

TRABAJO INTEGRADOR FINAL

Presentado para el Posgrado de Especialización de Proyectos



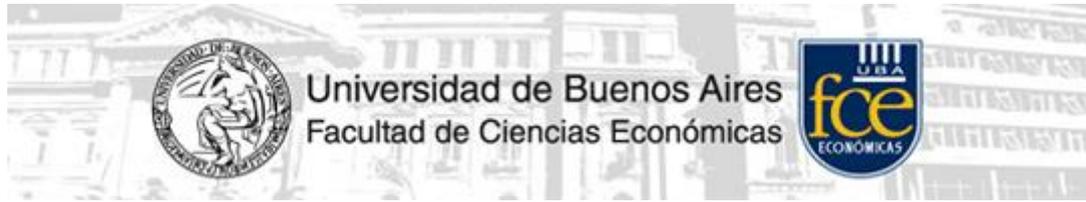
**Proyecto
Digitalización**

Lic. Carlos A. Cociancih

Tutor de TIF: Marcelo Briola / Liliana Gorosito

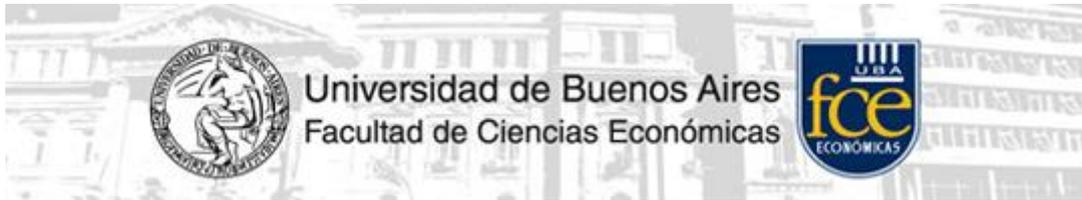
Director de Posgrado: Dr. Cesar H. Albornoz

Buenos Aires, Julio 2017

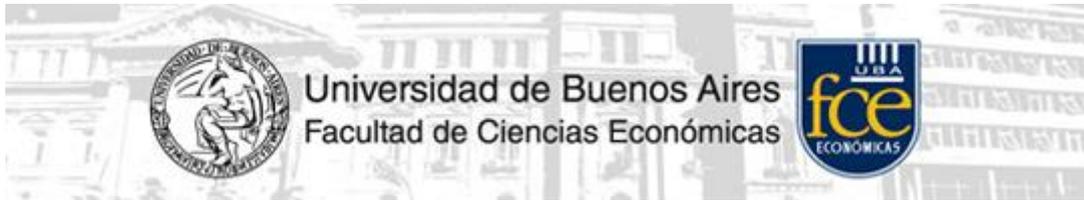


CONTENIDO

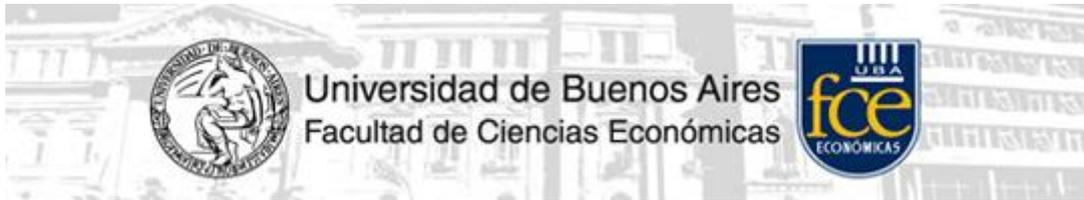
1. PROCESO DE INICIO.....	01
1.1. Caso de Negocios	2
1.1.1. Consideraciones básicas	2
1.1.1.1. Objetivos y filosofía de la compañía financiera	2
1.1.1.2. Características de la empresa	2
1.1.2. Flujo del Sistema de Gestión Documental	3
1.1.2.1. Ventajas	3
1.1.2.2. Desventajas.....	4
1.1.3. Aspectos del Mercado	4
1.1.3.1. Descripción del servicio	5
1.1.3.2. Análisis de la demanda.....	5
1.1.3.3. Análisis de los proveedores	6
1.1.4. Aspectos Administrativos	6
1.1.5. Aspectos Ambientales	7
1.2. Acta de Constitución	8
1.2.1. Introducción	8
1.2.1.1. Información Preliminar	8
1.2.1.2. Propósito y Alcance	9
1.2.1.3. Resultados Esperados	9
1.2.1.4. Objetivo General	10
1.2.1.5. Objetivos Específicos	10
1.2.1.6. Límites.....	10
1.2.2. Situación Actual	11
1.2.3. Situación Futura	12
1.2.3.1. Enfoque	12



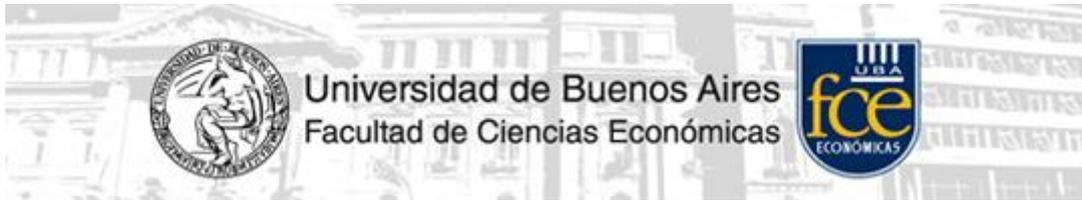
1.2.3.2. Resumen de Áreas involucradas.....	13
1.2.3.3. Resumen de Stakeholders.....	14
1.2.3.4. Impacto en los Usuario.....	14
1.2.4. Características del Producto.....	15
1.2.4.1 – Funcionalidades.....	15
1.2.4.2. Costos Estimados	18
1.2.4.3. Licenciamiento e Instalación.....	19
1.2.5. Supuestos Considerados.....	19
1.2.6. Tratamiento de los Riesgos	20
1.2.7. Cronograma Tentativo.....	21
1.2.8. Estructura de Desglose del Trabajo (EDT Tentativo).....	23
2. PROCESO DE PLANIFICACIÓN.....	28
2.1.1. Introducción	29
2.1.1.1. Información Preliminar	29
2.1.2. Objetivo de este Documento	30
2.1.3. Objetivos y Prioridades del Proyecto	31
2.1.4. Descripción del Proyecto	32
2.1.5. Fases del Proyecto.....	33
2.1.5.1. Prioridades.....	34
2.1.5.2. Fecha Objetivo de Finalización del Proyecto.....	34
2.1.6. Fases del Ciclo de Vida del Producto.....	35
2.1.7. Metodología del Proyecto	36
2.1.8. Gestión del Proyecto	38
2.1.8.1. Gestión del Tiempo	38
2.1.8.1.1. Cronograma.....	38
2.1.8.1.2. Hitos Previstos.....	39



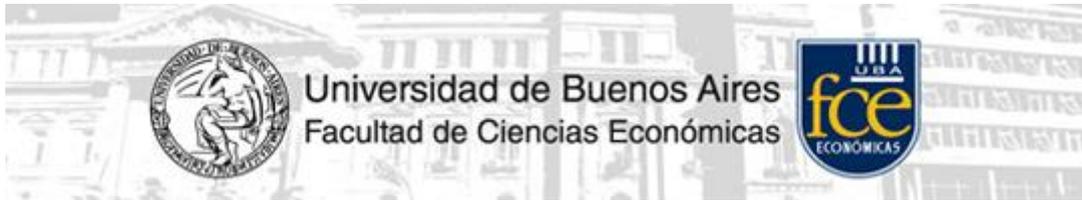
2.1.8.2. Gestión de la Calidad	39
2.1.8.2.1. Pruebas	40
2.1.8.2.2. Indicadores	40
2.1.8.3. Gestión de Riesgos	41
2.1.8.4. Gestión de las Comunicaciones.....	42
2.1.8.5. Gestión de Costos.....	42
2.1.9. Desarrollo del Producto.....	44
2.1.9.1. Descripción del Producto	44
2.1.9.2. Descripción del Proceso	45
2.1.10. Control de los Procesos	46
2.1.11. Descripción de la Documentación a Digitalizar	47
2.2. Gestión del Alcance	49
2.2.1. Documento del Alcance	49
2.2.1.1. Requerimientos Funcionales	49
2.2.1.2. Requerimientos No Funcionales	51
2.2.2. Método de Validación	51
2.2.3. Controles	53
2.3. Línea Base del Alcance	55
2.3.1. Introducción	55
2.3.2. Definición de Alcance.....	55
2.3.2.1. Estrategia para el Alcance	56
2.3.2.2. Herramientas y Técnicas	56
2.3.3. Entregables Principales del Proyecto	57
2.3.3.1. Entregables Principales del Producto	58
2.3.3.2. Criterios de Aceptación por Entregable del Proyecto	59
2.3.3.3. Criterios de Aceptación por Entregable del Producto	60



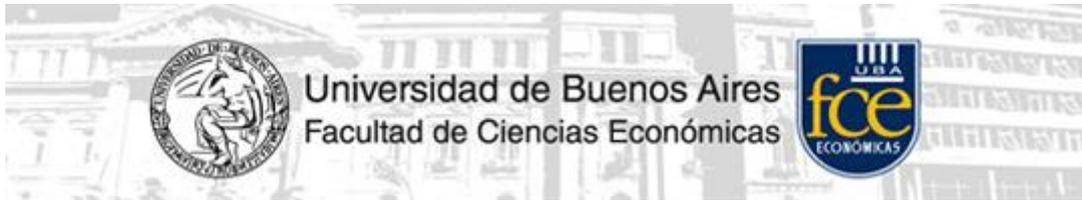
2.3.3.4. Criterios de Aceptación del Producto Final	61
2.3.4. EDT del Proyecto	62
2.4. Plan de Gestión del Tiempo	63
2.4.1. Descripción del Proyecto	63
2.4.2. Definición de Actividades	63
2.4.2.1. Secuenciamiento de Actividades	64
2.4.2.2. Estimación de la Duración de las Actividades	71
2.5. Línea Base de Tiempo	74
2.5.1. Desarrollo del Cronograma	74
2.5.2. Camino Crítico	77
2.5.3. Control del Cronograma	78
2.6. Plan de Gestión de Presupuesto	79
2.6.1. Introducción	79
2.6.2. Propósito	79
2.6.3. Requerimiento de Recursos	79
2.6.4. Presupuesto Estimado	80
2.6.4.1. Criterio de Estimación	80
2.6.4.2. Descripción del Presupuesto	81
2.6.4.3. Detalle del Presupuesto	83
2.6.5. Control del Presupuesto	85
2.6.5.1. Sistema de Control de Costos	85
2.6.5.2. Sistema de Control de Cambios	87
2.7. Línea Base de Costos	88
2.7.1. Objeto	88
2.7.2. Presentación de la Línea Base de Costos	88
2.8. Plan de Gestión de los Riesgos	89



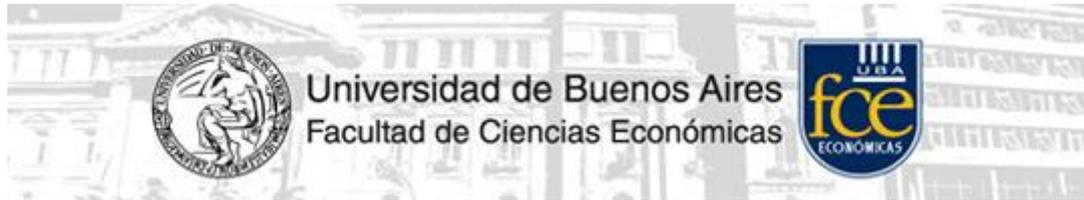
2.8.1. Introducción	89
2.8.2. Conceptos Básicos.....	90
2.8.3. Roles y Responsabilidades en la Gestión del Riesgo	90
2.8.4. Categoría de los Riesgos	92
2.8.5. Identificación de los Riesgos.....	93
2.8.5.1. Registro de Riesgos.....	93
2.8.5.2. Periodicidad.....	94
2.8.6. Análisis de los Riesgos.....	95
2.8.6.1. Nivel de Impacto	95
2.8.6.2. Probabilidad de Ocurrencia.....	96
2.8.6.3. Matriz de Probabilidad e Impacto	96
2.8.6.4. Valoraciones y Prioridades Ponderadas	98
2.8.6.5. Gráfica detallada del Análisis de Riesgos	99
2.8.6.6. Estrategia de Mitigación o Tratamiento	100
2.8.7. Plan de Respuesta de Riesgos	101
2.8.8. Control y Monitoreo de los Riesgos.....	102
2.9. Plan de Gestión de la Calidad	103
2.9.1. Introducción	103
2.9.2. Objeto.....	103
2.9.3. Requisitos de Calidad.....	104
2.9.3.1. Requisitos Generales	104
2.9.3.2. Requisitos Técnicos.....	105
2.9.3.2.1. Hardware y Software.....	105
2.9.3.2.2. Digitalización	105
2.9.3.3. Requisitos Legales.....	107
2.9.4. Procesos de Gestión de Calidad	108



2.9.5. Proceso de Digitalización.....	110
2.9.5.1. Gestión Comercial del Servicio.....	110
2.9.5.2. Gestión de Infraestructura	111
2.9.6. Aseguramiento de la Calidad	112
2.9.6.1. Matriz de Actividades de Calidad	113
2.9.6.2. Roles para la Gestión de Calidad	115
2.9.7. Auditorías de Calidad.....	116
2.9.7.1. Alcances y Objetivos de la Auditoría.....	116
2.9.7.2. Procedimiento de Auditoría	116
2.9.7.3. Plan de Aprobaciones.....	118
2.9.8. Control de Calidad	118
2.10. OBS (Organizational Breakdown Structure).....	121
2.10.1. Introducción	121
2.10.2. Beneficios.....	121
2.10.3. Estructura Organizacional	122
2.10.4. OBS	122
2.11. Plan de Gestión de R.R.H.H.....	125
2.11.1. Introducción	125
2.11.2. Roles y Responsabilidades	125
2.11.3. Descripción de Roles.....	129
2.11.4. Análisis de Personal	131
2.11.4.1. Incentivos y Beneficios	133
2.11.4.2. Reglas del Equipo.....	134
3. PROCESO DE EJECUCIÓN.....	135
3.1. Eventos en el Proceso de Ejecución y Control.....	136
3.1.1. Evento Número 1	136



3.1.2. Evento Número 2	136
3.2. Solicitud de Cambios al Proyecto	137
3.2.1. Nueva normativa para el DNI	137
3.2.1.1. Cambios Solicitados	137
3.2.1.2. Impacto en el Proyecto	139
3.2.2. Renuncia del Coordinador de Pruebas	139
3.2.2.1. Cambios Solicitados	140
3.3. Log de Issues	141
3.4. Reporte de Progreso, Status y Forecast	142
3.4.1. Introducción	142
3.4.2. Tareas Realizadas	142
3.4.3. Issues Detectados	143
3.4.4. Riesgos Detectados	144
3.4.5. Control del Costo por Valor Ganado	145
3.5. Causas de Problemas	147
3.5.1. Introducción	147
3.5.2. Análisis de Causas y Efectos:	148
3.5.3. Conclusiones.	150
4. PROCESO DE CIERRE.....	151
4.1. Registro de Aceptación	152
4.2. Informe de Cierre	154
4.2.1. Supuesto Inicial Vs. Presupuesto Real	154
4.2.2. Conclusión de Cierre del Proyecto	155
4.3. Encuesta a Equipo-Cliente	156
BIBLIOGRAFÍA.....	157



LISTADO DE TABLAS

Tabla 1: Matriz FODA	4
Tabla 2: Gerencias impactadas por el Proyecto	13
Tabla 3: Principales Stakeholders del Proyecto	14
Tabla 4: Cronograma tentativo del Proyecto.....	22
Tabla 5: Etapas del Proyecto	37
Tabla 6: Indicadores por Estado.....	537
Tabla 7: Paquetes de Trabajo.	38
Tabla 8: Hitos del Proyecto.....	39
Tabla 9: Motivos para Gestionar las Comunicaciones.....	42
Tabla 10: Matriz de Trazabilidad.....	53
Tabla 11: Listado de Actividades.....	64
Tabla 12: Estimación de Duración de las Actividades.....	73
Tabla 13: Cronograma del Proyecto.....	77
Tabla 14: Camino Crítico.....	77
Tabla 15: Descripción del Presupuesto	82
Tabla 16: Detalle del Presupuesto.....	84
Tabla 17: Sistema de Control de Costos.	86
Tabla 18: Línea Base de Costos.	88
Tabla 19: Roles y Responsabilidades de los Riesgos.....	91
Tabla 20: Periodicidad por Entregable.....	94
Tabla 21: Nivel de Impacto de los Riesgos.....	95
Tabla 22: Probabilidad de Ocurrencia de los Riesgos.....	96
Tabla 23: Matriz de Probabilidad por Impacto.	97
Tabla 24: Criterios según el Nivel de Riesgos.	97

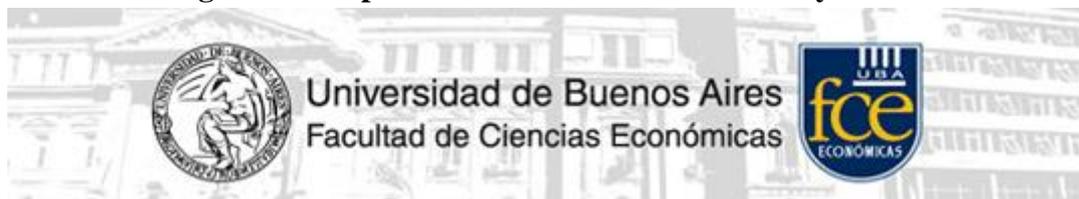


Tabla 25: Ponderación de Riesgos y Prioridades	98
Tabla 26: Análisis de Riesgos del Proyecto.	99
Tabla 27: Estrategias de Mitigación de los Riesgos.....	100
Tabla 28: Plan de Respuesta de Riesgos.	101
Tabla 29: Cuadro de Aseguramiento de la Calidad.....	113
Tabla 30: Matriz de Actividades de Calidad.	115
Tabla 31: Roles para la Gestión de Calidad.	116
Tabla 32: Procedimiento de Auditoría.	138
Tabla 33: Control de Calidad.	141
Tabla 34: Fragmento de la Matriz RACI.....	129
Tabla 35: Descripción de Roles.	131
Tabla 36: Análisis de Personal.	132
Tabla 37: Variación de Costos y Tiempos por Evento 1.....	138
Tabla 38: Log de Issues.....	141
Tabla 39: Resumen de Estado de Avance por Entregable.....	143
Tabla 40: Control del Costo por Valor Ganado	145

TABLA DE FIGURAS

Figura 1: Proceso de Documentación en el Área de Riesgo Crediticio.	11
Figura 2: Proceso de Documentación propuesto para el Área de Riesgo Crediticio.....	12
Figura 3: Impacto en los Usuario del Área.....	15
Figura 4: Clasificación de Riesgos del Proyecto.....	21
Figura 5: Secuenciamiento de Actividades – Inicio del Proyecto.....	64
Figura 6: Secuenciamiento de Actividades – Documento de Análisis.....	65
Figura 7: Secuenciamiento de Actividades – Documento de Diseño.....	66

