico hace posible la creación de una imagen digital a partir de una imagen en formato papel, mediante técnicas de escaneo o fotoeléctricas (Espíndola y Urrea, 2014).	Se utilizará las bases teóricas de la digitalización con la finalidad de profundizar inicialmente el alcance de la propuesta a la solución del problema.	Espíndola, J. y Urrea, P. (2014). <i>El proceso de digitalización para la construcción de las bibliotecas digitales cubanas. Estudio de casos.</i> Revista bibliotecas anales de investigación; 10(10); 107-127. https://goo.gl/spoF9m	https://goo.gl/spoF9m
36		Silvana Amelia Pérez Zappino	Según Pérez (2011), afirmó que: La digitalización consiste en la conversión de una señal lumínica analógica en información procesable por una computadora, es decir, en la correlación de información a señales codificadas con base en series de dígitos (ceros y unos), que son interpretados por procesadores electrónicos y almacenados en soportes electromagnéticos (discos duros) o en soportes ópticos basados en la tecnología láser (CD o DVD) (p. 15-16).	Técnicamente la digitalización es el proceso de convertir una señal lumínica analógica en una serie de señales binarias codificadas en una serie de números, para ser leídas por dispositivos electrónicos como los procesadores, los documentos digitales pueden ser almacenados en discos duros o unidades extraíbles. Las principales razones de la digitalización son: Mejorar la accesibilidad de los documentos desde cualquier parte, conservación de documentos originales, reducción de espacio de almacenamiento y la preservación de información (Pérez, 2011).	Se utilizará las bases teóricas de la digitalización con la finalidad de ampliar el aspecto técnico del proceso.	Pérez, J. (2011). <i>Propuesta metodológica para la digitalización de la prensa patrimonial del siglo xx atesorada en la Biblioteca Nacional de Cuba José Martí.</i> Revista bibliotecas anales de investigación; 7(7); 15-26. https://goo.gl/BasG1u	https://goo.gl/BasG1u
37		Alicia Barnard Amozortutia	Según Barnard (2013), los autores definieron que: Es conocido que en el mundo se han debatido en torno a la digitalización y su principal función y utilidad en los sistemas de información dos enfoques esenciales. Uno que la entiende como estrategia de preservación propiamente dicha y	El termino digitalización se encuentra enmarcado bajo dos enfoques, el primero que relaciona a la digitalización como una estrategia de preservación preventiva para un conjunto de materiales originales seleccionados, por lo que, se podría evitar el tratamiento directo y proteger los documentos	Se utilizará las bases teóricas de la digitalización con la finalidad de conocer el enfoque estratégico del término.	Barnard, A. (2013). <i>Archivos Electrónicos. Textos y contextos II.</i> Primera Edición. México: Archivo Histórico Universitario.	https://goo.gl/wNkNZ4

Nro	Categoría	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
			otro que se enfoca en su capacidad para facilitar el acceso a la información en el corto y mediano plazo (p. 15).	altamente riesgoso. El otro enfoque está basado en la capacidad de permitir la facilidad de acceso a corto plazo a los documentos (Barnard, 2013).			
38		Ovidio Padilla	Según Padilla (2016), conceptualizó que: La digitalización es el proceso de convertir un documento, libro o revista a un formato digital para su manipulación o edición, este proceso permite elaborar productos de información a partir de los documentos digitales para publicaciones en línea. Existen muchas razones para elegir la digitalización, por ejemplo, hace posible el compartir un documento digital y que este se pueda ejecutar en varios sistemas simultáneamente, de forma que se potencia la infraestructura de tecnologías de información y por ende la difusión del conocimiento (p. 56).	Es el proceso que se encarga de convertir un libro, revista, documentos, etc. en un formato digital, ello permitiría que la información sirva para crear nuevos productos ofertarlas en publicaciones de la internet. Las razones para optar por la digitalización son muchas, entre ellas tenemos que permite compartir documentos en línea para que puedan ser accesibles desde varios usuarios al mismo tiempo, de esta forma las organizaciones potencian el desarrollo de su infraestructura tecnológica (Padilla, 2016).	Se utilizará las bases teóricas de la digitalización con la finalidad de conocer los beneficios de aplicar la tecnología.	Padilla, O. (2016). <i>Digitalización y productos de información para la diseminación del conocimiento científico. La experiencia de la Biblioteca Medica Nacional de Honduras</i> . Revista de Ciencias Forenses de Honduras; 2(1); 56-59. https://goo.gl/VYw8tH	https://goo.gl/VYw8tH
39		Aurelio Prol Castro, María Peiró Graner (coord.), Viviana Fernández Marcial (coord.)	Según Prol, Peiró y Fernández (2011) afirmó que: Las razones de un proyecto de digitalización, o más exactamente de la conversión digital de documentos son variadas y pueden solaparse. La decisión de digitalizar puede tomarse con objeto de: Incrementar el acceso: esta es razón principal y la más obvia, cuando se sabe que hay una alta demanda por parte de los usuarios y la biblioteca o el archivo desean mejorar el acceso a una determinada colección, difusión vía WEB (p. 58).	Las organizaciones presentan proyectos de digitalización para realizar la conversión digital de los documentos que requieran preservar en el tiempo. Las organizaciones en gran mayoría establecen como objetivos que a través de la digitalización se pretende incrementar el acceso para múltiples usuarios en simultaneo, mejorar los servicios de atención a clientes internos o externos, reducir la manipulación de los documentos originales e impulsar el desarrollo de la infraestructura tecnológica de la organización (Prol, Peiró y Fernández, 2011).	Se utilizará las bases teóricas de la digitalización con la finalidad de profundizar los objetivos de la propuesta de solución.	Prol, A., Peiró, M. (Coord.) y Fernández, V. (Coord.). (2011). <i>Nuevas tecnologías en bibliotecas y archivos</i> . A Coruña: Universidade da Coruña.	https://goo.gl/WMLhXA
40		Alejandro Jiménez León	Según Jiménez, A (2006), indicó que: La información alojada en un medio digital debe cubrir una serie de parámetros que permitan generar un producto estable. Para ello es necesario establecer una política de preservación digital al momento de procesar información con el fin de preservar el conocimiento y evitar su pérdida con el paso del tiempo, aunado al hecho de realizar acciones de mantenimiento que aseguren la accesibilidad, contra cuestiones de obsolescencia de hardware y software (p. 3).	Los sistemas digitales se encuentran asociados al alojamiento de la información en un medio digital para crear un producto estable con determinadas características. Ello se realiza con el fin de preservar el conocimiento y evitar la pérdida en el transcurso del tiempo a largo plazo, para lo cual, se deberán realizar acciones de mantenimiento para asegurar y garantizar la accesibilidad de ellos, tomando en consideración el uso del hardware y software (p. 3).	Se utilizará las bases teóricas de los sistemas digitales con la finalidad de profundizar los objetivos de la propuesta.	Jiménez, A. (2006). <i>La digitalización de información es en realidad sinónimo de preservación y difusión</i> . Recuperado de: https://goo.gl/zUD1n1 fecha de consulta 08 de diciembre del 2018.	https://goo.gl/zUD1n1
41		José Manuel Martínez Sánchez y José	Según Martínez J. e Hilera J. (1997), afirmaron que: Tal objetivo no será, sin embargo, posible sin unas herramientas informáticas adecuadas que genéricamente reciben el nombre de Sistemas de	Un sistema de gestión documental es una herramienta informática que ofrece un mecanismo para la identificación, administración, almacenamiento, recuperación y disposición de documentos. Estos sistemas permiten la consulta, creación,	Se utilizará las bases teóricas de los sistemas de gestión documental con la finalidad de	Martínez, J. & Hilera, J. (1997). <i>Los sistemas de gestión documental en el ámbito del trabajo corporativo</i> . Revista	https://goo.gl/m

Nro	Categoría	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
		Ramón Hilera González	Gestión Documental (SOD) o, en inglés, Document Management Systems (DMS), que, entre otros, ofrezcan mecanismos para la identificación, almacenamiento, seguimiento, recuperación y presentación de los documentos. (p. 238)	mantenimiento y automatización de las fuentes de información representadas en documentos físicos. Las organizaciones implementan el uso de los sistemas de gestión documental con el objetivo de incrementar y controlar la eficiencia del flujo de documentos que soportan los procesos de negocio. Este sistema favorece a un trabajo en equipo más efectivo acelerando las actividades críticas en la empresa (Martínez e Hilera, 1997).	profundizar los objetivos de la propuesta.	General de información y documentación; 7(2); 237-255. https://goo.gl/mWRA8e	WR A8e
42		Juan Carlos Sandí Delgado y Mainor Alberto Cruz Alvarado	Según Sandí y Cruz (2017), afirman que: Un repositorio institucional digital consiste en una plataforma web con una infraestructura sólida e interoperable con distintos sistemas mediante el protocolo OAI-PMH y de acceso abierto (en inglés, open access [OA]) que permite gestionar, almacenar, preservar, resguardar y difundir de forma digital sin restricciones que permita potenciar la visibilidad de la producción científica, académica, intelectual o de cualquier otro índole a nivel nacional e internacional (p. 4).	Los repositorios institucionales digitales son considerados como una plataforma web enfocada en el mantenimiento, almacenamiento, preservación y publicación de contenido digital de tipo abierto o protegido mediante el control de acceso a los usuarios. La importancia del software que gestiona el repositorio es la de favorecer la visibilidad de la creación intelectual a nivel nacional o internacional (Sandí y Cruz, 2017).	Se utilizará las bases teóricas del repositorio digital con la finalidad de conocer el alcance del software de repositorio digital.	Sandí, J. & Cruz, M. (2017). <i>Repositorios institucionales digitales: Análisis comparativo entre SEDICI (Argentina) y Kérwá (Costa Rica)</i> . Revista electrónica semestral; 7; 1-31. https://goo.gl/Y52Aww	https://goo.gl/Y52Aww
43	Repositorio Digital	Juan Chazarra Bernabé, Víctor Manuel Requena López y Sergio Valverde Jerónimo	Según Bernabé, Requena y Valverde (2009): En conclusión un repositorio de contenidos digitales es un sistema que hace uso de Internet, que sirve para almacenar y controlar la información guardada en los contenidos digitales y que facilita el acceso de sus usuarios a estos contenidos, generalmente desde cualquier lugar del mundo (p. 10).	Un repositorio digital es un sistema organizado que utiliza el internet para la centralización de archivos, este sirve para gestionar la información de los archivos almacenados a través de los metadatos. Los repositorios almacenan objetos de información los cuales pueden ser, texto, imagen, audio, etc. con la facilidad de proporcionar acceso a uno o varios usuarios desde cualquier parte del mundo. Por lo general, los repositorios cuentan con la funcionalidad de búsqueda que es la principal fuente de disponibilidad del documento (Bernabé, Requena y Valverde, 2009).	Se utilizará las bases teóricas del repositorio digital con la finalidad de orientar el impacto de la gestión documental como una solución de carácter global y de fácil accesibilidad desde cualquier punto.	Bernabé, J., Requena, V. & Valverde, S. (2009). <i>Desarrollo de un repositorio de objetos de aprendizaje usando DSpace</i> . Madrid: Universidad Complutense de Madrid.	https://goo.gl/y3ipYs
44		Adela Alòs-Moner	Según Alòs-Moner (2009), indica que: En cualquier caso el concepto es muy amplio: cualquier contenido digital –una imagen, un documento Word o Excel, un documento digitalizado, un libro electrónico, una página HTML, etc. – puede formar parte del “repositorio digital” de la organización. Es decir, es un concepto que va mucho más allá de la digitalización de documentos (p. 205).	La conceptualización de repositorio digital va mucho más allá de solo la digitalización de documentos físicos si no que existen un repositorio digital es aquel que permite contener en cualquier ámbito un contenido digital como por ejemplo: paginas HTML, libros electrónicos, documento digital, imágenes, documentos de Word, Excel, etc. (Alòs-Moner, 2009).	Se utilizará las bases teóricas del repositorio digital con la finalidad de ampliar la gama de formatos aceptados en el repositorio.	Alòs-Moner, A. (2009). <i>Repositorios digitales: un concepto, múltiples visiones</i> . Anuario ThinkEP; 4; 205-210. https://goo.gl/Giux2d	https://goo.gl/Giux2d