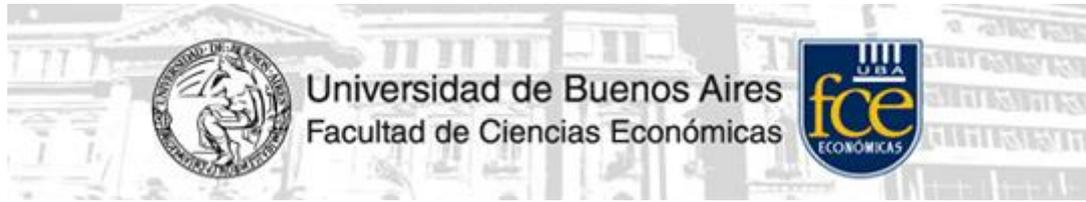
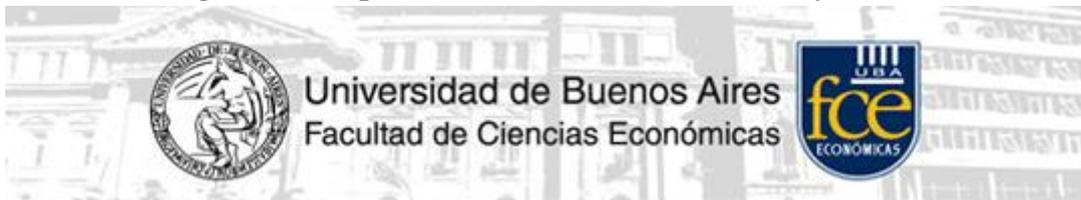
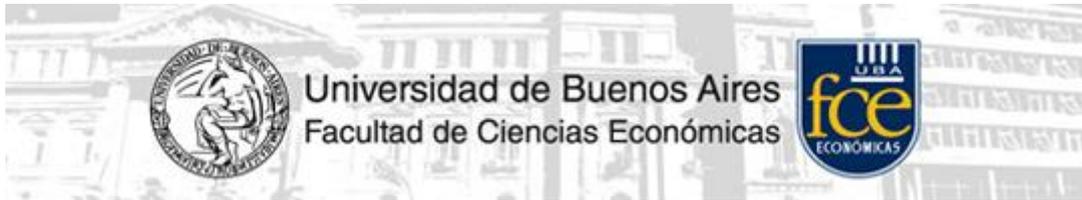


Figura 8: Secuenciamiento de Actividades – Software Desarrollado e Instalado.....	67
Figura 9: Secuenciamiento de Actividades – Reportes de Prueba.	68
Figura 10: Secuenciamiento de Actividades – Entrega a Operaciones.	69
Figura 11: Secuenciamiento de Actividades – Gestión de Proyectos.	70
Figura 12: Identificación de los Riesgos.	93
Figura 13: OBS.	123
Figura 14: Gráfico de las Variables AC, EV y PV.....	145
Figura 15: Gráfico de las Variables SPI y CPI.....	146
Figura 16: Diagrama de Ishikawa.	147



PROCESO *de*

INICIO



1.1. Caso de Negocios

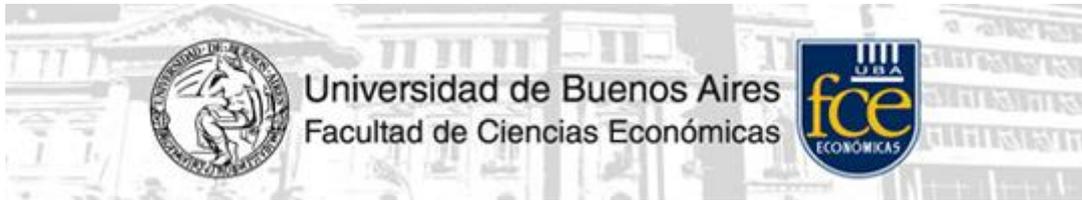
1.1.1. Consideraciones básicas

1.1.1.1. Objetivos y filosofía de la compañía financiera

- Mantener al máximo la *captación del ahorro del público*. Esta generación de ahorro está orientada a la *generación de créditos*, la cual ha de realizarse con garantía y solvencia analizando las posibilidades de devolución de las cantidades prestadas a todos y cada uno de los clientes.
- *Generación de beneficios*, es decir, si no obtiene beneficios y el banco no es rentable no tiene ningún sentido su presencia en el mercado.
- También es fundamental desarrollar el papel de *empresa de servicios*, especialmente de aquellos servicios financieros, y la función de asesoramiento y gestión de los pasivos de los clientes que es un objetivo que mantienen todas las entidades bancarias en la actualidad. Igualmente el desarrollo de servicios personales, complementario del anterior, y que coadyudan a la generación de beneficios.
- Desarrollar nuevos servicios para cubrir las necesidades cambiantes del mercado.

1.1.1.2. Características de la empresa

- Conseguir el máximo beneficio.
- Entregar bienes o servicios.
- Satisfacer los elementos humanos en su actividad.



- Generar puestos de trabajo.
- Obtener rentabilidad.
- Asegura la supervivencia y continuidad a la actividad empresarial.

1.1.2. Flujo del Sistema de Gestión Documental

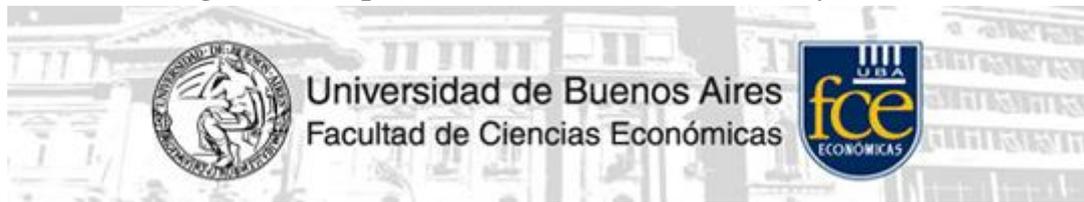
La mayoría de las organizaciones necesitan acceder y consultar de forma frecuente la información archivada. En otros es la importancia de los documentos o el volumen de información y valor añadido sobre los sistemas tradicionales de archivo y almacenamiento.

Un sistema de gestión de documentos electrónicos es, un sistema computarizado, un conjunto de programas, utilizado para rastrear y almacenar documentos electrónicos y/o imágenes digitales de documentos originalmente soportados en papel.

1.1.2.1. Ventajas

Gestión y control efectivo: sencillez, rapidez y ahorro. De una forma sencilla, la organización tiene acceso instantáneo a toda la documentación necesaria para su actividad de negocio, con las ventajas añadidas de la eliminación de desplazamientos, reducción de tiempo de consultas y tareas de archivo, ahorro de espacio físico, resolución del problema de localización de documentos, etc.

Uso racional de los recursos: La gestión documental facilita que la información se comparta y se aproveche de forma más eficiente y como un recurso colectivo. Como consecuencia, se reducen drásticamente situaciones como la duplicidad de documentos archivados, fotocopias innecesarias, dobles grabaciones de datos, etc.



Productividad y valor añadido: Una gestión documental, además de ahorro de costos, genera una productividad y valor añadido adicionales, originados por el rápido acceso a la información dentro de la organización y su posterior distribución, sin necesidad de trasladar los documentos.

1.1.2.2. Desventajas

El factor económico: como toda innovación importante tiene un valor monetario costoso si no es gestionada correctamente.

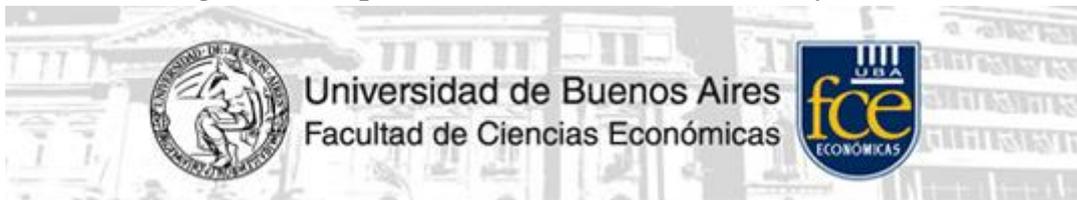
Generación de Planes de redundancia de documentos: Puesto que cabe la posibilidad de digitalizar documentos que ya están en la base de datos, esto puede traer aparejado una demora en los tiempos de implementación.

1.1.3. Aspectos del Mercado

Graficaremos a través de una Matriz FODA, aquellas Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que presenta la Gestión Documental:

MATRIZ FODA	FACTORES INTERNOS	FACTORES EXTERNOS
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Aspectos Positivos	.) Fomenta la disminución de uso de papel y cuidado con el medio ambiente. .) Cambio cultural de archivar información física.	.) Segmentos de mercado aun sin atender. .) Demanda suficiente para dar un valor agregado al servicio y crecer.
	DEBILIDADES	AMENAZAS
Aspectos Negativos	.) Alta inversión en licencias y sistemas de seguridad. .) Liquidez	.) Cantidad y calidad de los competidores en el mercado.

Tabla 1: Matriz FODA



1.1.3.1. Descripción del servicio

Inicialmente se ofrecerá el siguiente servicio:

➤ Servicio de digitalización de documentos

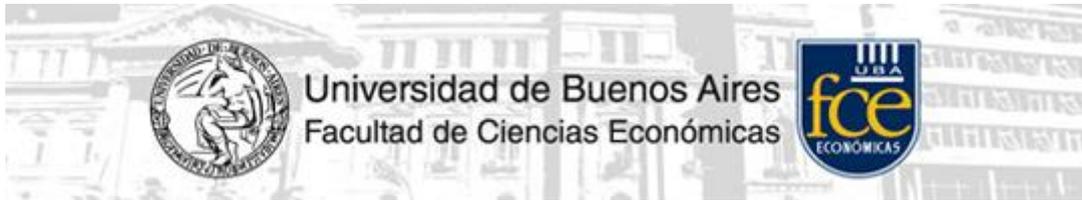
Prestaremos el servicio de digitalización de documentos tanto en Hardware como en software, y así mismo el entrenamiento para que el personal de la entidad financiera pueda acceder a la base de datos, generados de manera rápida y oportuna.

1.1.3.2. Análisis de la demanda

Con base en las encuestas de demanda de servicios de digitalización de documentos realizados durante el análisis de factibilidad presentado oportunamente, podemos concluir que:

- La mayoría de los encuestados han tenido dificultades para encontrar sus documentos históricos en cualquier momento, a pesar de que la mayoría considera que sus archivos son organizados.
- A la mayoría de los encuestados les gustaría conocer una forma sistematizada de archivo.

La digitalización de documentos es una de las mejores herramientas con que cualquier empresa puede contar para reducir costos de tiempo y dinero y además, aumentar su productividad. Sin embargo, muchas empresas que piensan en ello se plantean si la digitalización de archivos documentales debe ser considerada como un gasto o como una inversión.



1.1.3.3. Análisis de los proveedores

En este tipo de servicio, los proveedores son los distribuidores de los equipos de las diferentes marcas. Para el caso, Fujitsu es la marca seleccionada para el equipo de scaneo, el cual, ya se encuentra en uso en la entidad financiera, y es la marca recomendada por los expertos, por su relación confiabilidad-costo de producción.

1.1.4. Aspectos Administrativos

MISION

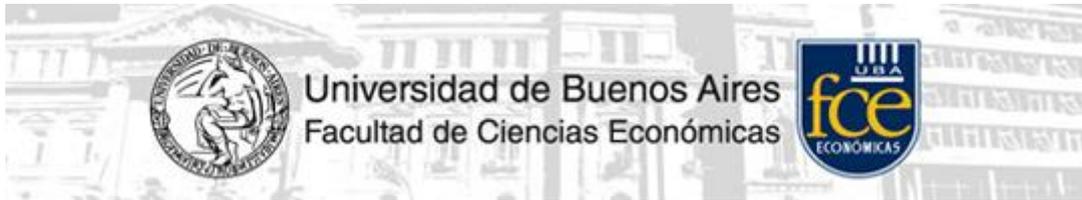
- Contribuir a la reducción del uso del papel, pensando en la conservación del medio ambiente.
- Administrar de manera integral la documentación del sector de Riesgo Crediticio de la Banca Corporativa.

VISION

Ser un servicio destacado en las áreas de la entidad financiera, a través de una oferta integral de servicio, que permita soluciones eficaces en el flujo de documentos dentro de la organización.

VALORES

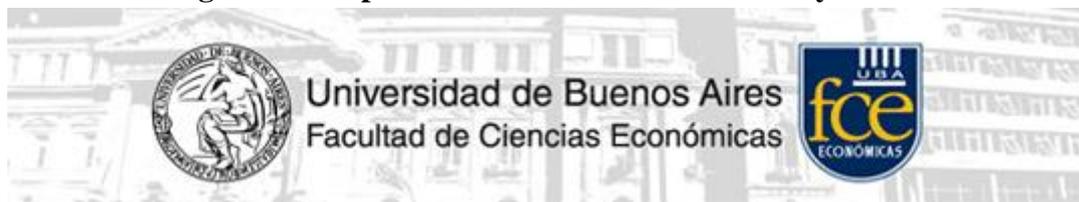
- Compromiso total de resultados para nuestros clientes, en la oferta de valor ofrecida.



- Privacidad y seguridad en el manejo de la información de nuestros clientes.
- Responsabilidad social incluida en el servicio de digitalización y respeto por la naturaleza.

1.1.5. Aspectos Ambientales

Un punto importante dentro de los aspectos ambientales por el uso indiscriminado del papel, que muchas veces se da en las grandes empresas de la región, es el de *cambiar la mentalidad*, es decir, lograr hacer entender a los miembros de la entidad financiera, que un expediente puede ser conformado por archivos y documentos creados electrónicamente y no necesariamente por una gran cantidad de folios en una carpeta; este es un reto difícil, hasta ahora el archivo general no ha logrado evitar la duplicidad de documentos (varias fotocopias de un mismo documento en cuanta carpeta lo menciona).



1.2. Acta de Constitución

1.2.1. Introducción

1.2.1.1. Información Preliminar

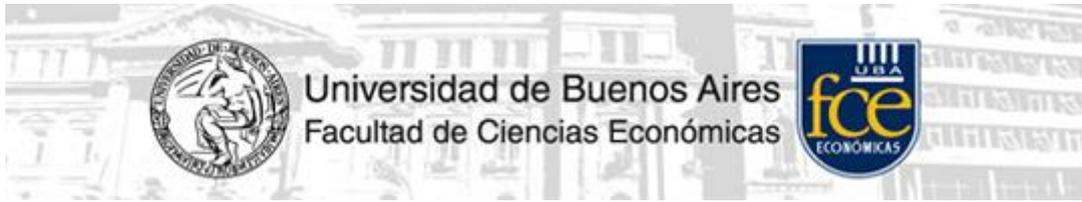
El presente documento tiene como fin, brindar un marco general de aplicación práctica de un proyecto de digitalización de documentos que se producen en los procesos contenidos dentro del área de Riesgo Crediticio de la Banca Corporativa.

En dicho documento, se presenta una visión global del proyecto, detallando aquellos requerimientos generales y particulares del mismo, los interesados y usuarios implicados, y el producto final que se pretende alcanzar.

El fin a lograr es que todos los documentos que integran los procesos operacionales del Área de Riesgo Crediticio de un Banco, puedan ser digitalizados y así poder lograr un *aumento en la productividad del Sector*.

La tecnología de digitalización mencionada anteriormente, es ampliamente utilizada por la banca ya que se procesan miles de documentos diariamente, desde DNIs, escrituras y contratos hasta autorizaciones e informes. Gestionar estos documentos implica pesadas actividades como archivado, copia, ingreso y almacenamiento de datos, y su acceso en el momento de requerir estos documentos puede llevar desde minutos a horas o días, dependiendo del documento que se trate.

Las implicaciones y beneficios de este proceso de archivado van más allá que los derivados de una simple mejora en la gestión del almacenamiento. Dicha solución vincula las distintas aplicaciones que se conectan a una infraestructura de gestión de ciclo de vida de contenidos, permitiendo a las organizaciones gestionar mejor los documentos de negocio en distintas aplicaciones, y asegurando el cumplimiento de las



normativas y regulaciones gubernamentales o corporativas de los diferentes mercados de negocio donde se opere, garantizando la autenticidad, inalterabilidad, custodia y posterior eliminación de estos documentos.

1.2.1.2. Propósito y Alcance

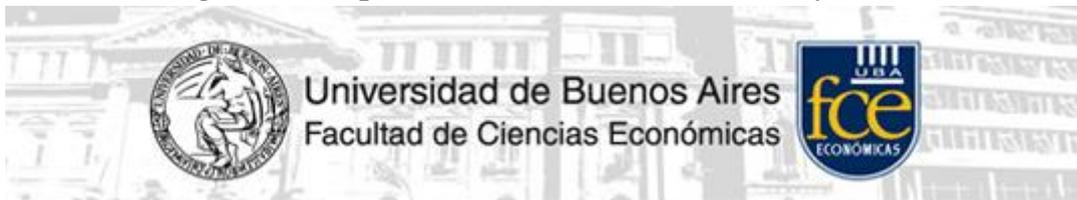
El propósito fundamental por el cual se pretende realizar dicho proyecto, es el de poner en marcha un proyecto de digitalización integral del área de Riesgo Crediticio con el objetivo de ahorrar costos y mejorar la productividad de los empleados del sector.

El alcance del proyecto es la *digitalización, conservación y gestión de todos los documentos que integran el Área de Riesgo Crediticio de un Banco*, cumpliendo así con los estrictos requisitos legales tanto externos como internos, impuestos por las diferentes normativas del mercado financiero.

El alcance abarca desde el acondicionamiento del área, con la creación de un módulo de digitalización dentro del software definido y la utilización del equipamiento, hasta la puesta en marcha del sector de Riesgo Crediticio con la digitalización funcionando según los parámetros estipulados en el proyecto.

1.2.1.3. Resultados Esperados

El resultado que se persigue con el presente proyecto es la dinamización de las áreas del Banco que se relacionan con el sector de Riesgo Crediticio, para que puedan obtener una reducción en los tiempos de procesamiento de los datos vinculados con el área, para la provisión y otorgamiento de distintos servicios financieros a través de la Red de Sucursales y canales alternativos, permitiendo que la entidad bancaria se beneficie con un acceso más eficiente a todos los documentos que actualmente gestiona, principalmente en papel.



1.2.1.4. Objetivo General

Desarrollo, simplificación e implantación de un nuevo sistema de digitalización que permita la dinamización del circuito administrativo en el área de Riesgo Crediticio de un Banco.

1.2.1.5. Objetivos Específicos

-) Digitalizar los expedientes que ingresan al Área de Riesgo Crediticio para dinamizar el circuito administrativo del sector, provocando un mejor desempeño del área en cuanto a tiempo y entrega de la información.

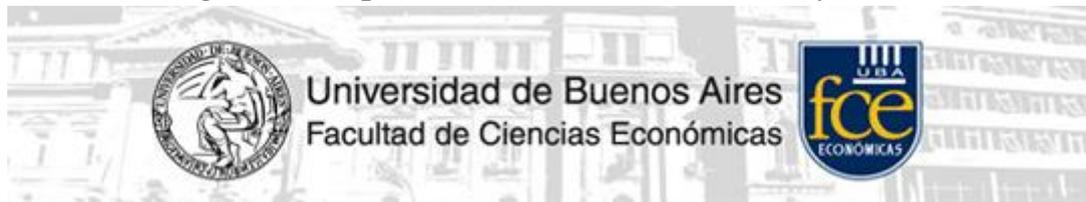
-) Reducir los tiempos de respuesta al cliente, evitando la demora en la salida de los expedientes.

-) Gestionar los procesos involucrados con la digitalización de los expedientes en el sector de Riesgo Crediticio para provocar la maximización de la eficiencia por parte de los empleados del área.

1.2.1.6. Límites

El proyecto comprende la digitalización de los documentos de los procesos que se realizan en el área de Riesgo Crediticio, abarcando desde la solicitud de un servicio financiero hasta la aprobación y/o rechazo del mismo.

No se incluye en el proyecto, todos aquellos procesos que no pertenezcan al sector en cuestión y sólo se tendrá en cuenta el aplicativo que se utiliza actualmente en el área.