Nro	Categoría	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
45		José Luis Mariscal Orozco y José Luis Girarte Guillén	Según Mariscal y Girarte (2017), afirmaron que: Es una herramienta donde se constituyen sitios para almacenar y resguardar información de forma centralizada y son accedidos, principalmente, desde redes informáticas o desde Internet. (...) Un repositorio se crea con el fin de producir un espacio donde se tenga acceso, con la ayuda de las tecnologías, en este caso la web, para almacenar diferentes tipos de documentos. Son bases de datos que pueden ser académicas, culturales, temáticas, institucionales, entre otras.	Los repositorios digitales son considerados una herramienta que destina un espacio en un servidor para almacenar y respaldar información en formato digital con la finalidad de ofrecer el servicio de centralización y accesibilidad a través de redes internas o públicas en la web. Por lo general los repositorios son destinados hacia las base de datos académicas, institucionales, culturales, etc. (Mariscal y Girarte, 2017).	Se utilizará las bases teóricas del repositorio digital con la finalidad de ampliar la gama de formatos aceptados en el repositorio.	Orozco, J. & Girarte, J. (2017). <i>Repositorios digitales para los procesos de formación e investigación en gestión cultural</i> . Recuperado de: https://goo.gl/jp1Qs5 fecha de consulta 16 de noviembre del 2018.	https://goo.gl/jp1Qs5
46		Alice Keefer	La declaración de la Budapest Open Access Initiative (BOAI), considerada como el inicio oficial del movimiento Open Access, sugirió dos estrategias para conseguir el acceso abierto, caracterizado principalmente por la disponibilidad gratuita mediante Internet público [...] sin barreras económicas, legales o técnicas. Las dos estrategias definidas son: La publicación de artículos en revistas de acceso abierto (ruta dorada); el depósito en repositorios de los artículos por parte de los autores, o sea el autoarchivo "ruta verde".	Los responsables en el impulso de la creación de los repositorios digitales fue iniciativa de OA (Open Access) quienes mediante dos estrategias: la publicación de revistas con acceso abierto y el depósito de artículos en los repositorios por sus propios autores, fortalecieron la idea de que los bendecidos de los repositorios son una eficiente gestión administrativa y la preservación de recursos digitales en el tiempo (Keefer, 2007).	Se utilizará las bases teóricas del repositorio digital con la finalidad de conocer las estrategias que llevaron a la creación de repositorios digitales.	Keefer, A. (2007). <i>LOS Repositorios Digitales Universitarios y los Autores</i> . Anales De Documentación; 10; 205-214. https://goo.gl/BzRiR3	https://goo.gl/BzRiR3
47	Sistema biométrico	Alvez, Carlos Eduardo; Benedetto, Marcelo Gabriel;	Según Alvez, C., Benedetto, M., Etchart, G., Luna, L, Leal, C. y Fernández, M. (2014), indicaron que: Los sistemas de reconocimiento que utilizan tecnologías biométricas reconocen a una persona en base a características físicas (huellas dactilares, rasgos de la mano o de la cara, patrones del iris) o características conductuales aprendidas o adquiridas (patrones de voz, patrones de firma ológrafa, patrones de tipeo). El uso de tecnologías biométricas para la identificación de personas se apoya en la utilización de dispositivos que contienen sus datos y de lectores de éstos (p. 51).	Los sistemas biométricos son utilizados para reconocer a una persona mediante la utilización de sus características físicas (por ejemplo: Rasgos faciales, patrones del iris, huella dactilar, etc.). Para la utilización de la tecnología es necesario de dispositivos que puedan leer y almacenar los datos generados. Los sistemas biométricos son encargados de reconocer a una persona que ya ha sido enrolada previamente para la conformidad de su identidad (Alvez, Benedetto, Etchart, Luna, Leal y Fernández, 2014).	Se utilizará las bases teóricas del sistema biométrico con la finalidad de presentar una solución tecnológica que facilite el reconocimiento de personas como únicas autorizadas de realizar procedimientos legales	Alvez, C., Benedetto, M., Etchart, G., Luna, L, Leal, C., Fernández, M., Berón, G. & Loggio, S. (2014). <i>Identificación de personas mediante Sistemas Biométricos. Estudio de factibilidad y su implementación en organismos estatales</i> . Revista Ciencia, Docencia y Tecnología; 4(4); 48-71. https://goo.gl/F1JXzq	https://goo.gl/F1JXzq
48		Cortés Osorio, Jimmy Alexander, Medina Aguirre, Francisco Alejandr	Según Cortés, J., Medina, F. y Escobar, J. (2010), afirmaron que: Una huella digital normalmente está conformada por una serie de líneas oscuras que representan las crestas y una serie de espacios blancos que representan los valles. La identificación con huellas dactilares está basada principalmente en la ubicación y dirección	El sistema biométrico se basa en técnicas de medición para las características o rasgos biológicos únicos entre los seres humanos. Como por ejemplo la huella dactilar, que está conformada por crestas (líneas oscuras) y valles (espacio entre las crestas), estas son utilizadas para distinguir su ubicación y dirección con finalidad de reconocer al individuo (Cortés, Medina y Escobar, 2010).	Se utilizará las bases teóricas del sistema biométrico con la finalidad de profundizar la técnica de reconocimiento por huella dactilar a los clientes de la empresa.	Cortés, J., Medina, F. & Escobar, J. (2010). <i>Sistemas De Seguridad Basados En Biometría</i> . Scientia Et Technica; 17(46); 98-102. https://goo.gl/JRqN5T	https://goo.gl/JRqN5T