1.2.2. Situación Actual

El incremento en la cantidad de datos que se procesan en las áreas de Riesgo Crediticio, para el alta, modificación o baja de un servicio financiero, *dificultan la agilidad de las operaciones y los tiempos de procesamiento* de la información, obteniendo una *demora en la respuesta*, tanto para el cliente interno, externo y a los interesados de la compañía, así como de los movimientos de datos que se producen entre los distintos sectores del área.

También, se produce un *aumento en los costos* del sector debido a la gran cantidad de insumos necesarios para el desarrollo de la operatoria habitual del área, como así también, una *reducción de efectividad operativa* relacionada en tiempo-respuesta de los empleados responsables en llevar a cabo las actividades de solicitudes de servicios financieros.

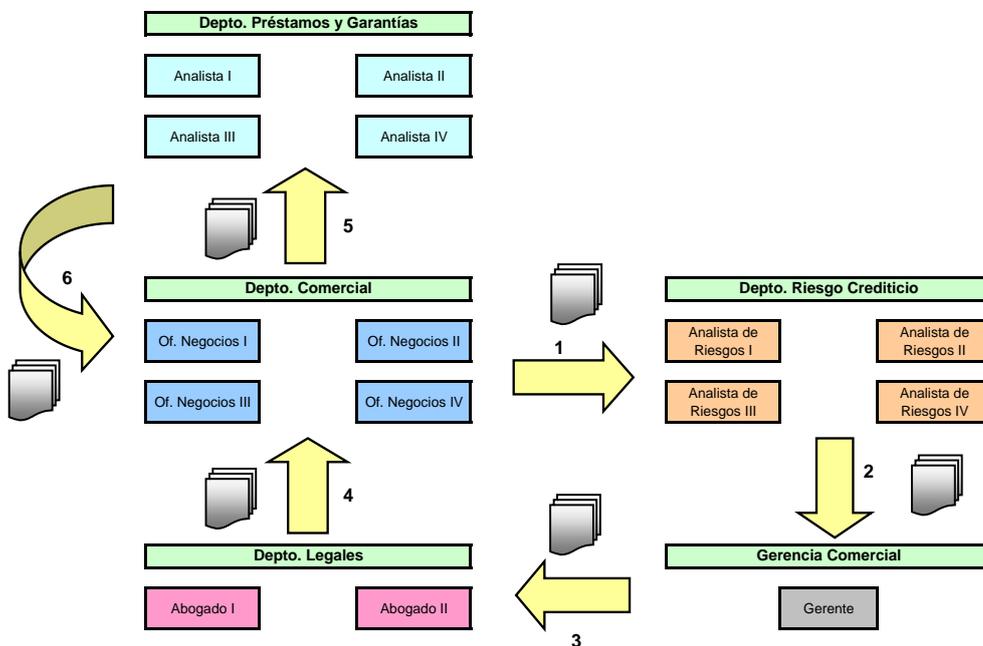
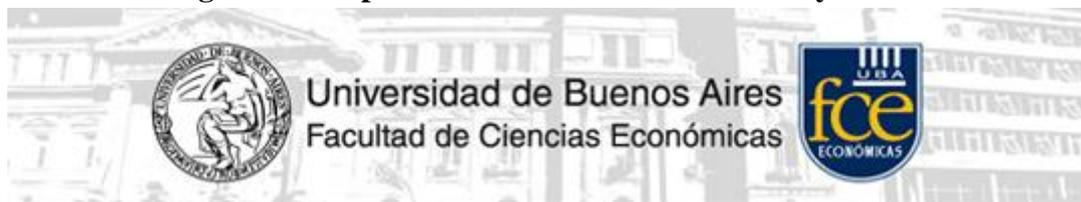


Figura 1: Proceso de Documentación en el Área de Riesgo Crediticio.



1.2.3. Situación Futura

1.2.3.1. Enfoque

El proyecto debe permitir la digitalización de los documentos en los procesos realizados por el Área de Riesgo Crediticio, ingresando determinados inputs en el sistema que impliquen la obtención de los outputs previamente establecidos; ya sea, un alta, modificación o baja del servicio financiero, interviniendo durante todo el proceso, cada sector de la compañía con competencia en los procesos de intercambio de información.

También se pretende reducir a través de carpetas virtuales, la cantidad de formularios que se utilizan en cada Departamento del Proceso, pudiendo cada sector visualizar los documentos de cada cliente a través de la Intranet del Banco.

A continuación se presenta la situación futura detallada anteriormente:

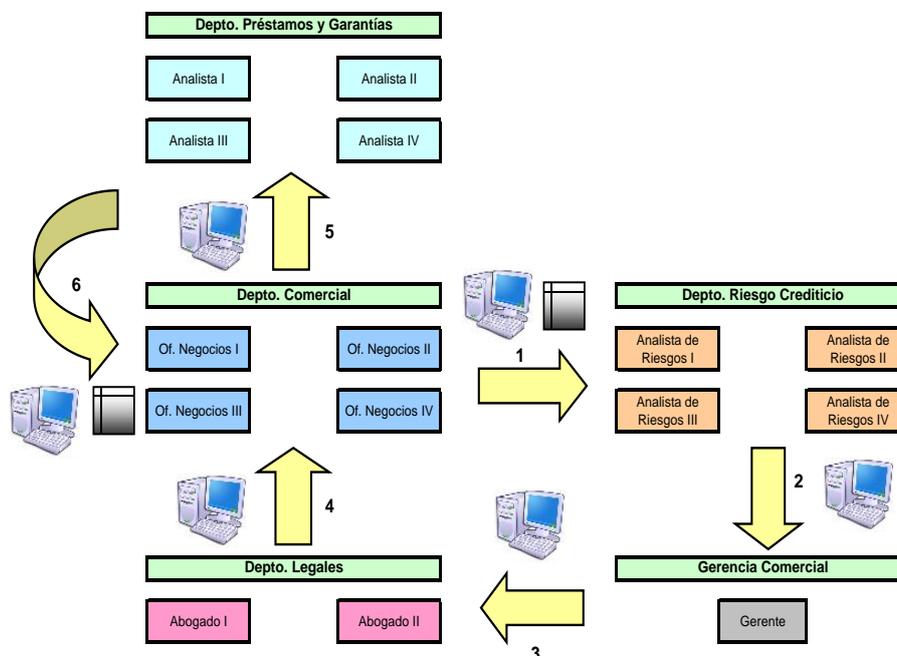
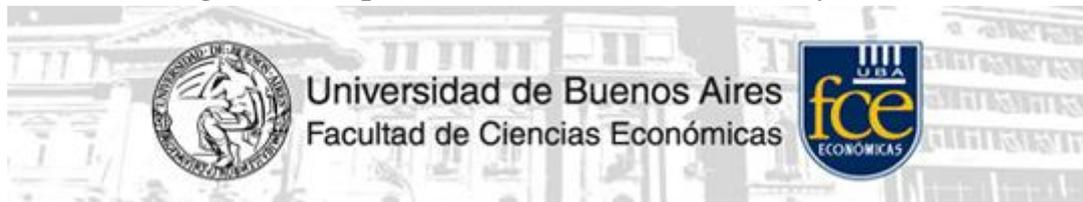


Figura 2: Proceso de Documentación propuesto para el Área de Riesgo Crediticio

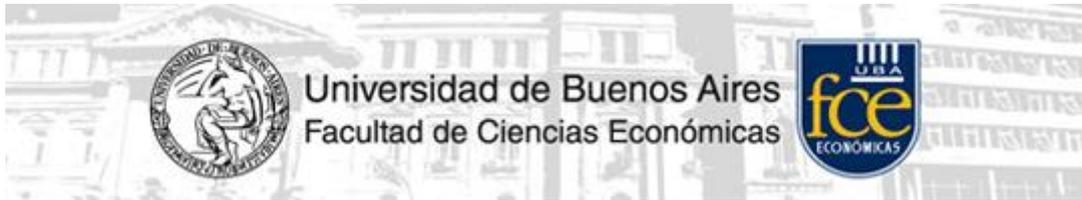


1.2.3.2. Resumen de Áreas involucradas

De acuerdo al relevamiento realizado, se determinó que las áreas involucradas en el siguiente proyecto, son las siguientes:

Gerencias impactadas	Procesos Intervinientes	Responsable
Riesgo Crediticio	Solicitud de Datos - Envío de Documentación a Legales - Carga de Datos al Sistema.	Gerente de Riesgo Crediticio
Banca Corporativa	Solicitud de Datos - Envío de Documentación a Riesgo Crediticio - Carga de Datos al Sistema	Gerente de Banca Corporativa
Recursos Humanos	Solicitud de Personal para Carga de Datos - Relevamiento de Necesidades - Análisis de Perfiles para integrar el Equipo de Trabajo.	Gerente de Recursos Humanos
Legales y Asuntos Regulatorios	Recepción de Documentación de Comercial y de Ventas - Análisis de la Información - Devolución de la Información - Envío a Sistemas para procesar la Información.	Gerente de Legales y Asuntos Regulatorios
Financiero	Solicitud de Aprobación de Presupuesto - Análisis de la Solicitud - Aprobación/Rechazo del otorgamiento del Servicio Financiero - Retorno del Beneficio.	Gerente Financiero
Sistemas e Infraestructura	Levantamiento de la Base - Aprobación de la Base - Integración de la Base - Diseño de Cruces de Datos - Resultados.	Gerente de Sistemas
Soporte	Mantenimiento del Software y Hardware de las Pc.	Coordinador de Pruebas

Tabla 2: Gerencias impactadas por el Proyecto



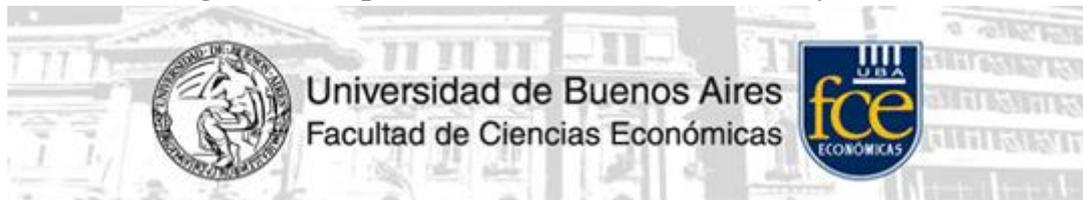
1.2.3.3. Resumen de Stakeholders

Descripción	Responsabilidades
Sponsor	
Gerente de Banca Corporativa	Aprobación de Entregables y Provisión de Información
Coordinador de Grandes Empresas	Provisión de Información
Coordinador de Pruebas	Encargado del correcto Mantenimiento de los Equipos Informáticos.
Gerente de Banca Mayorista	Aprobación de Entregables y Provisión de Información
Gerente de Recursos Humanos	Aprobación de Entregables y Provisión de Información
Gerente de Legales y Asuntos Regulatorios	Aprobación de Entregables y Provisión de Información
Gerente de Riesgo Crediticio	Aprobación de Entregables y Provisión de Información
Gerente de Sistemas e Infraestructura	Aprobación de Entregables y Provisión de Información
Subgerente de Sistemas e Infraestructura	Provisión de Información
Jefe de Crédito	Provisión de Información
Jefe de Equipo Entidades Financieras	Provisión de Información
Director de Proyecto	Responsable del Seguimiento, Ejecución, Gestión y Control del Proyecto para que se cumplan los objetivos esperados.
Abogada 1	Responsable de los Asuntos Regulatorios, Normativas y Leyes de Respaldo a la Información
Abogada 2	Responsable de los Asuntos Regulatorios, Normativas y Leyes de Respaldo a la Información

Tabla 3: Principales Stakeholders del Proyecto.

1.2.3.4. Impacto en los Usuario

La implementación de la digitalización de documentos del sistema abarcará en mayor medida a los usuarios del área de Riesgo Crediticio, y en menor medida, pasará



por las distintas áreas como parte del proceso administrativo que hace a la operatoria habitual de la compañía.

El impacto en los usuarios se desarrollará de la siguiente manera:

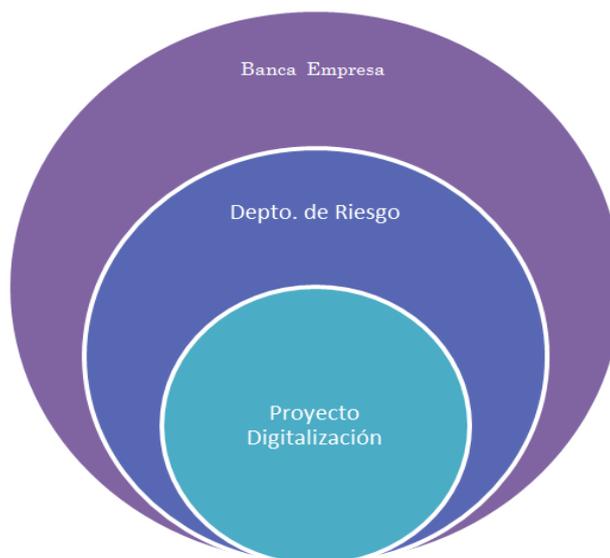


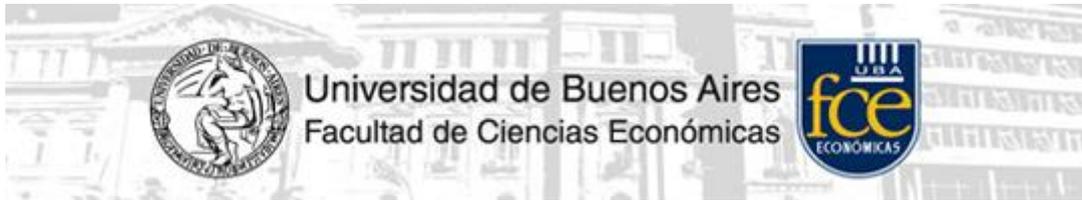
Figura 3: Impacto en los Usuario del Área.

1.2.4. Características del Producto

1.2.4.1 – Funcionalidades

El producto será la creación de un módulo de digitalización dentro del aplicativo que ya se utiliza en el sector, los cuales se vinculan con los procesos de bases de datos que permitirá reducir los tiempos en cada uno de los circuitos administrativos y en la devolución de la información.

Cada sector cumplirá con las siguientes funcionalidades:

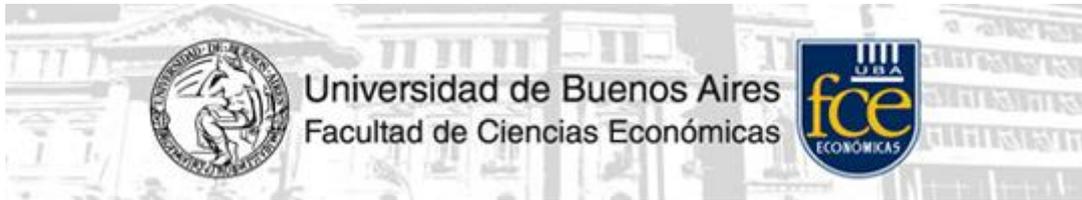


ATENCIÓN AL CLIENTE:

- Nueva interfase para los aplicativos utilizados en el área.
- Mayor resguardo de los datos ingresados a través de una mayor capacidad de almacenamiento.
- Posibilidad de consultar datos históricos e incompatibilidades cuando se generan nuevos ingresos de datos al sistema.
- Redireccionar a las otras áreas, los datos ingresados para que puedan trabajar anticipadamente en la recepción de una nueva solicitud de servicio.
- Elaboración de la Consulta Puntual Mínima (CPM), en donde se pueda consultar los datos de las personas o empresas en forma inmediata.

RIESGO CREDITICIO:

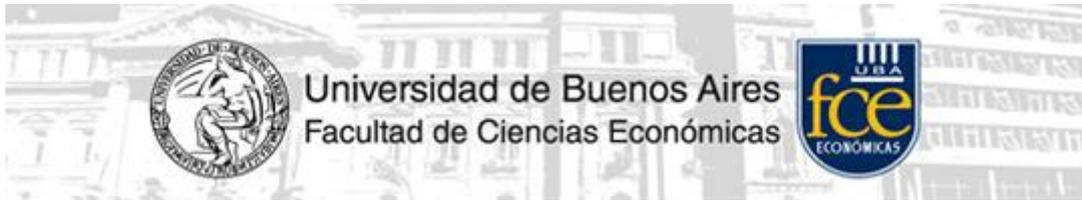
- Automatización de ingreso de nuevos clientes en el Sistema para la rápida integración de sus datos en la Base de Datos del Banco, detallando sus atributos básicos como Razón Social, CUIT, Domicilio Fiscal, Domicilio Real, Personería Jurídica, etc.
- Automatización de bajas de clientes en el Sistema para depurar la Base de Datos y evitar posibles errores en la integración de nuevos datos para nuevos clientes.



- Incorporación de la Ventanilla de Integración Automática y Seguimiento (VIAS), que permite a los usuarios del Banco, enviar y recibir su información de forma segura.
- Los usuarios, a través de la interfase, podrán solicitar intercambios que se procesan de manera automática una vez acordada la estructura de los datos y el perfil de acceso. Asimismo, podrán conocer el avance del proceso de intercambio y descargar inmediatamente los resultados en cuanto los mismos estén disponibles.
- Automatización del Visor de Resultados de Cruce WEB para que la digitalización de informes del área llegue al instante, al resto de las áreas intervinientes en el proceso del alta/baja/modificación del servicio financiero.

LEGALES:

- Incorporación de los Oficios Judiciales en Línea, dicha función tiene por finalidad reducir los plazos legales de respuesta, optimizar los recursos avocados a dichas tareas, en el marco de estrictas medidas de seguridad para garantizar la confidencialidad de la información requerida y la veracidad de las consultas realizadas.
- Utilización del VRC-WEB para visualizar las nuevas solicitudes de los clientes que se adhirieron a un servicio financiero y poder gestionar su aprobación legal y el nivel de acceso que tendrá el expediente.



SEGURIDAD INFORMATICA:

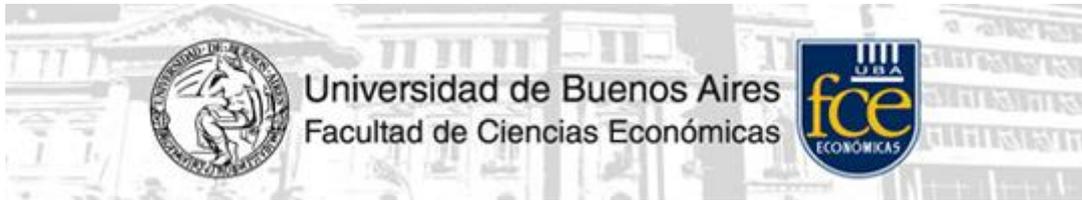
- Actuará en forma permanente con el Área de Sistemas para los indicadores, protocolizaciones y encriptaciones de los archivos en línea, asegurando el correcto tráfico de la información desde un sector a otro, y con el cliente externo.
- Capacitación permanente a los clientes internos de la entidad para el correcto uso de los aplicativos que van a utilizar con el instructivo en la página web del Banco, para que puedan consultarlo en cualquier momento.

1.2.4.2. Costos Estimados

La estimación de alto nivel de los Costos del Proyecto a elaborar está valuado en \$ 278.345.

En total se deberá contar con un presupuesto de \$ 257.727 más un fondo para eventualidades que se lleguen a presentar en el proceso de digitalización, el cual será de aproximadamente \$ 20.618; por lo que el total de la estimación del costo está valuado en alrededor de \$ 278.345.

A continuación se detalla, la composición del Presupuesto de Alto Nivel por entregable a presentar en el proyecto:



PRESUPUESTO

\$ 278.345 *Presupuesto*

\$ 20.618 *Reserva de Gerencia*

\$ 257.727 *Línea Base de Costos*

\$ 19.872 *Reservas de Contingencia*

\$ 105.375 *Proyecto*

\$ 132.480 *Paquetes de Trabajo*

1.2.4.3. Licenciamiento e Instalación

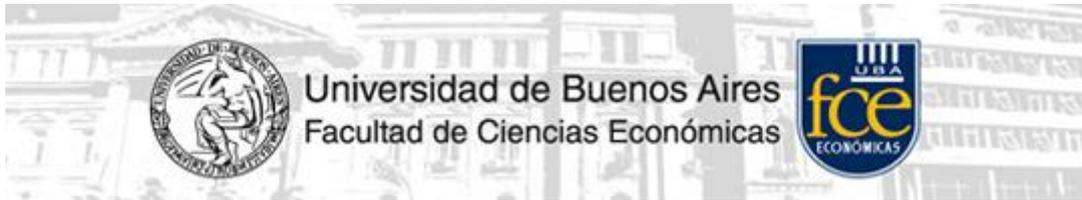
Para la elaboración y desarrollo del producto, se utilizará la Licencia de Oracle Developer Suite and Oracle Programmer integrando el paquete de Oracle E-Business Suite Applications.

Actualmente se encuentra instalado en todos los ordenadores del área de Sistemas y Seguridad Informática por lo que no será necesario llevar adelante la instalación en otras áreas de la compañía.

Dichas áreas utilizaran una Intranet para realizar consultas por cliente, ámbito y número de expediente, entre otros.

1.2.5. Supuestos Considerados

Se consideran como Supuestos para la realización del Proyecto, las siguientes consideraciones:



- Se contará con la infraestructura actual de la compañía, con la excepción de una pequeña adecuación de las oficinas del sector de Riesgo Crediticio para llevar a cabo el proyecto.
- Se utilizarán los mismos servidores con los que el banco trabaja actualmente, tanto para el almacenamiento, como para el procesamiento de los datos.
- El personal que se asignará al proyecto se encuentra en conocimiento de las tareas que van a realizar y se asume que serán los que se mantendrán en su puesto a lo largo de todo el proyecto.
- El Scanner como herramienta de digitalización, será provisto por el Banco de acuerdo al estándar con que cuenta actualmente.
- Se utilizará el aplicativo que se encuentra en funcionamiento en el Área de Riesgo Crediticio, por lo que no será necesario la instalación de un nuevo software en el sector para la creación del módulo de digitalización.

1.2.6. Tratamiento de los Riesgos

Los riesgos que se identificaron en el proyecto son los siguientes:

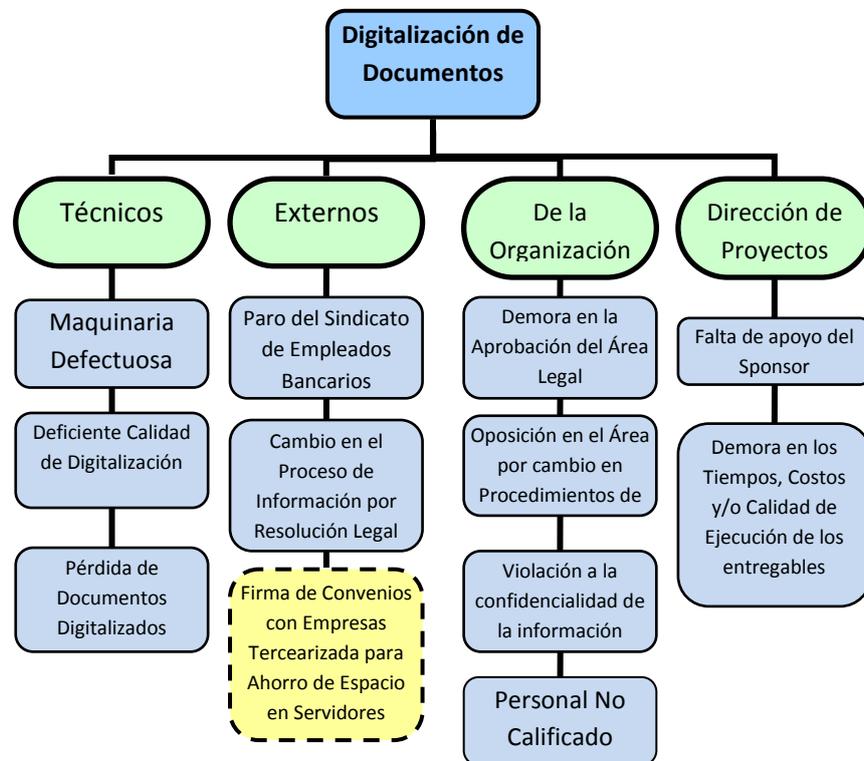
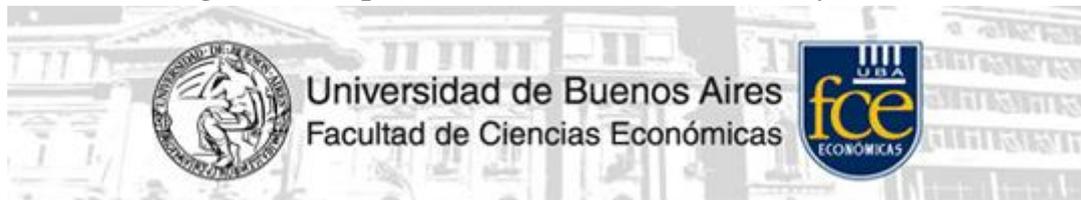


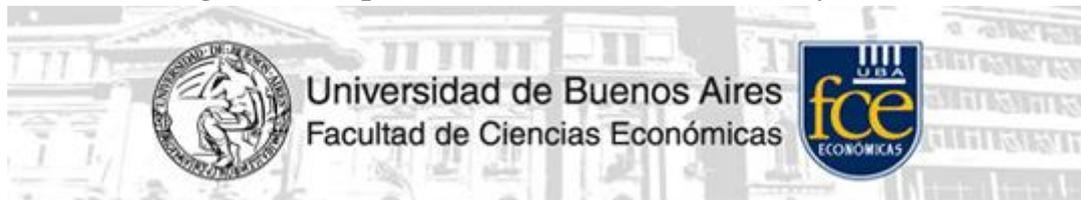
Figura 4: Clasificación de Riesgos del Proyecto.

Dichos riesgos identificados, se llevarán asentados en el *Registro de Riesgos*, el cual permitirá gestionarlos de manera más eficiente y controlar su impacto, para reducir la probabilidad de que los mismos se hagan efectivos.

Eventualmente se realizarán reuniones para poder analizar el estado de los riesgos, citando a las partes involucradas y a los equipos impactados.

1.2.7. Cronograma Tentativo

El proyecto se estipula que se realizará en el plazo de 180 días contados a partir de la aprobación de la siguiente Acta Constitutiva, y contará con un período de Monitoreo y Control del Producto elaborado, por el plazo de 30 días, posteriores a la finalización del

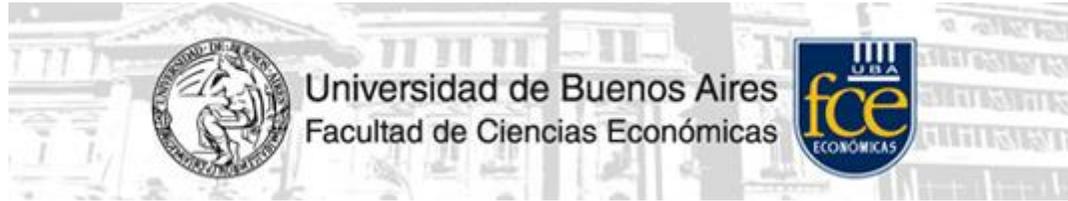


proyecto, en donde se realizará el documento de Lecciones Aprendidas del Proyecto finalizado.

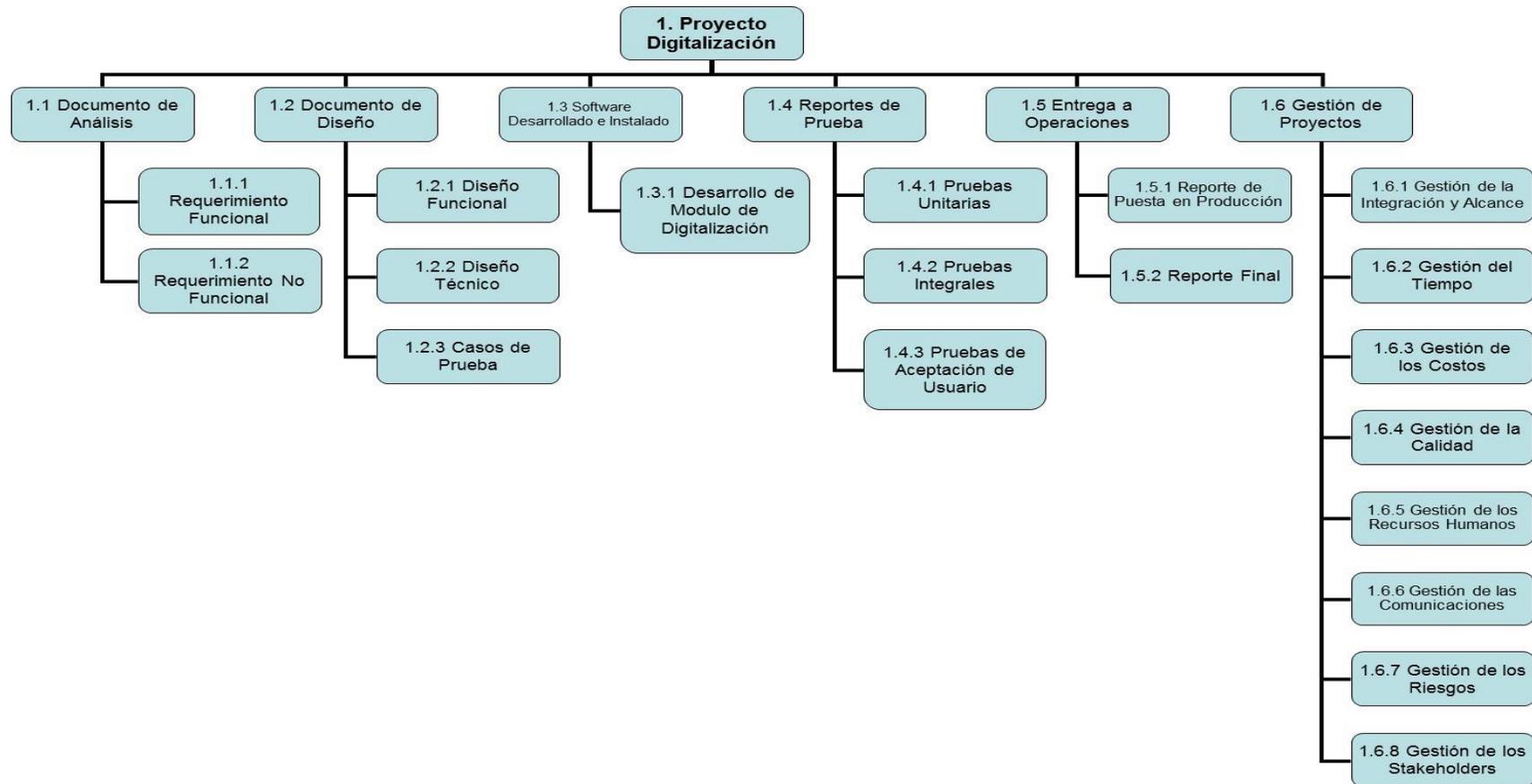
El cronograma tentativo, es el siguiente:

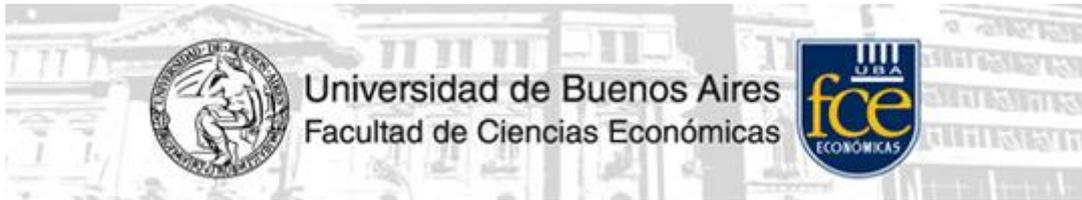
	Descripción	Fecha Estimada
1	Kick - Off	01/03/2016
2	Aprobación del Alcance del Proyecto	01/04/2016
3	Aprobación del Cronograma general del Proyecto	20/04/2016
4	Aprobación del Plan de Gestión del Proyecto	01/05/2016
5	Aprobación de los Diseños Técnicos y Funcionales	08/05/2016
6	Comienzo de los Diseños Técnicos y Funcionales	16/05/2016
7	Desarrollo de Diseños Técnicos y Funcionales	20/05/2016
8	Aprobación de los Casos de Prueba I, II y III	31/05/2016
9	Desarrollo de Casos de Prueba I y II	24/06/2016
10	Aprobación de los Circuitos Administrativos	30/06/2016
11	Desarrollo de Casos de Prueba III	16/08/2016
12	Aprobación de Puesta en Producción	14/09/2016
13	Desarrollo de Puesta en Producción	19/09/2016
14	Desarrollo de Nuevos Circuitos Administrativos	28/09/2016
15	Puesta en Marcha	30/09/2016

Tabla 4: Cronograma tentativo del Proyecto.



1.2.8. Estructura de Desglose del Trabajo (EDT Tentativo)





Diccionario:

1.1 – Documento de Análisis: Es el conjunto de operaciones a los que son sometidos los documentos en una unidad de información para que a través de estas operaciones la información que contiene el documento pueda llegar al usuario que lo necesite.

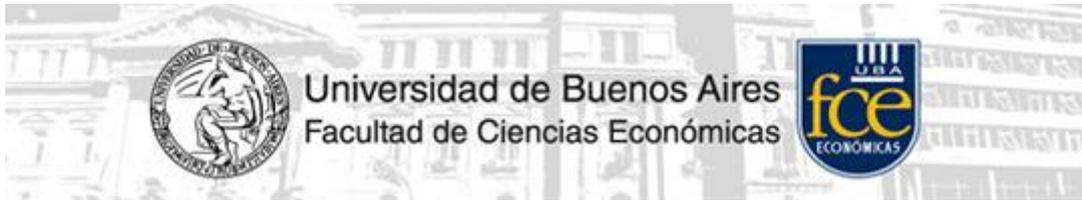
1.1.1 – Requerimiento Funcional: Son las descripciones orientadas al cliente de las funciones del sistema y de las restricciones en su operación.

1.1.2 – Requerimiento No Funcional: Es un requisito que especifica criterios que pueden usarse para juzgar la operación de un sistema en lugar de sus comportamientos específicos, ya que éstos corresponden a los requisitos funcionales. Por tanto, se refieren a todos los requisitos que no describen información a guardar, ni funciones a realizar.

1.2 – Documento de Diseño: Es el manual de instrucciones sobre el funcionamiento de la automatización de los sistemas.

1.2.1 – Diseño Funcional: Es la interpretación modular de las metas requeridas en un proceso de negocio, los cuales deberán tomar forma y automatizarse en un sistema computacional orientado al objeto.

1.2.2 – Diseño Técnico: Es el sistema de representación gráfico de distintos tipos de objetos, en el cual su fin es brindar la información necesaria para analizar el objeto, ayudar a su diseño y posibilitar su construcción o mantenimiento.



1.2.3 – Casos de Prueba: Es un conjunto de condiciones o variables bajo las cuáles un analista determinará si una aplicación, un sistema software, o una característica de éstos es parcial o completamente aprobada.

1.3 – Software Desarrollado e Instalado: Es el proceso por el cual, los nuevos programas son transferidos a un computador con el fin de ser configurados, y preparados para ser ejecutados en el sistema informático, para cumplir la función para la cual fueron desarrollados.

1.3.1 – Desarrollo de Módulo de Digitalización: Se implementará el nuevo Módulo de Digitalización en el aplicativo.

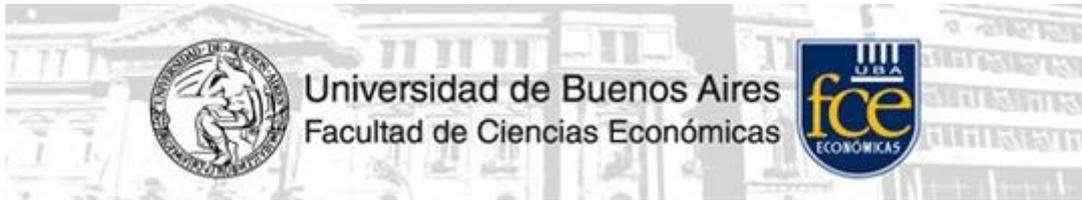
1.3.1.1 – Creación del Módulo: Se creará el nuevo Módulo en el aplicativo.

1.4 – Reportes de Prueba: Identificación de las pruebas a realizar para comprobar el correcto funcionamiento del sistema implementado.

1.4.1 – Pruebas Unitarias: Comprobar el correcto funcionamiento de un módulo de código.

1.4.2 – Pruebas Integrales: Realizar un conjunto de pruebas en simultáneo e integrales para comprobar que todas las tablas de datos responden a la función creada.

1.4.3 – Pruebas de Aceptación de Usuario: Son las pruebas que se implementaran para que el usuario que hará uso de la automatización del sistema, entienda los pasos a realizar y los resultados esperados.



1.5 – Entrega a Operaciones: Son las tareas necesarias para la producción de la automatización a realizarse luego de haber hecho los casos de prueba.

1.5.1 – Reporte de Puesta en Producción: Es un informe por el cual se detallará todas las acciones a emprender para la puesta en producción de la automatización del sistema.

1.5.2 – Reporte Final: Es el informe final con los resultados obtenidos de la puesta en producción de operaciones sobre la automatización que se implementó.

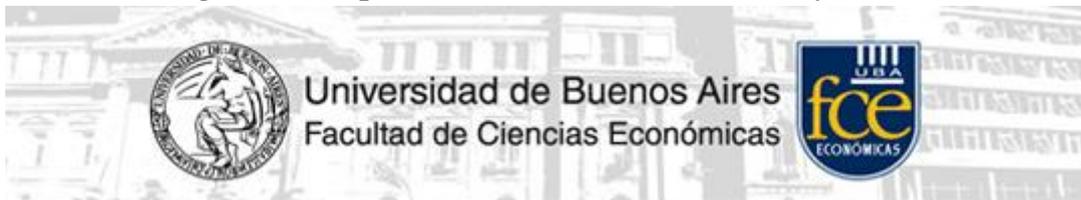
1.6 – Gestión de Proyectos: Son todas las acciones de planeamiento, organización, motivación, y control de los recursos con el propósito de alcanzar uno o varios objetivos propuestos por el Director de Proyecto.

1.6.1 – Gestión de la Integración y Alcance: Es la Planificación, Ejecución, Control y Cierre del Proyecto, el cual se mostrará a través de un entregable.

1.6.2 – Gestión del Tiempo: Es la correcta utilización del recurso Tiempo en todo el transcurso del Proyecto, el cual se mostrará a través de un entregable.

1.6.3 – Gestión de los Costos: Es la correcta utilización de los Costos en todo el transcurso del Proyecto, el cual se mostrará a través de un entregable.

1.6.4 – Gestión de la Calidad: Es la correcta utilización de la Calidad en todo el transcurso del Proyecto, el cual se mostrará a través de un entregable.