Nro	Categoría	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
		o y Muriel Escobar, José A.	de las terminaciones de crestas, bifurcaciones, deltas, valles y crestas (p. 100).				
49		Schindel, Estela	Según Schindel, E. (2018) indica que: La biométrica fisiológica, o de primera generación, registra características físicas que permiten individualizar al sujeto como las huellas digitales, la estructura venosa, geometría o impresión de la palma de la mano, el reconocimiento facial, de iris o de retina, o el ADN, entre otros. Estos rasgos se usan para establecer la identidad del sujeto, ¿quién es la persona? y para verificación y autenticación de la documentación ¿es la persona que dice ser? (p. 16)	La biometría fisiológica se encarga de reconocer características físicas con la finalidad de representar al individuo de forma inequívoca mediante las huellas dactilares, estructura venosa, patrones de iris, facial, entre otros. Este sistema permite definir con precisión dos grandes propiedades de la verificación: ¿quién es la persona?, confirmar la identidad del individuo y ¿es la persona que dice ser?, la autenticación del mismo (Schindel, 2018).	Se utilizará las bases teóricas del sistema biométrico con la finalidad de asegurar las propiedades de identidad y autenticación de los clientes.	Schindel, E. (2018). <i>Biométrica, Normalización De Los Cuerpos Y Control De Fronteras En La Unión Europea</i> . Athenea Digital; 18(1); 11-31. https://goo.gl/g8rzch	https://goo.gl/g8rzch
50		Graciela Etchart, Lucas Luna, Carlos Leal, Marcelo Benedetto, Carlos Alvez	Según Etchart, Luna, Leal, Benedetto y Alvez, (2011), indicaron que: Los sistemas biométricos, en general, están compuestos de dispositivos para recopilar datos en formato digital; algoritmos de procesamiento de los datos recolectados, que efectúan control de calidad de los datos y van conformando las plantillas biométricas. Las plantillas se almacenan en una base de datos contra la cual se comparan los datos ingresantes en la posterior actividad de verificación (p. 339-343).	El mecanismo del sistema biométrico está compuesto por dispositivos electrónicos que permiten recopilar datos con formato digital que mediante la aplicación de algoritmos de calidad se procesan los datos de entrada para conformar las plantillas biométricas. Estas plantillas se alojan en una base de datos para su posterior consulta y verificación. Los sistemas biométricos son frecuentemente utilizados para identificar a personas, autenticar su identidad y reforzar la seguridad a través de la utilización de sistemas informáticos (Etchart, Luna, Leal, Benedetto y Alvez, 2011).	Se utilizará las bases teóricas del sistema biométrico con la finalidad de conocer el mecanismo del funcionamiento.	Etchart, G., Luna, L., Leal, C., Benedetto, M & Alvez, C., (2011). <i>Sistemas de reconocimiento biométricos, importancia del uso de estándares en entes estatales</i> . Recuperado de: https://goo.gl/Zv63Jn fecha de consulta 16 de noviembre del 2018.	https://goo.gl/Zv63Jn
51		Raúl Sánchez Reñillo	Según Sánchez (2000), afirmo que: Tal y como ya se expuso en el número 39 (abril de 2000) de esta misma revista ([San00a]), un sistema de Identificación Biométrica consta de cuatro etapas principales: 1. Captura de los datos biológicos (o de comportamiento). 2. Preprocesado de los datos capturados (para adaptarlos al siguiente bloque). 3. Extracción de características propias del usuario. 4. Verificación (comparación) de las características extraídas, con el patrón previamente almacenado. En este apartado, se cubrirán estas cuatro etapas, cada una de ellas en una sección diferente.	Los sistemas biométricos están compuestos por cuatro etapas: en una primera instancia se efectúa la captura de los datos ya sean biológicos o conductuales, seguidamente se efectúa el procesamiento de los datos en formato digital, luego se realiza el proceso de análisis o extracción de cualidades o características propias de cada individuo para almacenarlas en una base de datos. Por último se realiza la verificación de los datos de entrada con el patrón almacenado previamente (Sánchez, 2000).	Se utilizará las bases teóricas del sistema biométrico con la finalidad de conocer las etapas del funcionamiento de los dispositivos.	Sánchez, R. (2000). <i>El Iris Ocular como parámetro para la Identificación Biométrica</i> . Revista <i>Agóra Sic</i> ; 21; 1-4. https://goo.gl/GULvnQ	https://goo.gl/GULvnQ

Nro	Categoría	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
52	Capacidad de Respuesta	Edison Jair Duque Oliva	Según Druker citado en Duque (2005), la capacidad de respuesta: Se refiere a la actitud que se muestra para ayudar a los clientes y para suministrar el servicio rápido; también hacen parte de este punto el cumplimiento a tiempo de los compromisos contraídos, así como lo accesible que resulte la organización para el cliente, es decir, las posibilidades de entrar en contacto con ella y la factibilidad de lograrlo.(p. 69)	Es la conducta que permite evaluar el cumplimiento a tiempo de los compromisos pactados con el cliente, esta actitud se refiere al apoyo de los mismos brindando un servicio rápido. Este servicio contribuye a la factibilidad que tendrá la empresa para que los clientes puedan entrar en contacto con ella (Druker citado en Duque, 2005).	Se utilizará las bases teóricas de la capacidad de respuesta con la finalidad de aportar en la mejora de la respuesta ante las solicitudes o reclamos del cliente con respecto a su documentación.	Duque, E. (2005). <i>Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición</i> . Revista Innovar; 15(25); 64-80. https://goo.gl/JXAq18	https://goo.gl/JXAq18
53		Tomás Álvarez García	Según Álvarez (1995), indicó que: Es la capacidad de ayudar a los clientes y proveerlos de un servicio rápido. Si tienen suficiente personal para evitar o hacer rápidas las colas, si no dilatan las repuestas. Si hacen del tiempo un factor a tener en cuenta. Si son conscientes de que, a medida que se retrasan en responder, se va deteriorando la calidad. Si hacen las cosas a la primera y sin que el cliente tenga que repetírsele o perseguir su asunto (p. 10).	Es la actitud de responder o servir rápidamente ante alguna necesidad o inquietud del cliente. Ello dependerá de muchos factores en las organizaciones, como por ejemplo, contar con una adecuada cantidad de personal suficientemente capacitado para evitar largas colas, atender las necesidades o reclamos apenas el cliente las solicite sin necesidad de reiterárselo. Comprender que el tiempo es factor indispensable a tener en cuenta ayudará a mejorar la calidad del servicio al cliente (Álvarez, 1995).	Se utilizará las bases teóricas de la capacidad de respuesta con la finalidad de conocer el alcance de la solución aplicada.	Álvarez, T. (1995). <i>La calidad de servicio para la conquista del cliente</i> . Recuperado de: https://goo.gl/Acsxb1 fecha de consulta 13 de noviembre del 2018.	https://goo.gl/Acsxb1
54		J. Refugio Lara López	Según Lara (2002), afirmó que la capacidad de respuesta es: “disposición de ayudar a los clientes y proveerlos de un servicio rápido. Significa, simplemente, que el “NO, no existe”. Es decir, la organización debe ser capaz de responder eficazmente a situaciones inesperadas (p. 0).”	La capacidad de respuesta es considerada una de las dimensiones del servicio encargada de añadir valor al mismo, el significado que se le atribuye es simplemente dejar claro que el "NO" no existe para los clientes, las organizaciones deben estar preparadas para poder responder eficazmente ante las necesidades y situaciones inesperados de los clientes. La capacidad de respuesta es entonces la disposición de ayudar a los clientes (Lara, 2002).	Se utilizará las bases teóricas de la capacidad de respuesta con la finalidad de concientizar a los responsables del proceso en aumentar los niveles de satisfacción de los clientes.	Lara, J. (2002). <i>La Gestión de la calidad en los servicios</i> . Revista Conciencia Tecnológica; 19; 0. https://goo.gl/DgPHJ3	https://goo.gl/DgPHJ3
55		María Sánchez García; María Cristina Sánchez Romero	Según Druker citado en García y Sánchez (2016), afirmó que: Los clientes utilizan cinco dimensiones para evaluar el desempeño de una organización en función a la satisfacción resultante estas son: (...) Capacidad de respuesta. La actitud que tiene la organización prestadora del servicio para ayudar a los clientes y realizarlo de manera rápida (p. 113).	La capacidad de respuesta es una de las cinco dimensiones que utilizan los clientes para medir el desempeño de las empresas, la capacidad de respuesta es entonces la actitud que las empresas toman para cumplir de forma rápida las necesidades o insatisfacciones de los clientes (Druker citado en García y Sánchez, 2016).	Se utilizará las bases teóricas de la capacidad de respuesta con la finalidad de conocer el alcance de la solución aplicada.	García, M. y Sánchez, M. (2016). <i>Medición de la calidad en el servicio, como estrategia para la competitividad en las organizaciones</i> . Recuperado de: https://goo.gl/Lq15Fj fecha de consulta 16 de noviembre del 2018.	https://goo.gl/Lq15Fj