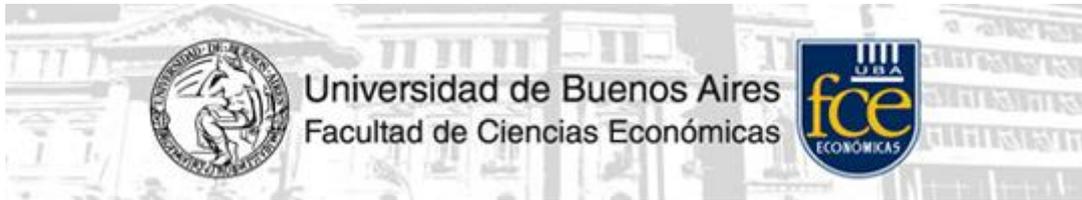


1.6.5 – Gestión de los Recursos Humanos: Es la correcta utilización de los Recursos Humanos en todo el transcurso del Proyecto, el cual se mostrará a través de un entregable.

1.6.6 – Gestión de las Comunicaciones: Es la correcta utilización de las Comunicaciones en todo el transcurso del Proyecto, el cual se mostrará a través de un entregable.

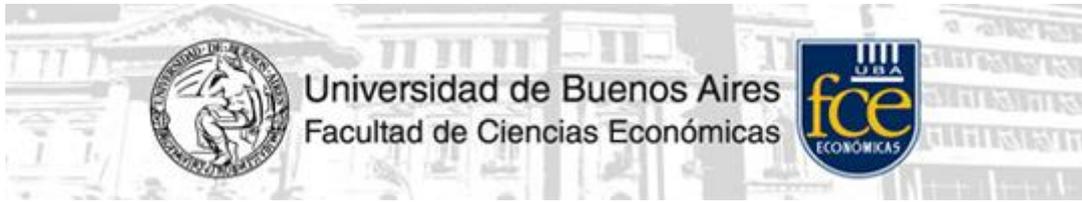
1.6.7 – Gestión de los Riesgos: Es la correcta utilización de los Riesgos en todo el transcurso del Proyecto, el cual se mostrará a través de un entregable.

1.6.8 – Gestión de los Stakeholders: Es la correcta utilización de los Stakeholders en todo el transcurso del Proyecto, el cual se mostrará a través de un entregable.



PROCESO *de*

PLANIFICACIÓN



2.1. Plan de Gestión del Proyecto

2.1.1. Introducción

2.1.1.1. Información Preliminar

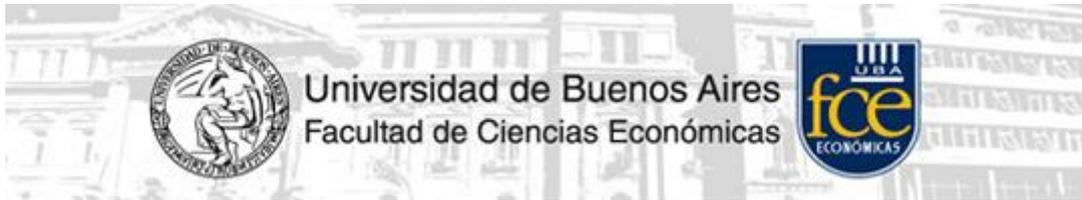
El presente documento tiene como fin, brindar un marco detallado de aplicación práctica de un proyecto de digitalización de documentos que se producen en los procesos contenidos dentro del área de Riesgo Crediticio de Banca Corporativa.

En dicho documento, se presenta una visión esquematizada del proyecto, detallando aquellos requerimientos generales y particulares del mismo, los interesados y usuarios implicados, y el producto final que se pretende alcanzar.

El fin a lograr es que todos los documentos que integran los procesos operacionales del Área Riesgo Crediticio de un Banco, puedan ser digitalizados y así poder lograr un *aumento en la productividad del Sector*.

La tecnología de digitalización mencionada anteriormente, es ampliamente utilizada por la banca ya que se procesan miles de documentos diariamente, desde DNIs, escrituras y contratos hasta autorizaciones e informes. Gestionar estos documentos implica pesadas actividades como archivado, copia, ingreso y almacenamiento de datos, y su acceso en el momento de requerir estos documentos puede llevar desde minutos a horas o días, dependiendo del documento que se trate.

Las implicaciones y beneficios de este proceso de archivado van más allá que los derivados de una simple *mejora en la gestión del almacenamiento*. Dicha solución vincula las distintas aplicaciones que se conectan a una infraestructura de gestión de ciclo de vida de contenidos, permitiendo a las organizaciones gestionar mejor los documentos de negocio en distintas aplicaciones, y asegurando *el cumplimiento de las*



normativas y regulaciones gubernamentales o corporativas de los diferentes mercados de negocio donde se opere, garantizando la autenticidad, inalterabilidad, custodia y posterior eliminación de estos documentos.

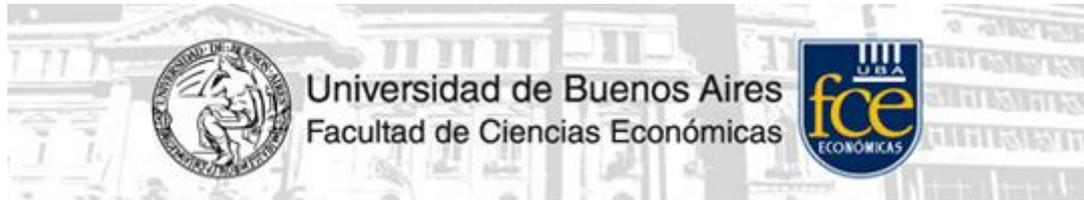
2.1.2. Objetivo de este Documento

El propósito de este documento es presentar el plan de gestión del Proyecto de Creación del Módulo de Digitalización describiendo la forma en la que se gestionará, las actividades a desarrollar, su alcance, tiempos, recursos implicados, calidad considerada, sus riesgos y en general la metodología de gestión de proyectos que se utilizará.

Se definen las actividades por paquete de trabajo y entregable definido, y se establece un Cronograma del Proyecto con las etapas del mismo claramente identificadas, junto con el responsable asignado a cada tarea y los plazos estipulados para su realización.

Adicionalmente, el presente documento contiene:

- La Descripción del Producto Final
- Los Hitos y Entregables
- La identificación de los Riesgos
- Los parámetros de Calidad aceptados
- Los Requerimientos
- Las Responsabilidades



2.1.3. Objetivos y Prioridades del Proyecto

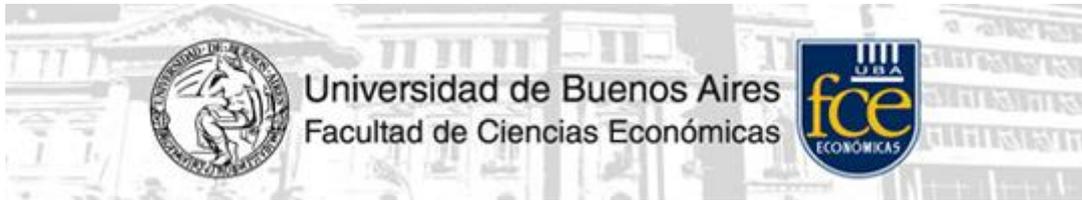
El objetivo general del proyecto es *el desarrollo, simplificación e implantación de procesos informáticos para el desempeño de nuevos procedimientos administrativos que optimicen el área de Riesgo Crediticio, conforme a la estrategia corporativa de la entidad financiera.*

Para alcanzar dicho objetivo, se gestionará el proyecto dividiéndolo en distintas fases de ciclo de vida, las cuales son: Iniciación, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre. En ellas se gestionarán los distintos procesos que integran el proyecto y que pertenecen a las diferentes etapas del ciclo de vida del mismo, para cumplir los estándares de calidad fijados, cumpliendo con el presupuesto y el cronograma definidos para alcanzar el objetivo planteado.

Por otro lado, se llevará a cabo una serie de controles durante el proyecto para velar por el correcto funcionamiento de lo planeado, conjuntamente con los interesados del mismo.

En función de requisitos específicos del negocio, se decidió establecer ciertos puntos importantes a alcanzar durante la realización del proyecto:

- Control continuo y exhaustivo sobre el avance de los hitos del proyecto y principales entregables.
- Verificaciones constantes del estado de los entregables para que las observaciones sean precisas y oportunas.
- Coordinación con las áreas involucradas para el correcto funcionamiento de las tareas a realizar.



- Realización de actividades comprendidas únicamente en el Cronograma del Proyecto, para un mejor control y seguimiento de las mismas.

En la Fase de *Planificación del Proyecto*, se considerarán los siguientes puntos:

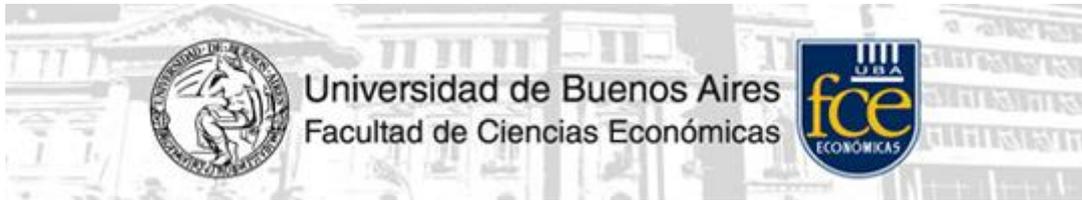
- Llevar a cabo un Cronograma detallado de las Actividades, con sus dependencias y Paquetes de Trabajo asociados, junto con Puntos de Control de las mismas.
- Determinar una estructura de costos coherentes y sus correspondientes desvíos, para la correcta asignación de los recursos en el presupuesto aprobado.
- Presentación de los Planes de Gestión detallados sobre las áreas de conocimientos afectadas al proyecto.

En la Fase de *Monitoreo y Control del Proyecto*, se tendrán en cuenta los siguientes puntos:

- Realizar un Control Integrado de Cambios, cuando sea necesario.
- Control del seguimiento de avance y alcance de entregables de acuerdo a los plazos que han sido estipulados en la etapa de planificación.
- Monitorear los procesos claves involucrados en la etapa de ejecución del proyecto.

2.1.4. Descripción del Proyecto

El proyecto surge como la necesidad de dar respuesta al aumento de expedientes físicos que cada día ingresan a la compañía, dificultando muchas veces la agilidad de las



operaciones y los aumentos en los procesamientos de la información de los sectores vinculantes al proceso, que generan una baja eficiencia en las áreas y un aumento de respuesta hacia el cliente, tanto interno como externo.

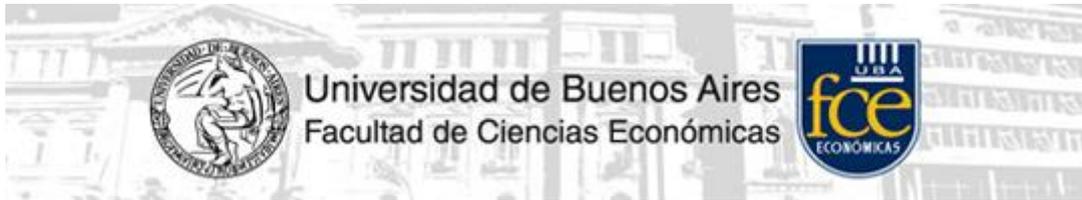
El proyecto de Digitalización tiene como fin *lograr que todos los documentos que intervienen en el Área de Riesgo Crediticio puedan ser digitalizados mediante la utilización de un Scanner*, para generar de esa manera un *aumento en la productividad del sector, un mejor aprovechamiento de los tiempos de procesamiento de la información, un ahorro en materia de papel, determinando un descenso considerable en la utilización del mismo y un aumento en la eficiencia del área provocado por una disminución en la respuesta al cliente*, lo que también permite la *disponibilidad de la información con otras áreas*, agilizando en consecuencia, los tiempos de las mismas.

2.1.5. Fases del Proyecto

El Ciclo de Vida del Proyecto estará formado por 5 Grupos de Procesos (conformados de acuerdo a la metodología del PMI):

1. Inicio
2. Planificación
3. Ejecución
4. Seguimiento y Control
5. Cierre

El Ciclo de Vida para la obtención del Producto Final se desarrollará en los pasos mencionados anteriormente, los cuales se usan para gestionar desde el inicio hasta el final, todo el proyecto de digitalización.



A su vez, se desarrollará cada paso de acuerdo al momento del proyecto en el cual se encuentre, ya sea, en el inicio con la recopilación de la información, en la planificación con los planes de gestión de cada área de conocimiento, en la ejecución llevada a cabo para materializar lo planificado hasta ese momento, un seguimiento y control para detectar desvíos y corregirlos, para concluir con un cierre en donde realizaremos el documento de lecciones aprendidas que nos dejó el proyecto, así como la elaboración del reporte final.

2.1.5.1. Prioridades

La toma de decisiones dentro del ámbito del proyecto seguirá la siguiente escala de prioridades:

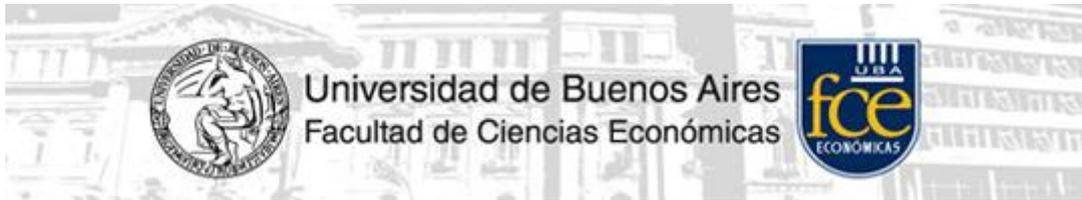
- 1. Alcance**
- 2. Tiempo**
- 3. Costos**

Todo cambio en el orden de prioridades expuesto anteriormente será consensuado entre el Director del Proyecto y el Sponsorship del mismo.

2.1.5.2. Fecha Objetivo de Finalización del Proyecto

De acuerdo a las diversas reuniones con el Sponsor y los Interesados del presente proyecto se establecieron las siguientes fechas estimativas de duración:

Fecha de Puesta en Marcha del Proyecto: **20/04/2016**



Fecha Estimada de Finalización del Proyecto: **27/12/2016**

2.1.6. Fases del Ciclo de Vida del Producto

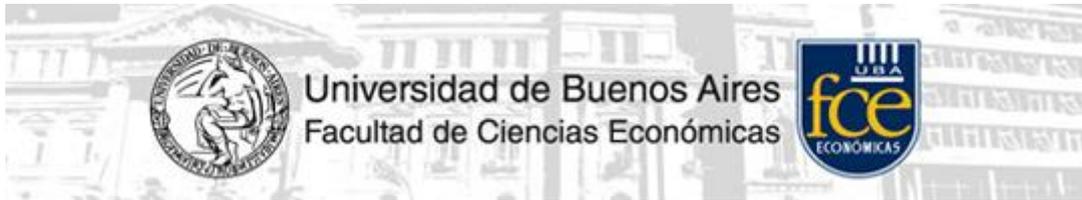
Las fases en que se llevarán a cabo los procesos del ciclo de vida del producto, serán los siguientes:

- Iniciación
- Análisis y Diseño
- Prueba
- Ejecución
- Seguimiento

Para cada uno de estas fases se tendrán en cuenta los grados de avance y volumen de entregables que se realizarán durante todo el proyecto; a su vez, serán importantes para medir a través de indicadores, la gestión integral del proyecto, con su correspondiente control y monitoreo de acuerdo al cronograma presentado.

En la fase de *Iniciación*, se recopilará toda la información necesaria para llevar a cabo con éxito el proyecto, también se realizarán entrevistas, reuniones y minutas para aclarar dudas e inconsistencias con la información relevada.

En la fase de *Análisis y Diseño*, se realizará un estudio minucioso de la información que se recopiló en la etapa anterior y se diagramará planes de acción con plazos determinados, para poder el equipo de trabajo organizarse de acuerdo al cronograma ya planteado.



También se llevará a cabo la validación entre los usuarios, analistas y especialistas de la definición realizada en la etapa anterior, dando paso a las especificaciones funcionales que llevará adelante el equipo de trabajo.

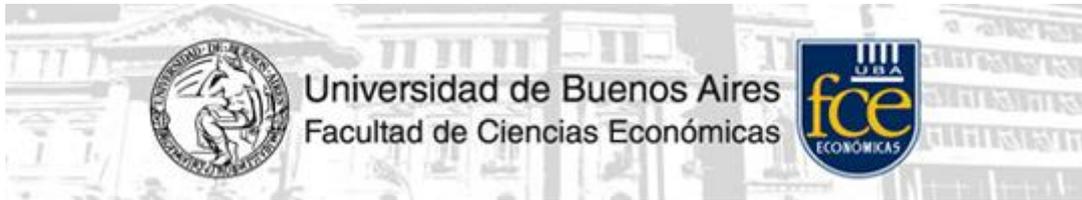
En la fase de *Prueba*, el analista realizará casos de prueba y testeos para comprobar la correcta implementación del diseño, en donde se adaptarán casos ya utilizados, si existen, y se especificarán casos nuevos, de corresponder.

En la última fase, la de *Ejecución*, se llevará a cabo la puesta en marcha de los procesos pertinentes, luego de la realización de pruebas en la etapa anterior.

En la fase de *Seguimiento*, se emprenderán controles cruzados entre lo planeado y lo realizado en las etapas anteriores para evitar posibles desvíos importantes que hagan retrasar el proyecto.

2.1.7. Metodología del Proyecto

El proyecto en cuestión, seguirá la metodología del PMI (Project Management Institute), en cuanto a la Gestión Integral del Proyecto, por lo que en las diversas etapas del mismo, se utilizarán las que se definan en sus áreas, a saber:



ETAPAS	DESCRIPCION
Iniciación	Lanzamiento del proyecto y análisis de alto nivel sobre el desarrollo de acciones, tiempos, costos, etc. También se identificarán a los principales referentes involucrados, el equipo de trabajo del Director del Proyecto y los lineamientos generales.
Planeación	Planificación global del proyecto con la elaboración de los planes correspondientes y los entregables a presentar de acuerdo al cronograma establecido.
Ejecución	Desarrollo de todas las actividades establecidas en la fase de planeación.
Seguimiento y Control	Seguimiento de todas las actividades del proyecto, así como el monitoreo del equipo de trabajo para medir el grado de avance con respecto a los objetivos establecidos en la etapa de planeación.
Cierre	Recopilación de la información general del proyecto y presentación del informe final del mismo.

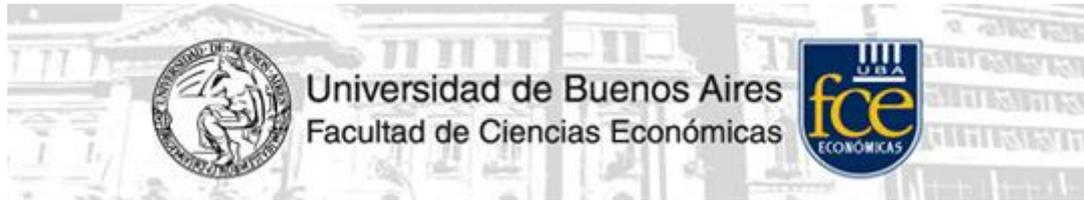
Tabla 5: Etapas del Proyecto

Respecto a la exposición en los grados de avances que se aplicarán durante el ciclo de vida del proyecto, se utilizará la *herramienta de indicador por estados*, donde se podrá observar claramente y en forma sencilla, qué hitos o entregables se encuentran comprometidos con su realización o cuáles se encuentran dentro del rango establecido en la fase de planeación.

La herramienta mencionada anteriormente se utilizará de acuerdo a cierto estándar fijado con el equipo de trabajo, considerando las siguientes variables:

OPTIMO	Desvíos < al 10%, sin mayores riesgos.
EN RIESGO	Desvíos $\geq 10\%$ y < 40% de las tareas que no impactan en el camino crítico. Riesgos con exposición media sin plan de mitigación.
CRITICO	Tareas fuera del alcance de la planeación con desvío $\geq 40\%$. Tareas fuera del alcance de la planificación con impacto en el camino crítico. Riesgos con exposición alta sin plan de mitigación.

Tabla 6: Indicadores por Estado.



2.1.8. Gestión del Proyecto

El proyecto de creación del módulo de digitalización cumplirá con la restricción acordada con el Sponsor de 180 días hábiles, con controles específicos en las etapas de Planeación y Ejecución principalmente, debido a la importancia que estos dos procesos representan para el proyecto.

El seguimiento de la ejecución del cronograma se realizará con una frecuencia semanal durante las reuniones de avance con el equipo del proyecto. Se focalizará en el seguimiento del camino crítico y las variaciones de la ejecución respecto de la línea base del cronograma.

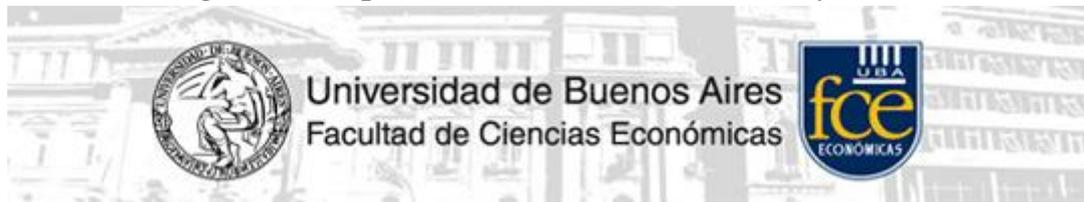
2.1.8.1. Gestión del Tiempo

2.1.8.1.1. Cronograma

El cronograma del proyecto de digitalización estará conformado por el siguiente grupo de actividades y paquetes de trabajo, con sus correspondientes duraciones estimadas:

PAQUETE	LISTA DE ACTIVIDADES	DURACIÓN (días)
Documento de Análisis	Requerimiento Funcional	18
	Requerimiento No Funcional	13
Documento de Diseño	Diseño Funcional	11
	Diseño Técnico	29
	Casos de Prueba	28
Software Desarrollado e Instalado	Desarrollo de Módulo de Digitalización	30
Reportes de Prueba	Pruebas Unitarias	17
	Pruebas Integrales	20
	Pruebas de Aceptación de Usuario	21
Entrega a Operaciones	Reporte de Puesta en Producción	13
	Reporte Final	8
	Plan de Gestión del Proyecto	180

Tabla 7: Paquetes de Trabajo.



2.1.8.1.2. Hitos previstos

Los hitos previstos para el proyecto de Digitalización es el siguiente:

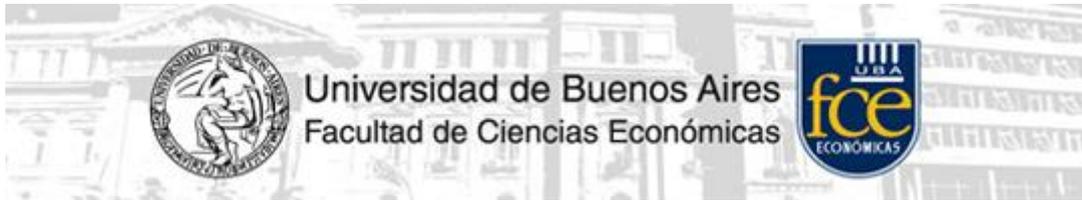
N°	Hito	Fecha
1	Kick - Off	01/03/2016
2	Aprobación del Alcance del Proyecto	01/04/2016
3	Aprobación del Cronograma general del Proyecto	20/04/2016
4	Aprobación del Plan de Gestión del Proyecto	01/05/2016
5	Aprobación de los Diseños Técnicos y Funcionales	08/05/2016
6	Comienzo del Desarrollo de los Diseños Técnicos y Funcionales	16/05/2016
7	Desarrollo de Diseños Técnicos y Funcionales	20/05/2016
8	Aprobación de los Casos de Prueba I, II y III	31/05/2016
9	Desarrollo de Casos de Prueba I y II	24/06/2016
10	Aprobación de los Circuitos Administrativos	30/06/2016
11	Desarrollo de Casos de Prueba III	16/08/2016
12	Aprobación de Puesta en Producción	14/09/2016
13	Desarrollo de Puesta en Producción	19/09/2016
14	Monitoreo por Puesta en Producción	28/09/2016
15	Puesta en Marcha	30/09/2016

Tabla 8: Hitos del Proyecto.

2.1.8.2. Gestión de la Calidad

Las actividades que integran el presente proyecto, deberán estar planificadas en detalle para proveer los paquetes de trabajo que serán las unidades para el control de calidad.

Cada paquete de trabajo será verificado para asegurar el cumplimiento de los estándares especificados previamente. Los registros de estos procesos de verificaciones serán “registros del proceso de calidad” y estarán contemplados en el Plan de Gestión de Calidad correspondiente.



Para monitorear que los procesos de calidad se estén llevando a cabo según lo planeado, se realizarán las siguientes actividades:

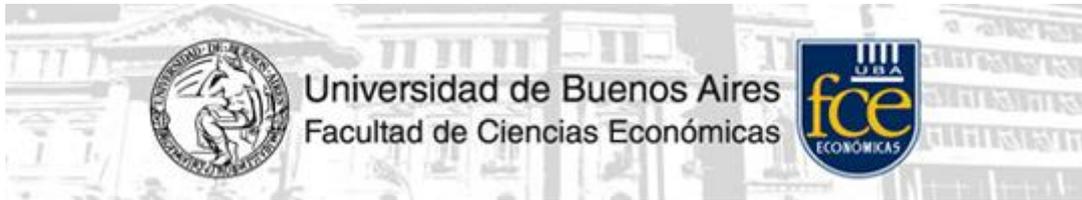
-) Presentación de Informes de Avance con indicadores.
-) Reuniones con revisiones de lo real con lo planeado.
-) Propuestas de mejoras durante el transcurso del proyecto.
-) Verificación y conformidad con el cumplimiento de los estándares y planes respectivos de acuerdo a las especificaciones del producto final.

2.1.8.2.1. Pruebas

Como parte de la estrategia de calidad, se realizaran diversas pruebas durante cada fase del proyecto, en donde los responsables las llevan a cabo a medida que se efectúan las adecuaciones, configuraciones e instalaciones para validar que la tarea cumple con los objetivos pretendidos, verificando que cada una de esos avances estén dentro de las especificaciones técnicas aprobadas y decididas por el director del proyecto.

2.1.8.2.2. Indicadores

Se implementaran ciertos indicadores por cada hito del proyecto para utilizarlos como herramientas de gestión que ayuden a la mejora de los recursos o corrección a tiempo de los desvíos. Las métricas también serán de utilidad para medir la efectividad, eficiencia, progreso y avance de los puntos de control que se determinen en la WBS.



2.1.8.3. Gestión de Riesgos

La gestión de riesgos del proyecto de Digitalización constará de los siguientes elementos:

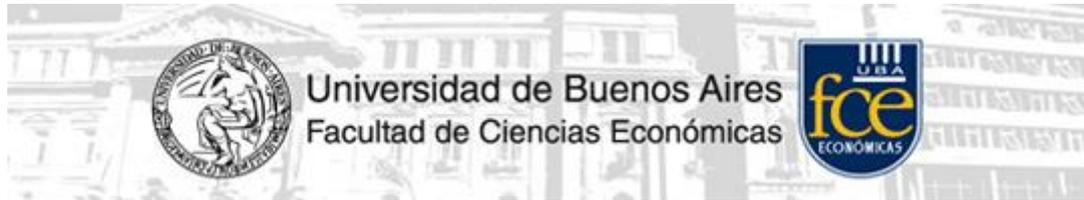
- **Identificación:** Se realizará un Plan de Gestión de Riesgos con el nombre de cada uno de ellos, su categorización, su probabilidad de ocurrencia e impacto relacionado con el objetivo del proyecto en el cual lo afecte.

- **Análisis y Priorización:** Se realizará un tratamiento de los riesgos identificados y se les darán un orden de prioridad para poder mitigarlos de acuerdo a la importancia de su impacto y su probabilidad de ocurrencia.

- **Plan de Respuestas:** Se elaborará un plan de respuesta de acuerdo a los riesgos identificados para contrarrestar su impacto y permitir salir beneficiados de la ocurrencia del mismo.

- **Periodicidad:** Se analizará la periodicidad en que los riesgos pueden ocurrir y se llevarán a cabo reuniones quincenales para su revisión y tratamiento.

- **Monitoreo y Seguimiento:** Se controlarán la ocurrencia de aquellos riesgos identificados y se mantendrá actualizado el registro de riesgos no identificados pero que pueden llegar a ocurrir para de esa manera disponer, en caso de ser necesario, un plan de mitigación de los mismos.



2.1.8.4. Gestión de las Comunicaciones

El proyecto de creación de módulo de digitalización contará con diversos medios de comunicación, ya sea para los interesados internos del proyecto, como así también para todos aquellos interesados externos al mismo.

Los métodos variarán de acuerdo al entregable, ocasión o fase en la que se encuentre el proyecto, por lo que se utilizarán técnicas orales, escritas y visuales para comunicar avances e impactos de la gestión.

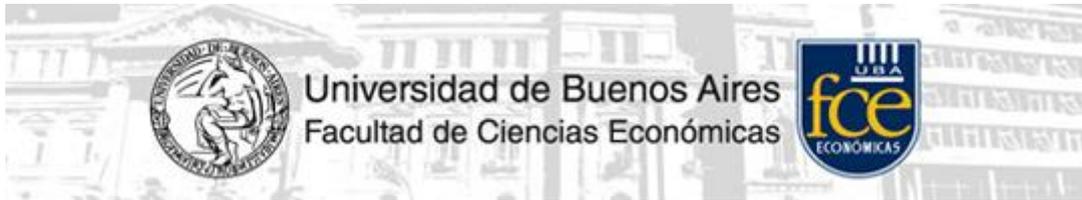
En el siguiente cuadro, se resume el Plan de Gestión de Comunicaciones que se empleará en el proyecto de digitalización:

MOTIVO	DESCRIPCIÓN	ENTREGABLE	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Kick-Off	Brindar información general del proyecto, sus objetivos, alcances, tiempos, presupuesto y cronograma a nivel macro. También se desarrolla toda información que el Director del Proyecto considere pertinente para la ocasión.	Presentación Kick-Off del Proyecto	Inicio del Proyecto	Principales Stakeholders del proyecto.
Reuniones de Avance	Brindar información acerca del progreso del proyecto, dificultades que se presenten y cursos de acción a tomar en las diferentes cuestiones presentadas.	Informe de Avance	Semanal	Director del Proyecto y Equipo de Trabajo.
Reuniones Ejecutivas	Informar a nivel gerencial el progreso del proyecto, las oportunidades que se presenten y las posibilidades de alternativas que puedan emprenderse.	Informe Ejecutivo	Mensual	Director del Proyecto y Principales Stakeholders a Nivel Gerencial.
Otras Reuniones	Se realizan para abarcar otros asuntos no contemplados en las reuniones ordinarias	Minuta de Reunión	Se programaran de acuerdo al asunto	Participantes de acuerdo al asunto.

Tabla 9: Motivos para Gestionar las Comunicaciones.

2.1.8.5. Gestión de Costos

Los costos del proyecto serán realizados mediante el Plan de Gestión de Costos correspondiente, en donde se incluirá el detalle de los costos en los que se van a incurrir en el proyecto, las proyecciones de reservas y el monto total.



El método que se utilizará será el del *Camino Crítico* y se indicarán en el Plan, los respectivos índices de performance para medir grado de avance y desvíos desde el punto de vista económico.

Por el otro lado, se realizará en la etapa inicial del proyecto una *estimación análoga* tomando como base el costo real de un proyecto similar previo y una *estimación detallada* en las etapas posteriores de ejecución para realizar un control más preciso de los costos empleados en el proyecto.

El presupuesto para el proyecto de digitalización, será el siguiente:

PRESUPUESTO

\$ 278.345 Presupuesto

\$ 20.618 Reserva de Gerencia

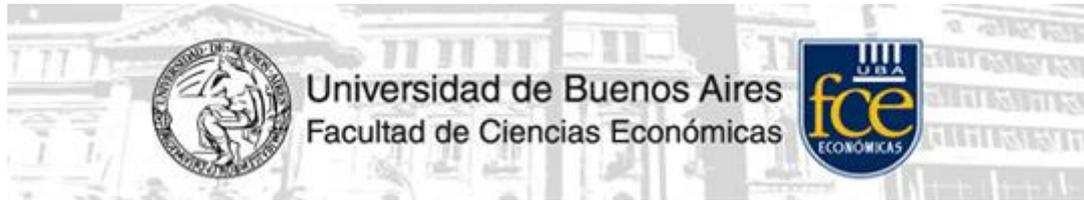
\$ 257.727 Línea Base de Costos

\$ 19.872 Reservas de Contingencia

\$ 105.375 Proyecto

\$ 132.480 Paquetes de Trabajo

Para la constitución del presupuesto anterior, se realizó un estudio detallado con los sectores intervinientes en el proyecto, dando lugar a un presupuesto total de \$278.345.



Las cifras anteriores están formadas por los siguientes elementos:

DETALLE PRESUPUESTO

\$ 278.345 es la suma de la Línea Base de Costos y la Reserva de Gerencia.

\$ 20.618 es la reserva destinada para mitigar aquellos riesgos no identificados en la fase de planeamiento.

\$ 257.727 es la suma de los Costos del Proyecto y la Reserva de Contingencia.

\$ 19.872 es la reserva destinada para mitigar los riesgos identificados en caso de ocurrencia.

\$ 105.375 formados por aquellos recursos necesarios para el desarrollo de la gestión del proyecto.

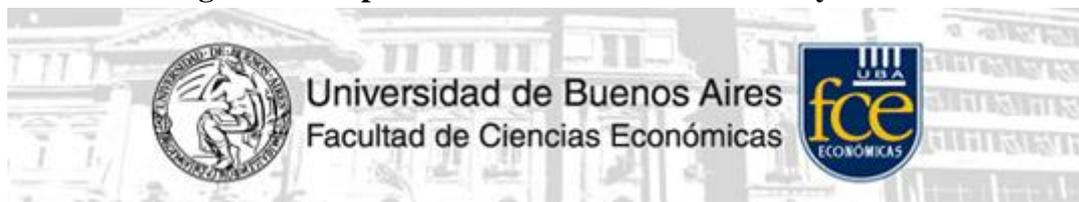
\$ 132.480 formados por los paquetes de trabajo que integran el proyecto.

2.1.9. Desarrollo del Producto

2.1.9.1. Descripción del Producto

El producto debe permitir la digitalización de los documentos, con la creación del módulo, en los procesos realizados por el Área de Riesgo Crediticio, ingresando determinados inputs en el sistema que impliquen la obtención de los outputs previamente establecidos; ya sea, un alta, modificación o baja del servicio financiero, interviniendo durante todo el proceso, cada sector de la compañía con competencia en los procesos de intercambio de información.

También se pretende reducir a través de carpetas virtuales, la cantidad de formularios que se utilizan en todas las Etapas del Proceso, pudiendo los sectores visualizar los documentos de cada clientes a través de la Intranet del Banco.



Un aspecto muy importante que se tiene en cuenta es la resolución (cantidad de píxeles por pulgada) con la cual digitalizaremos los documentos. Cuanto mayor sea la resolución, más pequeños serán los puntos luminosos y mayor será la cantidad de detalles que pueda visualizarse.

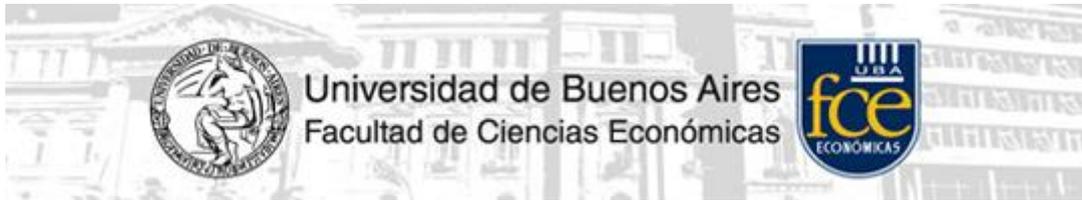
A los efectos de analizar la resolución con que conviene trabajar con el escáner (y de acuerdo a cada necesidad), se aplicará un criterio que permita determinar la mínima resolución necesaria para que se pueda leer en pantalla hasta el más pequeño carácter impreso o escrito en un documento a digitalizar.

2.1.9.2. Descripción del Proceso

El Proyecto de Digitalización, se basa en la utilización de un scanner modelo XXXX en donde se ingresa toda la documentación relevada por el sector de Banca Corporativa, la cual debe tener la firma de la empresa solicitante del crédito en carácter de declaración jurada y firmada por el Oficial de Negocios asignado y, de acuerdo al monto solicitado, también por su jefe, coordinador y/o gerente.

Una vez digitalizada por el Oficial, se visualiza automáticamente en el ordenador de los Analistas del Área de Riesgo Crediticio para que puedan analizarlos, controlarlos y de ser necesario, reclamar al Oficial de Negocios que digitalizó el expediente con los documentos, para que se contacte con la Empresa y esta le pueda proveer la información faltante.

De encontrarse todo correcto, los Analistas les derivan a sus Asistentes del área, los expedientes de diversas empresas para que vayan controlando en detalle toda la información, y una vez finalizado dicho tratamiento, le dan la devolución a los Analistas para que puedan, de acuerdo al monto solicitado del Crédito, aprobar junto con su Jefe, el otorgamiento o rechazo del mismo.



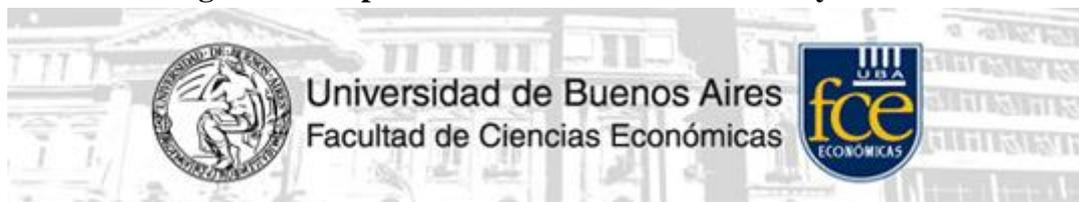
Dicha aprobación se realiza mediante un informe, el cual también se scanea y se adjunta al expediente del cliente, en el que se resume la información analizada y las conclusiones a las que se arribaron, junto con el detalle de la asistencia crediticia otorgada, el cual también va firmado por los niveles correspondientes de acuerdo al monto del crédito a suministrarse.

2.1.10. Control de los Procesos

El proceso mencionado anteriormente se realizará de acuerdo a ciertos controles necesarios para que el mismo pueda ser llevado a cabo correctamente. Esto permitirá que se reduzcan los errores significativos durante el proceso e importantes desvíos no estipulados dentro del plan.

Para todos los productos/entregables a controlar, se va considerar lo siguiente:

- Definición de las reglas de versionado del Software y/o periférico utilizado, teniendo en cuenta el motivo por el cual se realiza el cambio de versión.
- Ubicación y localización de los recursos utilizados.
- Descripción de responsables y usuarios
- Criterio o norma de identificación de los recursos empleados.