Nro	Categoría	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
56		Cristian Villalba Sánchez	Según Parasuranaman citado en Villalba (2013), indicó que:” la capacidad de respuesta: es la disposición para ayudar a los clientes y proporcionar rápido servicio.”	Es una de las dimensiones del instrumento SERVQUAL que mide la calidad del servicio, esta dimensión es encargada de evaluar la disposición y la agilidad de la empresa para atender y proporcionar ayuda a los clientes cuando presente una necesidad o insatisfacción (Parasuranaman citado en Villalba, 2013)	Se utilizará las bases teóricas de la capacidad de respuesta con la finalidad de conocer cómo se puede evaluar el impacto de la solución en los clientes.	Villalba, C. (2013). <i>La calidad del servicio: un recorrido histórico conceptual, sus modelos más representativos y su aplicación en las universidades</i> . Revista Punto de Vista; 5(7); 51-72. https://goo.gl/YorkR9	https://goo.gl/YorkR9

 VB Mtro. Fernando A. Nolazco Labajos

 VB Dr. Joel M. Visurraga Agüero

Matriz del método

Nro	Elementos metodológicos	¿Cuál/Qué es?	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parafraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
1	Sintagma	Sintagma Holístico; este concepto metodológico considera cada sistema como un todo en el que las partes o componentes se encuentran integradas, es decir no existe la individualidad en el sistema.	Jaqueline Hurtado de Barrera	Se presenta la investigación holística como un método íntegro y efectivo para los investigadores en las distintas áreas de conocimiento, esta metodología propone enfocar las investigaciones como un proceso organizado, evolutivo, global e integrador, es por ello que el investigador holístico debe centrar su atención de forma "panorámica" para evaluar organizadamente el evento planteado bajo un contexto definido, de esta forma se pretende lograr la consecución de los objetivos propuestos como resultados sucesivos dentro de un proceso prolongado (Hurtado, 2000).	El sintagma de la investigación es holístico, enfocado en la delimitación, observación y recolección de información de un evento o una serie de eventos específicos, lo cual permitirá la formulación de propuestas novedosas para sustentar la proyección del presente estudio (Hurtado, 2000).	El proyecto de estudio se encuentra inmerso en el concepto de la investigación holística, porque está basada en el análisis de la situación actual y la recolección de información como métodos que aportan la consecución de los objetivos planteados.	Hurtado, J. (2000). <i>Metodología de la investigación Holística</i> . 3era Edición. Caracas: Fundación Cypal.	https://go.o.gl/gGW7qW
2	Enfoque	Enfoque Mixto, es un conjunto de procesos sistemáticos y cualitativos que permite realizar investigaciones más dinámicas con el fin de obtener una mayor perspectiva del fenómeno.	Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio	La combinación de ambos enfoques cuantitativo y cualitativo se utiliza para responder las diversas interrogantes en la investigación. Esta integración sistemática de procesos empíricos es conocido como el método mixto utilizado con el fin de capturar una "imagen" completa de la problemática planteada, de esta forma el enfoque mixto aporta una mayor solidez y rigor en la investigación, logra producir datos enriquecidos y variados mediante una completa "exploración y explotación" de ellos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).	El enfoque de la investigación es mixto puesto que infiere en la recolección, análisis y la integración de los datos cuantitativos y cualitativos obtenidos dentro del caso en estudio. Este enfoque mixto pretende ayudar a clarificar y formular de forma más amplia y profunda el planteamiento del problema (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).	Para el presente estudio se utilizará el concepto de enfoque mixto debido a que se realizaron encuestas (cuantificar el proceso) y entrevistas (calificar el proceso) para inferir sobre los datos recolectados y obtener un mayor panorama sobre la realidad del problema planteado.	Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). <i>Metodología de la investigación</i> . 6ta Edición. México: McGraw-Hill.	https://go.o.gl/CDHJq8
3	Tipo	Tipo de Investigación Proyectiva, es una propuesta a futuro que, mediante la elaboración de planes, proyectos, modelos se pretende dar solución a un problema o necesidad, enfocados en cómo deberían ser las cosas para alcanzar los objetivos propuestos.	Jaqueline Hurtado de Barrera	La investigación proyectiva es un tipo de estudio que consiste en producir propuestas, planes, arquitecturas como una solución ante un fenómeno, basándose en la información obtenida dentro de la evaluación profunda de la situación en la que se realiza la investigación. La propuesta planteada debe de cumplir con los objetivos de la investigación, por lo que el investigador debe ser capaz de diseñar una solución, basada en el problema y en su creatividad. El diseño del futuro es fundamentalmente un acto creativo. La creatividad y el ingenio en la investigación	El tipo de investigación es proyectiva porque se presenta como una propuesta a futuro de mejorar el proceso de gestión documental en el tratamiento de datos personales (Hurtado, 2000).	Para el presente proyecto de estudio se utilizará el tipo de investigación proyectiva porque se presenta una propuesta futura para la mejora del proceso de gestión documental en el tratamiento de datos personales basándose en una solución de tecnología de información.	Hurtado, J. (2000). <i>Metodología de la Investigación Holística</i> . 3era Edición. Caracas: Fundación Sypal.	https://go.o.gl/gGW7qW