2.1.11. Descripción de la Documentación a Digitalizar

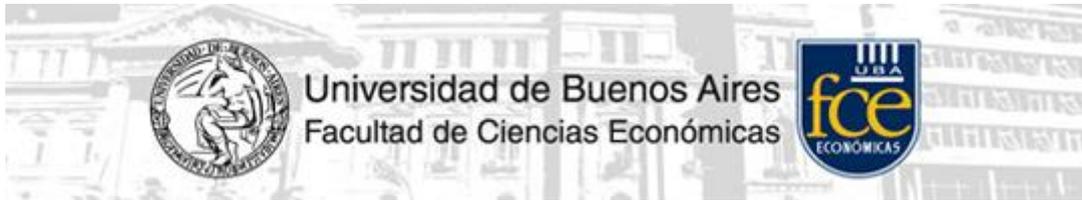
A continuación se presentan la totalidad de los documentos que forman la carpeta comercial que se envía a Riesgo Crediticio para su análisis y que figuran en el alcance del proyecto, acompañado de una breve descripción de los mismos, a saber:

- **Solicitud de Calificación Crediticia** (contiene el nombre de la empresa, lugar y fecha, y cada una de las líneas y montos solicitados). Firmada y aclarada por los socios de la empresa.

- **Formulario de Información Básica Cualitativa (IBC)**. Contiene los datos de los accionistas, gerentes, directores, cantidad de inmuebles de la firma, si son propios o alquilados, dimensiones, cantidad de empleados, porcentaje de ventas al mercado interno y externo, a qué se dedica la empresa, si tiene otras empresas en grupo económico, si tiene proveedores externos, etc. Finalmente incluye un apartado para que se detalle una breve reseña de la empresa (fecha de fundación, trayectoria, hitos de relevancia, etc).

- **Formulario de Verificación de Condiciones Mínimas de Elegibilidad**. Este formulario, que tiene varios ítems, es chequeado por el oficial de negocios para verificar positivamente si la carpeta ha sido elegible para calificar crediticiamente, es decir, no debe tener antecedentes judiciales desfavorables, ni atrasos en el sistema financiero en los últimos 2 años, ni cheques rechazados sin fondos, ni debe haber tenido pérdida operativa en el último ejercicio, ni su índice de endeudamiento debe ser superior a 1. Si alguno/s de estos ítems no se verificara, el oficial de negocios puede hacer un descargo para justificar por qué envía la carpeta sin cumplir con algún punto.

- **Informes de Agencias de Riesgo**: Las agencias pueden ser: Veraz, Nosis, Central de Deudores del BCRA o ARBA. En dichos informes se releva



toda información pública que obtenida desde internet. Si hay alguna situación irregular el oficial de negocios debe enviar el descargo pertinente.

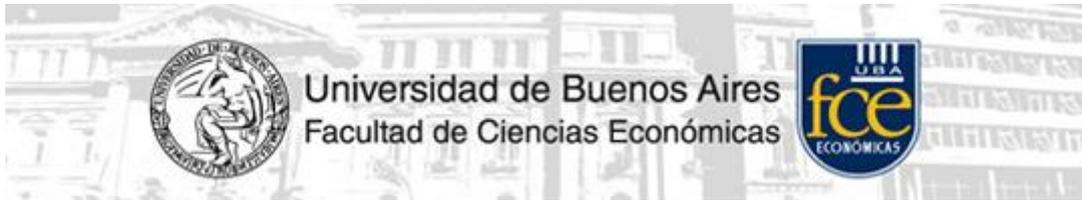
- **Los 2 últimos Estados Contables cerrados y auditados, y con la firma del contador certificada por el Consejo.** Deben estar en original en la carpeta física, acompañadas por las actas de asamblea que aprueban dichos balances, y el destino que se les dio a sus resultados.

- **Copia de Estatutos y actas de constitución de la sociedad.**

- **Información post – balance:** Ventas y deudas bancarias de los meses posteriores al cierre de balance, a efectos de analizar proyecciones.

- **Flujo de Fondos.** Es una planilla donde la firma declara sus ingresos y egresos operativos y financieros proyectados para el período que tendrá la asistencia solicitada. Además deberá contener las pautas con las cuales se confeccionó (es decir, los supuestos como la inflación considerada, expectativa de ventas, aumentos de costos, etc).

- **Información adicional:** Cualquier otra información que la empresa o el oficial de negocios consideren de interés para el análisis.



2.2. Gestión del Alcance

2.2.1. Documento del Alcance

2.2.1.1. Requerimientos Funcionales

A) Requerimientos para la Administración de Usuarios

A.1) *Creación de Usuarios*: El sistema debe contar con mecanismos para la creación de usuarios nuevos del sistema, así como la redefinición de los usuarios ya existentes. Asignarles un nombre de usuario y contraseña.

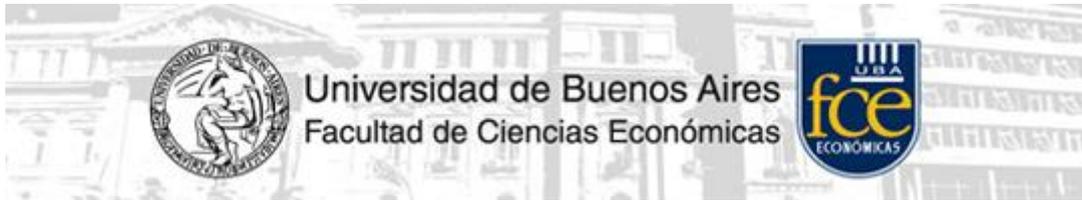
A.2) *Asignación de Roles*: En el momento de la creación y redefinición del usuario, se le debe asignar un rol o grupo al que pertenece, el cual determina los privilegios que tiene en el sistema.

B) Requerimientos para la Administración del Sistema

B.1) *Mantenimiento de Grabaciones*: Debe permitir crear, modificar o eliminar una grabación.

B.2) *Mantenimiento de los Usuarios de una grabación*: El administrador debe poder adicionar, eliminar o crear un nuevo usuario y asignarlo a una grabación, así como la posibilidad de asignarle el rol como grabador, o rol de validación de datos.

B.3) *Mantenimiento de la Estructura de una grabación*: Debe permitir crear la base de datos propia de cada grabación, el diseño de la plantilla de captura y la relación de los datos y la definición de datos predeterminados.



B.4) *Generación de Informes y Exportación de datos*: El administrador puede generar informes de grabación: tiempos de grabación, errores, estadísticas.

Además debe generar la información para ser exportada hacia otros sistemas.

C) Requerimientos para la Digitalización de Documentos:

C.1) *Digitalización de documentos*: Permite la digitalización del material físico de acuerdo al tipo de documento.

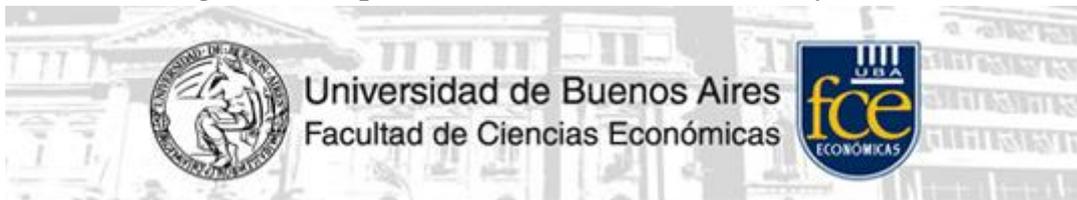
C.2) *Verificación de las imágenes*: Debe permitir la visualización de las imágenes para determinar la calidad de las mismas y así controlar que se cumplan con los estándares fijados.

D) Requerimientos para la Captura de la Información:

D.1) *Grabación*: Debe permitir la grabación inicial a partir de una imagen emplantillada.

D.2) *Verificación*: Debe permitir digitalizar por segunda vez en forma manual la información contenida en las imágenes.

D.3) *Validación*: Debe contener una fase que permita comparar la información contenida en la grabación y verificación.



2.2.1.2. Requerimientos No Funcionales

Este tipo de requerimientos están asociados a restricciones de desarrollo y a aspectos importantes como el rendimiento, la precisión, la seguridad, la confiabilidad, el manejo de datos y estabilidad del sistema.

Los requerimientos no funcionales identificados, son los siguientes:

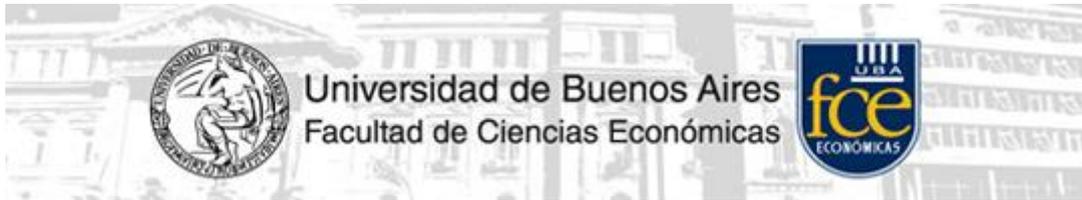
-) *Administración de datos*: El módulo debe soportar el acceso múltiple de los usuarios. Se debe gestionar la concurrencia para evitar errores en la información.

-) *Entorno de desarrollo*: La herramienta de software debe ser desarrollada utilizando entornos de desarrollo basados en la plataforma de Windows de 32 bits.

-) *Interfaz de usuario*: La interfaz de usuario debe ser visualmente atractiva al usuario y de fácil manejo.

2.2.2. Método de Validación

Para validar el cumplimiento del alcance expuesto en el presente documento, se realizarán Reuniones de Validación con los equipos involucrados en el proyecto, así como con los Stakeholders vinculados al mismo. Como resultado de dichas reuniones de validación se publicarán a todos los interesados, las minutas correspondientes y se enviarán a cada referente de equipo, un informe en el cual se expongan los temas por resolver para las posteriores reuniones y se establecerán tableros de control para medir la evolución de los indicadores que maneje cada equipo de acuerdo a las tareas que desarrollaran.



Por otro lado se utilizará la herramienta de “Trazabilidad” para realizar un control sobre los requerimientos establecidos en el apartado 2.2.1.1. y 2.2.1.2.

En la matriz de trazabilidad se especifican cada uno de los requerimientos existentes para el Proyecto de Digitalización, describiéndose para cada uno de ellos los siguientes datos:

Requerimiento: Identificador del requerimiento.

Prioridad: Asignación de las prioridades según las necesidades del proyecto.

Puede ser Alta – Media – Baja

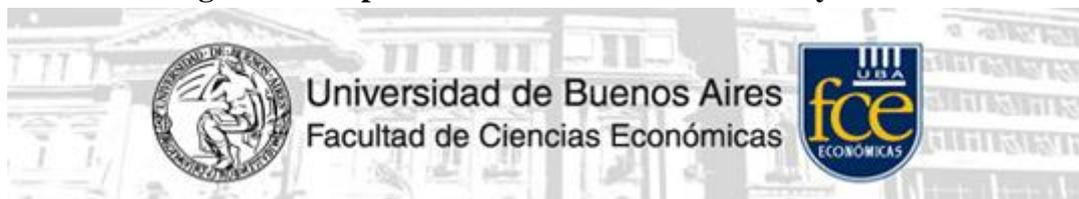
Importancia: Importancia del requerimiento identificado.

Puede ser Alta – Media – Baja

Verificabilidad: Implica si es posible verificar el cumplimiento del requerimiento.

Puede ser Si – No

Relaciones: Requerimientos relacionados con el actual.



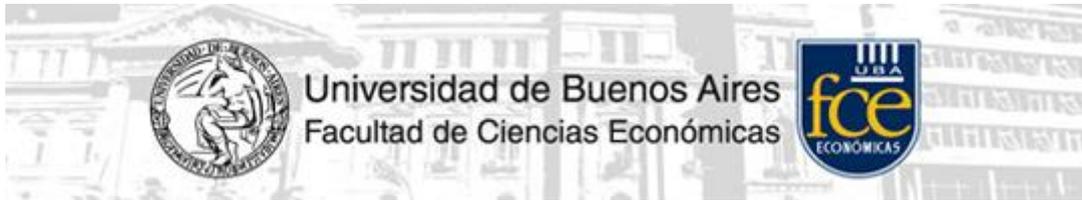
Requerimiento	Prioridad	Importancia	Verificabilidad	Relaciones
A . 1	Alta	Alta	SI	
A . 2	Alta	Alta	SI	
B . 1	Alta	Alta	SI	A . 1
B . 2	Media	Media	SI	B . 1
B . 3	Media	Media	SI	B . 2
B . 4	Alta	Alta	SI	B . 3
C . 1	Alta	Alta	SI	B . 1
C . 2	Media	Media	NO	B . 4
D . 1	Media	Media	NO	C . 1
D . 2	Baja	Baja	SI	C . 1
D . 3	Baja	Media	SI	D . 2

Tabla 10: Matriz de Trazabilidad.

2.2.3. Controles

Para llevar a cabo los controles del Alcance, se realizarán inspecciones en el lugar donde se va a desarrollar el proyecto para ver los avances en materia de resultados concretos, de acuerdo a lo planificado anteriormente.

También se medirá a través de indicadores e informes, si los productos entregables cumplen con los requisitos del proyecto y con los criterios de aceptación del producto, para de esa manera poder garantizar el correcto cumplimiento del alcance definido en la etapa previa.



El equipo de trabajo junto con el Director de Proyecto, revisarán que el Plan de Gestión de Alcance que se estableció, se esté realizando correctamente y sin mayores desvíos.

De realizarse modificaciones, serán asentadas en un Registro de Control de Cambios, para asegurar la transparencia de las acciones y la fiabilidad en el uso de los recursos empleados para la ejecución del proyecto.

Se revisará en forma quincenal los entregables realizados para asegurarse de que cada uno se complete satisfactoriamente.

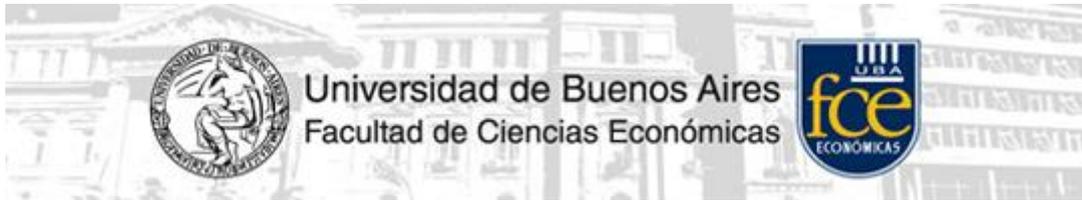
Si el proyecto se termina antes de lo previsto, el proceso de control del alcance del proyecto contemplará también la documentación del nivel y alcance de lo completado.

Las Técnicas a utilizar en el Control de Gestión de Alcance, serán:

1) *El Análisis de Variación*: Con la ayuda de las mediciones del rendimiento del proyecto se realizará este análisis para evaluar la magnitud de la variación.

2) *Sistema de Control de Cambios*: En donde se definen los procedimientos por los cuales se pueden modificar el alcance del proyecto y el alcance del producto.

3) *Replanificación*: Se evaluará la posibilidad de volver a realizar un cambio en la planificación del alcance con las solicitudes de cambio aprobadas que afecten exclusivamente al alcance.



2.3. Línea Base del Alcance

2.3.1. Introducción

El presente Documento tiene como finalidad, desarrollar la línea base de alcance con que se va a realizar el Proyecto de Digitalización de Documentos.

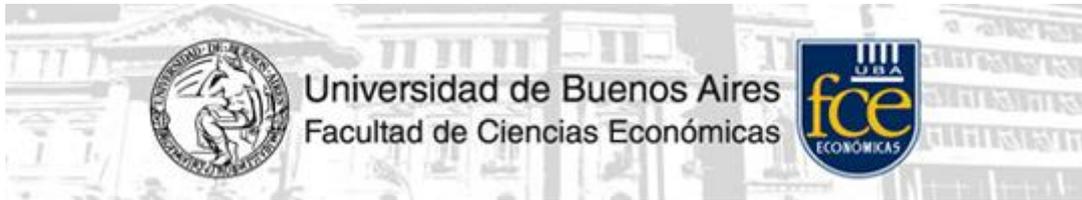
Se va a tratar las cuestiones de estrategia de alcance, los procesos y herramientas a utilizar en las diferentes fases del proyecto, así como también los controles y validaciones que el Director del Proyecto y el equipo de trabajo van a estar realizando a lo largo del mismo.

Para finalizar, se abordará cuáles serán los entregables a utilizar en dicho proyecto, los requerimientos definidos y los criterios de aceptación del producto final.

2.3.2. Definición de Alcance

El alcance del proyecto es la *digitalización, conservación y gestión de todos los documentos que integran el Área de Riesgo Crediticio de un Banco*, cumpliendo así con los estrictos requisitos legales tanto externos como internos, impuestos por las diferentes normativas del mercado financiero.

El alcance *abarca desde el acondicionamiento del área, con la creación de un módulo de digitalización dentro del software definido y la utilización del equipamiento, hasta la puesta en marcha del sector de Riesgo Crediticio con la digitalización funcionando según los parámetros estipulados en el proyecto.*



2.3.2.1. Estrategia para el Alcance

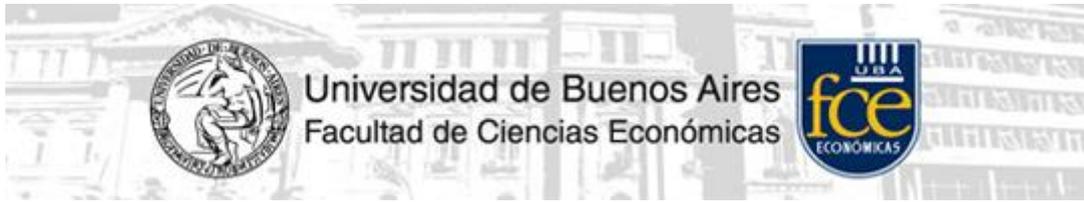
Debido a la cantidad de documentación que se debe presentar en el banco y la exigencia de controles que se requieren individualmente para su posterior análisis, se decidió realizar el alcance en una sola etapa, la cual llevará a cabo para el sector de Grandes Empresas del Área de Riesgo Crediticio y constará de una serie de grupos de documentos predefinidos para cumplir con las fases del proyecto de Digitalización.

Cada una de estos grupos de documentos, abarcarán todas las Fases del proyecto, mencionadas en el Plan de Gestión del Proyecto que se adjunta, las cuales son: Iniciación, Análisis y Diseño, Prueba, Ejecución y Seguimiento.

2.3.2.2. Herramientas y Técnicas

Se utilizará como herramienta para la recopilación de información el modo de *Entrevistas*, ya sea en forma individual con los interesados y en forma grupal con los expertos en la materia, adoptando las *Técnicas Grupales de Creatividad*, como ser *Mapas Conceptuales* y *Tormentas de Ideas* y las *Técnicas Grupales de Toma de Decisiones* para que se pueda tomar la mejor decisión de acuerdo a cada momento específico.

Otras técnicas a utilizar son los Cuestionarios y Encuestas para los procesos de iniciación fundamentalmente, acortando de esa manera los tiempos propios pre-establecidos.