Nro	Elementos metodológicos	¿Cuál/Qué es?	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
				permiten trascender en la realidad observable, esto es lo que permite cumplir los futuros deseados (Hurtado, 2000).				
4	Nivel	Nivel Comprensivo, es el nivel que trata acerca de la explicación del fenómeno estudiado, planteándose como objetivos principales la explicación, la predicción y la propuesta de solución, basada en la evaluación profunda del problema.	Jaqueline Hurtado de Barrera	Según la complejidad de los objetivos, el nivel comprensivo está relacionado profundamente con la explicación de las características explícitas y menos explícitas de los eventos; la predicción de situaciones futuras; y la proyección de propuestas que transformen la situación estudiada. En este nivel los objetivos de las investigaciones suelen ser: explicar, predecir y proponer (Hurtado, 2005).	La presente investigación es de nivel comprensiva porque mediante la consecución de los objetivos se procura explicar, proponer, diseñar y teorizar la cual permitirá la comprensión profunda del problema (Hurtado, 2005).	Para el presente proyecto de estudio se utiliza el nivel comprensivo dentro de los objetivos, ya que se plantea explicar las categorías problema y solución, predecir una situación futura y proponer una solución al problema planteado.	Hurtado, J. (2005). <i>Cómo formular objetivos de Investigación</i> . Un acercamiento desde la investigación Holística. Caracas: Fundación Sypal.	https://go.o.gl/kBz688
5	Método	Método Inductivo y deductivo, razonamiento de lo particular a lo general y viceversa.	José Luis Abreu - Rafael Calduch Cervera	Se utilizarán ambos métodos ya que la inducción sobre los casos específicos permite teorizar afirmaciones de carácter general, así como también, la teoría nos permite la aplicación de la deducción sobre ella para encontrar nuevos casos particulares, de esta forma se pretende simplificar la investigación y la difusión de conocimiento. Por ello, es correcto afirmar que es imposible el desarrollo de cualquier ciencia sin la utilización conjunta de ambos métodos (Calduch, 2014).	La presente investigación empleará el método deductivo e inductivo. Se utilizará la deducción como una forma de razonamiento que parte de una realidad general en todas las empresas financieras y logra conseguir las explicaciones de sus procesos internos (hechos particulares); y la inducción como una forma de razonamiento que parte de la observación, análisis y estudio individual de sus procesos internos (hechos concretos) para plantear afirmaciones de carácter general por las que atraviesan otras entidades (Abreu, 2014).	Para el presente proyecto de estudio se utiliza el método inductivo y deductivo con la finalidad de obtener conclusiones a partir de teorías ya establecidas.	Abreu, J (2014). <i>El Método de la Investigación</i> ; 9(3) 195-204. https://goo.gl/Uijcsr - Calduch, R. (2014). <i>Métodos Y Técnicas De Investigación Internacional</i> . Recuperado de https://goo.gl/ibGSYT Extraído el 30 de Agosto del 2018.	https://go.o.gl/Uijcsr - https://go.o.gl/ibGSYT

Nro	Elementos metodológicos		¿Cuál/Qué es?	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parafraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
6	Población	Cuantitativo	La población del estudio es la unidad de gobierno de datos, conformada por el área usuaria y el área técnica compuesta por un total de 100 trabajadores.	Naresh K. Malhotra	Según Malhotra (2008), define que la población es: "la suma de todos los elementos que comparten un conjunto común de características y que constituyen el universo para el propósito del problema de la investigación..." (p. 335).	La población es la suma total de los individuos, componentes, hechos o elementos que intervienen en un grupo con características similares, estas forma parte de la masa universal considerada para el propósito del problema de investigación (Malhotra, 2008).	Para el presente proyecto de estudio la población está compuesta por 100 trabajadores entre directivos (cualitativo) y colaboradores (cuantitativo) de la oficina de Miraflores del BBVA Continental.	Malhotra, N. (2008). <i>Investigación de Mercados</i> . Quinta Edición. México: Pearson Educación.	https://go.gl/2kJ9Ne
		Cualitativo	La población del estudio es la unidad de Gobierno de datos conformada por el número total de colaboradores.	Elia Pineda, Eva de Alvarado y Francisca de Canales	Según Pineda, Alvarado y Canales (1994), definieron que la población: "es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación" (p. 108).	La población es el conjunto de elementos que comparten una serie de características similares en una investigación.		Pineda, E., Alvarado, E. y Canales, F (1994). <i>Metodología de la investigación, manual para el desarrollo de personal de salud</i> . 2da Edición. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.	https://bit.ly/2GK8TYR
7	Muestra	Cuantitativo		Juan Carlos Argibay	La muestra en una porción o subconjunto representativo de casos de la población. Dentro de las investigaciones es necesario tomar una muestra representativa de individuos quienes participaran en el estudio, esto se realiza con la finalidad de asegurar la validez externa de la investigación. La validez externa resulta fundamental para la investigaciones que pretenden extender los resultados hacía otros individuos o eventos (Argibay, 2009).	Si se realiza una investigación no es solo para conocer la situación de los individuos seleccionados en la muestra, si no que el principal objetivo es extender los resultados hacia otros individuos o eventos.	La muestra del proyecto de estudio es no probabilística por conveniencia esta consta de 40 trabajadores entre directivos (cualitativo) y colaboradores (cuantitativo).	Argibay, J. (2009). <i>Muestra En Investigación Cuantitativa. Subjetividad Y Procesos Cognitivos</i> ; 13: 13-29. https://goo.gl/HCjRxY	https://go.gl/HCjRxY

Nro	Elementos metodológicos	¿Cuál/Qué es?	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
	Cualitativo	Muestreo Por Conveniencia, es la muestra de la población que se encuentra fácilmente disponible en el tiempo de investigación, en este tipo de muestreo existen el intencional y accidental.	Marín, Santiago Pereda	Según Pereda (1986), afirmó que “Se denomina muestra incidental a aquella que se emplea porque está a disposición del investigador en un momento determinado” (p. 127).	Durante el proceso de selección de muestreo por conveniencia los individuos son elegidos en base a la proximidad y fácil accesibilidad que el investigador tiene como los individuos de la población		Pereda, M. (1986). Metodología de la investigación. 1era Edición. Madrid: Pirámide	Citado en https://go.gl/bGDya7 Fuente: https://go.gl/TPJLtX

Nro	Elementos metodológicos		¿Cuál/Qué es?	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
8	Unidades informantes	Cuantitativo	Informantes Clave, son aquellos individuos que en base a su experiencia se convierten en un importante fuente de información para la investigación.	Giovane Mendieta Izquierdo	Según Mendieta (2015), "Los informantes son los sujetos, objeto de estudio, las personas que harán parte de la investigación" (p. 1148).	Los informantes son las personas dentro de la empresa que en base a sus experiencias, capacidad de influencias y su amplio conocimiento sobre el fenómeno pueden ser de gran aporte para la investigación (Mendieta, 2015).	Para el presente proyecto de estudio se tomará como informantes claves a los colaboradores directamente relacionados en la gestión documental del proceso de tratamiento de datos personales. Para el enfoque cualitativo se tomarán como unidades informantes a los directivos del área usuaria y técnica, para ello consideraremos a los gerentes, subgerentes y jefes de áreas estratégicas y técnicas (Ingenieros en Sistemas o Industriales, Especialistas TI, Marketing o profesionales relacionados). Para el enfoque cuantitativo se tomarán como unidades informantes a los colaboradores del área usuaria y técnica, para ello consideraremos a los asesores financieros, representantes de oficina, cajeros plataforma y ventanilla (Administradores, cajeros, contadores, etc).	Mendieta, G. (2015). <i>Informantes y muestreo en investigación cualitativa</i> ; 30(17): 1148-1150 https://goo.gl/DtmN4s	https://goo.gl/DtmN4s

Nro	Elementos metodológicos		¿Cuál/Qué es?	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parafraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
		Cualitativo	Informantes Clave, son aquellos individuos que en base a su experiencia se convierten en un importante fuente de información para la investigación.	Giovane Mendieta Izquierdo	Según Mendieta (2015), "Los informantes son los sujetos, objeto de estudio, las personas que harán parte de la investigación" (p. 1148).	Los informantes son las personas dentro de la empresa que en base a sus experiencias, capacidad de influencias y su amplio conocimiento sobre el fenómeno pueden ser de gran aporte para la investigación (Mendieta, 2015).	Para el presente proyecto de estudio se tomará como informantes claves a los colaboradores directamente relacionados con el proceso de gestión documental, se tomarán informantes del área usuaria y técnica de la unidad de gobierno de datos en la empresa BBVA Continental.	Mendieta, G. (2015). <i>Informantes y muestreo en investigación cualitativa</i> ; 30(17): 1148-1150 https://goo.gl/DtmN4s	https://goo.gl/DtmN4s
9	Técnicas	Cuantitativas	Técnica de encuesta, es un procedimiento de la investigación utilizada para recolectar datos de carácter cuantitativo, ello con la finalidad de obtener información a partir de la inferencia y procesamiento de los datos recolectados.	Fernando García, Jesús Ibáñez y Francisco Alvira	Las técnicas de encuesta son utilizadas para la recolección y análisis de datos de una muestra, estas emplean una serie de procedimientos estándares de la investigación con la finalidad de conseguir mediciones cuantitativas que permitan la exploración, descripción, predicción y explicación de una serie de características objetivas y subjetivas del universo (García, Ibáñez y Alvira, 1993).	El trabajo de investigación utilizará como técnica cuantitativa la encuesta para la recolección de datos, puesto que permitirá reunir y analizar datos de una muestra representativa de la población de forma más ágil y eficaz.	Para el presente proyecto de estudio se utilizará la encuesta como técnica cuantitativa de recolección de datos.	García, F., Ibáñez, J. y Alvira, F. (1993). <i>El Análisis de la Realidad Social. Métodos y Técnicas de Investigación</i> . Madrid: Alianza Universidad Textos.	https://goo.gl/6EgCes
		Cualitativas	Técnica de entrevista, es una técnica de la investigación cualitativa, basada en la conversación presencial con el entrevistado con la finalidad de obtener información acerca de un tema de estudio.	Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio	Las técnicas de entrevista son utilizadas para la recolección de datos cualitativos extraídos mediante una interacción verbal para dialogar acerca de una temática específica, con el propósito de obtener información del entrevistado. Por lo general, esta técnica es utilizada cuando el fenómeno en estudio no es comúnmente observable o es muy complejo realizarlo por su dificultad (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).	El trabajo de investigación utilizará la entrevista como técnica de recolección de datos cualitativos porque nos permitirá obtener información mediante un dialogo abierto de intercambio de opiniones con el entrevistado.	Para el presente proyecto de estudio se utilizará la entrevista como técnica cualitativa de recolección de datos.	Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). <i>Metodología de la investigación</i> . 6ta Edición. México: McGraw-Hill	https://goo.gl/CDHJq8

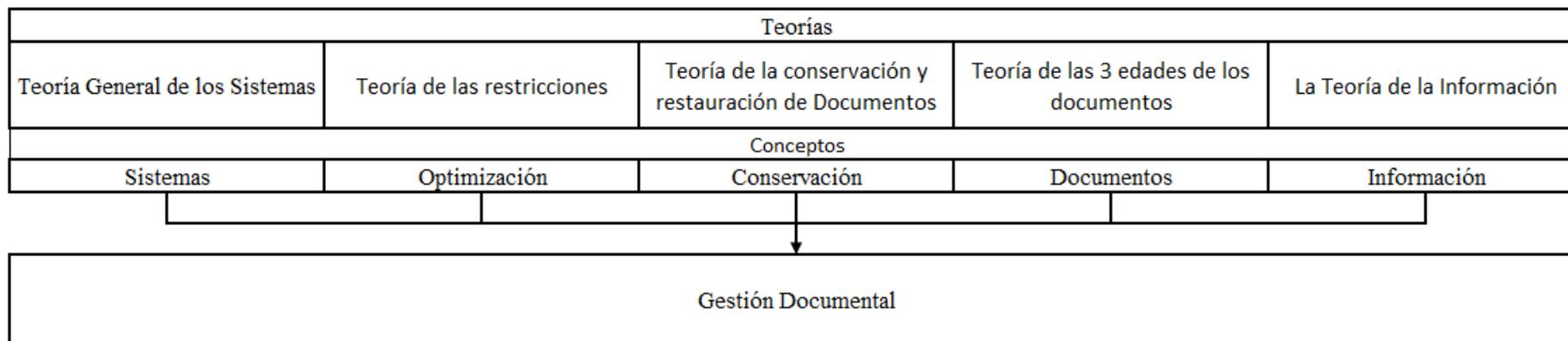
Nro	Elementos metodológicos	¿Cuál/Qué es?	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parafraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
10	Instrumento	Cuantitativos	Jaqueline Hurtado de barrera	Un cuestionario es un conjunto de preguntas asociadas a una temática en particular, ésta es utilizada como un instrumento de recolección de datos cuantitativos, la aplicación de un cuestionario no es necesariamente tomada de forma verbal, es decir, la presencia del investigador no es de carácter obligatoria. El diseño de un cuestionario está estructurado dependiendo de los objetivos de la investigación, teniendo en consideración que no se debe exceder en el número de preguntas formuladas para evitar, que el porcentaje de quienes lo llenen sea demasiado bajo (Hurtado, 2000).	El trabajo de investigación utilizará como instrumento cuantitativo el cuestionario para realizar la recolección de los datos, por lo que se aplicará un conjunto de interrogantes relacionadas a la categoría del problema presentado.	Para el presente proyecto de estudio se utilizará el cuestionario como instrumento cuantitativo de recolección de datos, por lo que se aplicará un cuestionario de preguntas a las personas involucradas en el proceso en estudio.	Hurtado, J. (2000). <i>Metodología de la investigación Holística</i> . 3era Edición. Caracas: Fundación Cypal.	https://go.o.gl/gW7qW
		Cualitativos	Jaqueline Hurtado de barrera	La ficha o guía de entrevista es un documento formal que contiene inicialmente datos generales de la persona a entrevistar, datos sociológicos y finalmente datos acerca del tema en investigación. Para elaborar la guía de la entrevista es necesario: plantear el tema de investigación, definir los eventos y personas que posean dicha información, realizar un listado de temas involucrados con los eventos y ordenarlos de lo más general a lo más específico, formular preguntas abiertas o de opción múltiple y finalmente se debe de probar o validar el instrumento (Hurtado, 2000).	Se utilizará la ficha de entrevista como un instrumento de recolección de datos cualitativos, esta ficha de entrevista es un documento que contiene aspectos prácticos, éticos y teóricos acerca del fenómeno en estudio. Se utilizará la guía de entrevista para entablar una conversación con las personas involucradas en el proceso, con la finalidad de capturar la mayor información posible que enriquezca la solución al planteamiento del problema.	Para el presente proyecto de estudio se utilizará la ficha de entrevista como instrumento cualitativo de recolección de datos, ya que se entrevistará a las personas involucradas en el proceso en estudio.	Hurtado, J. (2000). <i>Metodología de la investigación Holística</i> . 3era Edición. Caracas: Fundación Cypal.	https://go.o.gl/gW7qW
11	Análisis de datos	Cuantitativo	Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio	Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), indica que: “el análisis cuantitativo de los datos se lleva a cabo por computadora u ordenador. Ya casi nadie lo hace de forma manual ni aplicando fórmulas, en especial si hay un volumen considerable de datos” (p. 272).	Mediante la utilización e interpretación de las tablas, gráficos estadísticos, etc. Se realizará un análisis descriptivo sobre la información procesada para su respectivo diagnóstico sobre las subcategorías e indicadores del proceso en estudio.	El análisis de los datos se realizará en tres etapas, cuantitativa, cualitativa y por último se realizará la triangulación para la obtención de la relación entre ellas.	Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). <i>Metodología de la investigación</i> . 6ta Edición. México: McGraw-Hill	https://go.o.gl/CDHJq8

Nro	Elementos metodológicos	¿Cuál/Qué es?	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parafraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
	Cualitativo	Diagnostico (identificación de categorías emergentes)	Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio	Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), indica que: “la recolección de datos resulta fundamental, solamente que su propósito no es medir variables para llevar a cabo inferencias y análisis estadístico” (p. 396).	La revisión crítica y objetiva de los datos obtenidos conllevará a la realización de las conclusiones aproximativas respecto a cada categoría y subcategoría del proceso en estudio		Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). <i>Metodología de la investigación</i> . 6ta Edición. México: McGraw-Hill	https://go.gl/CDHJq8
	Mixto	Triangulación	Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio	Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), indica que: “La triangulación, la expansión o ampliación, la profundización y el incremento de evidencia mediante la utilización de diferentes enfoques metodológicos nos proporcionan mayor seguridad y certeza sobre las conclusiones científicas” (p. 537).	Se emplea la triangulación ya que el presente proyecto de investigación utilizará diferentes enfoques metodológicos. La triangulación de datos cuantitativos y cualitativos tiene como objetivo confirmar o corroborar los resultados del trabajo de campo, efectuar la validación cruzada entre ellos y la verificación de las tendencias.	En esta etapa se realizará una relación entre los resultados del análisis cuantitativo y los datos del análisis cualitativo.	Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). <i>Metodología de la investigación</i> . 6ta Edición. México: McGraw-Hill	https://go.gl/CDHJq8

VB Mtro. Fernando A. Nolzco Labajos

VB Dr. Joel M. Visurraga Agüero

Construcción de la categoría problema



VB Mtro. Fernando A. Nolazco Labajos

VB Dr. Joel M. Visurraga Agüero

Matriz de las alternativas de solución

Diagnóstico	Priorización de problemas	Consolidación del problema
<p>1.- Pérdida de documentos en las oficinas.</p> <p>2.- Desorganización de documentos.</p> <p>3.- Documentos no disponibles en oficinas.</p> <p>4. Inconsistencia entre la información del sistema y los documentos</p> <p>5.- Sistema transaccional no soporta las operaciones de gestión</p> <p>6.- Incremento en el volumen de papeles en oficinas y almacenes.</p>	<p>A. Deficiente categorización y organización de documentos debido a la falta de identificación de necesidades en el proceso por parte de los usuarios del área.</p>	<p>A. La gestión documental en el tratamiento de datos personales del cliente se ve afectada críticamente por la pérdida de documentos en las oficinas, por las deficiencias en la disponibilidad de los documentos para el cliente cuando la solicite, además, también se presentan deficiencias en la identificación de necesidades de los usuarios de negocio por lo cual se realizan duplicidad de tareas bajando la productividad de los asesores.</p>
<p>1.- No existe seguridad en la gestión de los documentos.</p> <p>2.- Inadecuada centralización de documentos en las oficinas.</p> <p>3.- Clientes insatisfechos con el tiempo en atención de solicitud de documentos.</p> <p>4. Los asesores brindan información no confiable a los clientes debido a la duplicidad de documentos.</p> <p>5.- La tecnología del sistema de oficinas es obsoleta y antigua.</p> <p>6.- Incremento incontrolado de documentos en las oficinas y empresas terceras.</p>	<p>B. Pérdida de documentos en las oficinas, debido a la mala gestión de los procesos y a la carencia de trazabilidad de documentos.</p>	
	<p>C.- Existen deficiencias en la disponibilidad de información por la falta de centralización de los documentos en todas las oficinas a nivel nacional.</p>	

Alternativas de Solución	Tiempo	Costo	Impacto Económico	Impacto Tecnológico	Impacto Social	Puntaje Total	Categoría Solución	Problemas	Objetivos de la propuesta
S1. Diseño de un sistema de gestión documental basado en ASP .Net y SQLServer que utiliza biometría dactilar.	2	1	2	3	3	1,9	S2. Diseño de un sistema de gestión documental basado en JAVA y Oracle que utiliza biometría dactilar.	A. Deficiente categorización y organización de documentos debido a la falta de identificación de necesidades en el proceso por parte de los usuarios del área.	1.- Determinar las necesidades de información para la gestión documental del tratamiento de datos personales considerando los requerimientos funcionales y no funcionales del software.
S2. Diseño de un sistema de gestión documental basado en JAVA y Oracle que utiliza biometría dactilar.	4	4	3	3	4	3,7		B. Pérdida de documentos en las oficinas, debido a la mala gestión de los procesos y a la carencia de trazabilidad de documentos.	2.- Rediseñar el modelo procesos de la gestión documental del tratamiento de datos personales con el propósito de reducir la pérdida de documentos en las oficinas.
S3. Diseño de un sistema de gestión documental basado en PHP, Angular JS y PostgreSQL que utiliza biometría dactilar.	2	3	2	3	2	2,5		C.- Existen deficiencias en la disponibilidad de información por la falta de centralización de los documentos en todas las oficinas a nivel nacional.	3.- Diseñar el software de gestión documental para el tratamiento de datos personales elaborando el prototipo y el diagrama de arquitectura tecnológica de la solución para obtener un amplio panorama de las funcionalidades que interactúan en la propuesta.
S4. Diseño de un sistema de gestión documental basado en Django, Python y MySQL que utiliza biometría dactilar.	2	2	3	2	3	2,4			