2.3.3. Entregables Principales del Proyecto

Los siguientes serán los entregables principales del proyecto:

-) Proceso de Inicio:

- Project Charter

-) Proceso de Planificación:

- Plan de Proyecto: Gestión de Alcance, WBS, Tiempo, Presupuesto, Calidad y Riesgo.
- Línea Base de Alcance, Tiempo y Presupuesto.
- Línea Base de OBS

-) Procesos de Ejecución y Control:

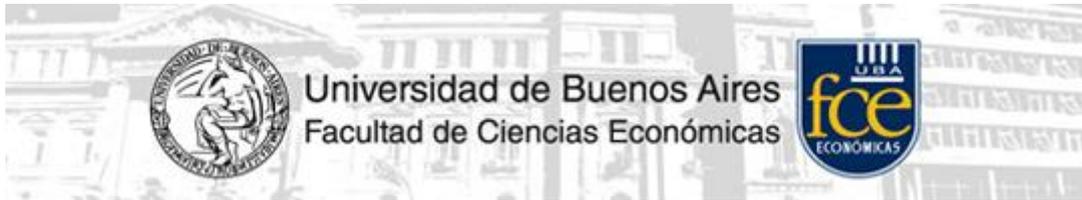
- Requerimiento de Cambio
- Log de Issues y Riesgos
- Reporte de Progreso y Status y Forecast

-) Proceso de Cierre:

- Registro de Aceptación
- Reportes de Cierre

-) Otros:

- Métricas de Performance



2.3.3.1. Entregables Principales del Producto

Aspectos Técnicos:

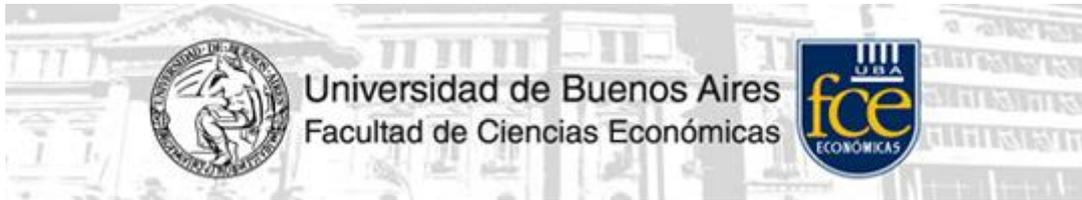
- Balance de Personal Técnico: Cuantificación y cualificación del personal técnico requerido para la elaboración del producto.

Aspectos Organizacionales:

- Cursogramas y Flujogramas de las Áreas involucradas en el proyecto: Diagramas de flujo para cada uno de los servicios ofrecidos.
- Balance de Maquinaria y Equipos: Cuantificación de la cantidad de maquinaria, equipos y herramientas necesarios para realizar la prestación de los servicios requeridos en la elaboración del producto.

Aspectos Operacionales:

- Entrevista: Diseño, ejecución y análisis de información proveniente de aplicar esta técnica mediante la cual se recolecta requisitos de los clientes definidos y potenciales.
- Encuesta: Diseño, ejecución y análisis de información mediante la cual se recolecta requisitos de potenciales clientes de los servicios de la empresa objeto del proyecto.



2.3.3.2. Criterios de Aceptación por Entregable del Proyecto

- **Análisis:**

En esta etapa se aceptarán aquellos entregables del proyecto que cumplan con la recolección de requisitos principales con su correspondiente análisis del sistema actual, así como los requisitos funcionales y no funcionales del proyecto que permitan llevar a cabo la ejecución del mismo en los tiempos acordados.

También se considerará como primordial, la gestión de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos del proyecto, ya sea que se encuentren en disposición para ser utilizados o se negocie los procedimientos para poder obtener los mismos.

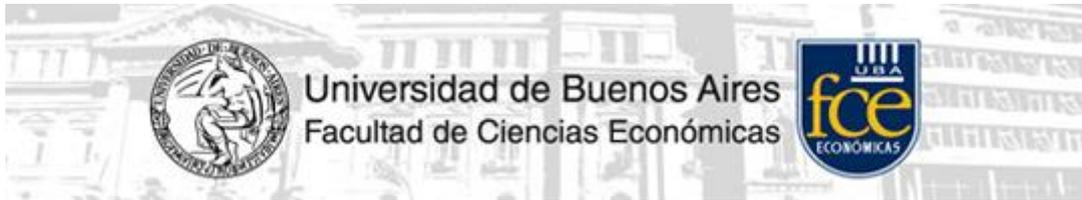
- **Diseño:**

En dicha etapa se aceptará una descripción detallada del sistema, conteniendo los programas, módulos reutilizables y objetos, los ficheros y bases de datos, las transacciones, el diccionario de datos, los procedimientos, la carga del sistema y tiempos de respuesta y las interfaces.

También debe contener la descripción de los controles del sistema propuestos, los estándares de programación y diseño de programas recomendados, técnicas de implementación recomendadas (codificación propia, compra de paquetes, contratación externa, etc.)

- **Prueba:**

Se debe confeccionar el Plan de pruebas del sistema actualizado, los informes de los resultados de las pruebas, la descripción de las pruebas, el resultado esperado, el



resultado obtenido y las acciones a tomar para corregir las desviaciones y los resultados de las pruebas a la documentación

- **Seguimiento:**

En la etapa de Seguimiento se deben presentar los Planes detallados de contingencias de explotación, caídas del sistema y recuperación, el Plan de revisión post-instalación, el Informe de la instalación y la carta de aceptación del sistema.

También se debe elaborar el listado de fallos detectados en el sistema, el listado de mejoras solicitadas por los usuarios, la traza detallada de los cambios realizados en el sistema, las Actas de las revisiones regulares del sistema y aceptación de los niveles de soporte y la confección del correspondiente Manual de Usuario con su fácil acceso al mismo.

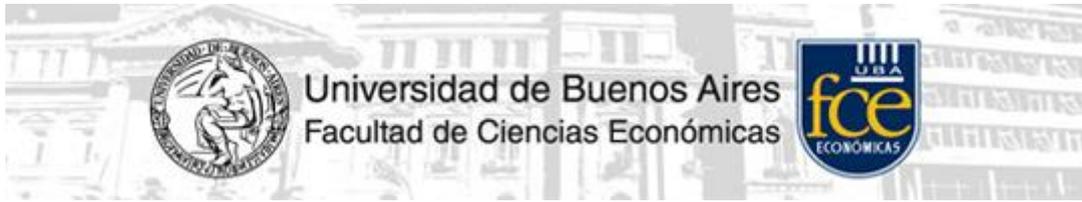
2.3.3.3. Criterios de Aceptación por Entregable del Producto

Balance de Personal Técnico: Informe escrito que contiene las tablas del personal técnico requerido.

Balance de Maquinaria y Equipos: Informe escrito que contenga tablas de las necesidades de maquinaria, equipo, herramientas y servicios.

Entrevista: Informe escrito que contenga los hallazgos de la aplicación del instrumento, su análisis detallado, las sugerencias y recomendaciones, acompañado de los registros que evidencian la realización de las entrevistas.

Encuesta: Informe escrito que contenga los resultados tabulados y analizados de cada una de las preguntas de la encuesta, acompañado de las encuestas diligenciada.



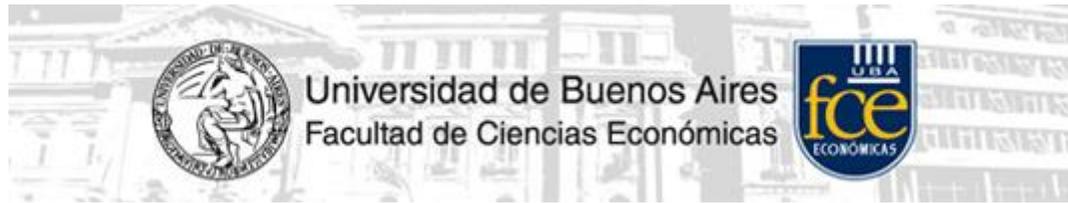
2.3.3.4. Criterios de Aceptación del Producto Final

Se decidió adoptar como criterio de aceptación del producto final para su puesta en funcionamiento, varios puntos a saber:

-) *El cumplimiento del estándar citado en la Norma A4609 del Banco Central de la República Argentina, Sección 1. Aspectos generales y Sección 8. Sistemas aplicativos de información*, a través de diversas reuniones con expertos en la materia, logrando la convención de que el producto final cumple con los requisitos impuestos por el BCRA para la exposición de los documentos y su tratamiento.

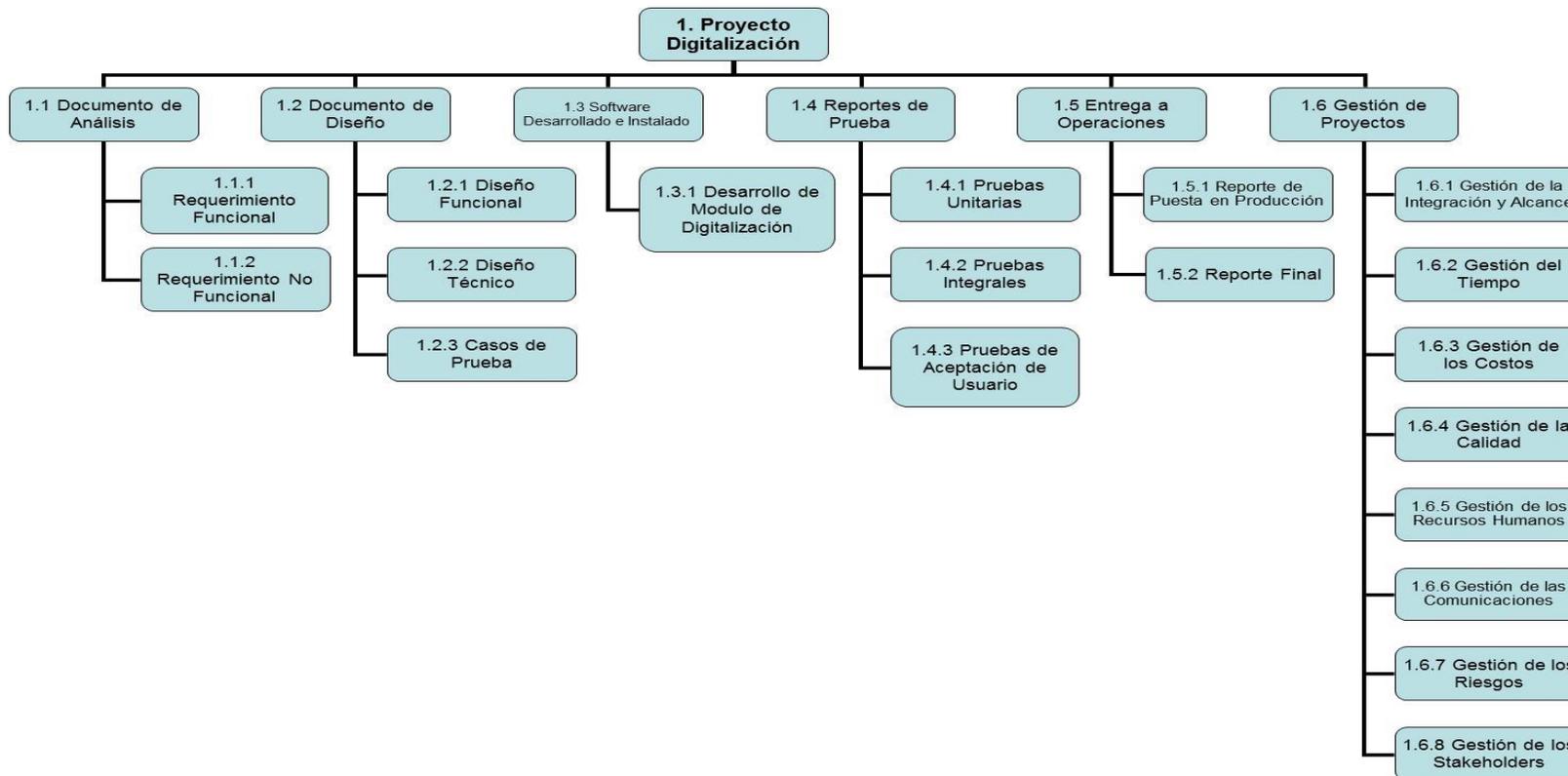
-) *Informes provenientes de la Gestión de Calidad del Proyecto*: Realizando informes trimestrales del equipo de trabajo del proyecto para analizar los indicadores y porcentajes de cumplimiento de avance por fecha y por tarea realizada, agrupando tareas de ser necesario o anexando otras adicionales para la puesta en marcha del producto final.

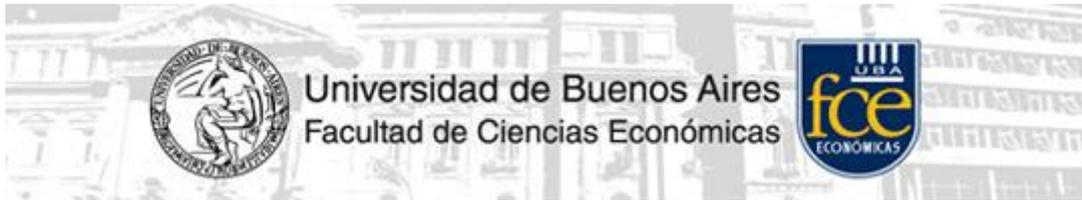
-) *Reuniones con los Interesados del proyecto*: Por medio de las cuales, se tratarán los temas relacionados al grado de avance y forma de los mismos, tiempo cumplido vs. tiempo estipulado, recursos empleados vs. recursos faltantes, etc.



2.3.4. EDT del Proyecto

Para finalizar el presentar apartado, se incluye la Estructura de Desglose de Trabajo para permitir identificar gráficamente los paquetes de trabajo que integrarán el proyecto de digitalización:





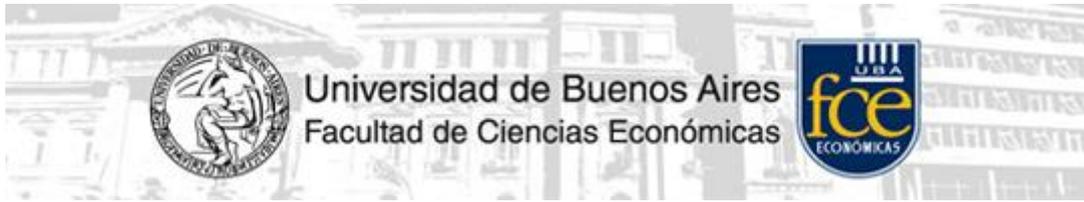
2.4. Plan de Gestión del Tiempo

2.4.1. Descripción del Proyecto

El proyecto de Digitalización tiene como fin lograr que todos los documentos que intervienen en el Área de Riesgo Crediticio puedan ser digitalizados mediante la utilización de un Scanner, para generar de esa manera un aumento en la productividad del sector, un mejor aprovechamiento de los tiempos de procesamiento de la información, un ahorro en materia de papel, determinando un descenso considerable en la utilización del mismo y un aumento en la eficiencia del área provocado por una disminución en la respuesta al cliente.

2.4.2. Definición de Actividades

ID	ACTIVIDADES
1	Proyecto Digitalización
1.1	Documento de Análisis
1.1.1	Requerimiento Funcional
1.1.2	Requerimiento No Funcional
1.2	Documento de Diseño
1.2.1	Diseño Funcional
1.2.2	Diseño Técnico
1.2.3	Casos de Prueba
1.3	Software Desarrollado e Instalado
1.3.1	Desarrollo del Módulo de Digitalización
1.3.2	Creación del Módulo
1.4	Reportes de Prueba
1.4.1	Pruebas Unitarias
1.4.2	Pruebas Integrales
1.4.3	Pruebas de Aceptación de Usuario



ID	ACTIVIDADES
1.5	Entrega a Operaciones
1.5.1	Reporte de Puesta en Producción
1.5.2	Reporte Final
1.6	Gestión de Proyectos
1.6.1	Gestión de la Integración y el Alcance
1.6.2	Gestión de los Stakeholders
1.6.3	Gestión del Tiempo
1.6.4	Gestión de los Costos
1.6.5	Gestión de la Calidad
1.7.6	Gestión de los Recursos Humanos
1.7.7	Gestión de las Comunicaciones
1.7.8	Gestión de los Riesgos

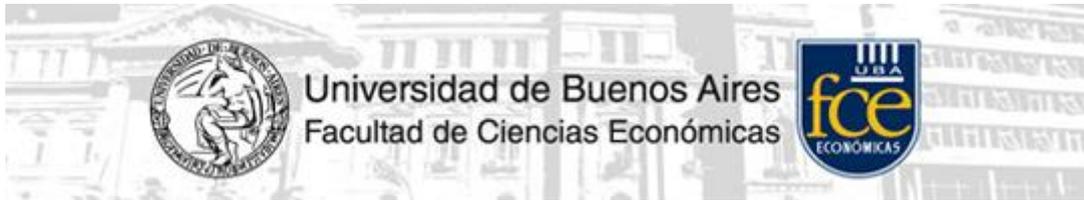
Tabla 11: Listado de Actividades.

2.4.2.1 – Secuenciamiento de Actividades

Para el presente proyecto de digitalización, y teniendo en cuenta el listado de actividades definido en el punto anterior, se estableció el siguiente secuenciamiento de actividades de cada entregable de primer nivel, para cumplir con el plazo estipulado en el cronograma:



Figura 5: Secuenciamiento de Actividades – Inicio del Proyecto.



El Proyecto consta de 6 entregables de primer nivel, integrado cada uno de ellos, por paquetes de trabajo y actividades, de acuerdo al cronograma estimado, los cuales se realizan en forma secuencial, con la salvedad del último paquete de trabajo llamado “Gestión de Proyectos”, el cual se realiza en todas las fases del proyecto, pero se incluyó en el final a los fines meramente de la exposición.

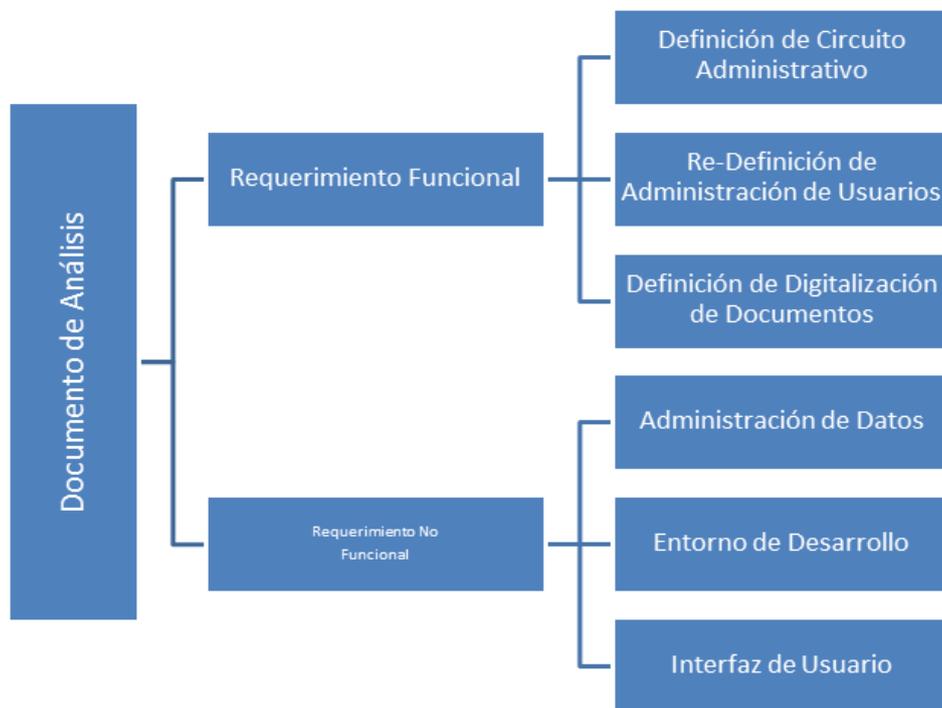


Figura 6: Secuenciamiento de Actividades – Documento de Análisis.

El Entregable de Primer Nivel “Documento de Análisis” está integrado por los siguientes 2 paquetes de trabajo, que son: Requerimiento Funcional y Requerimiento No Funcional, los cuales presentan todas las operaciones a los que son sometidos los documentos en la unidad de información para llegar al usuario que lo necesite.

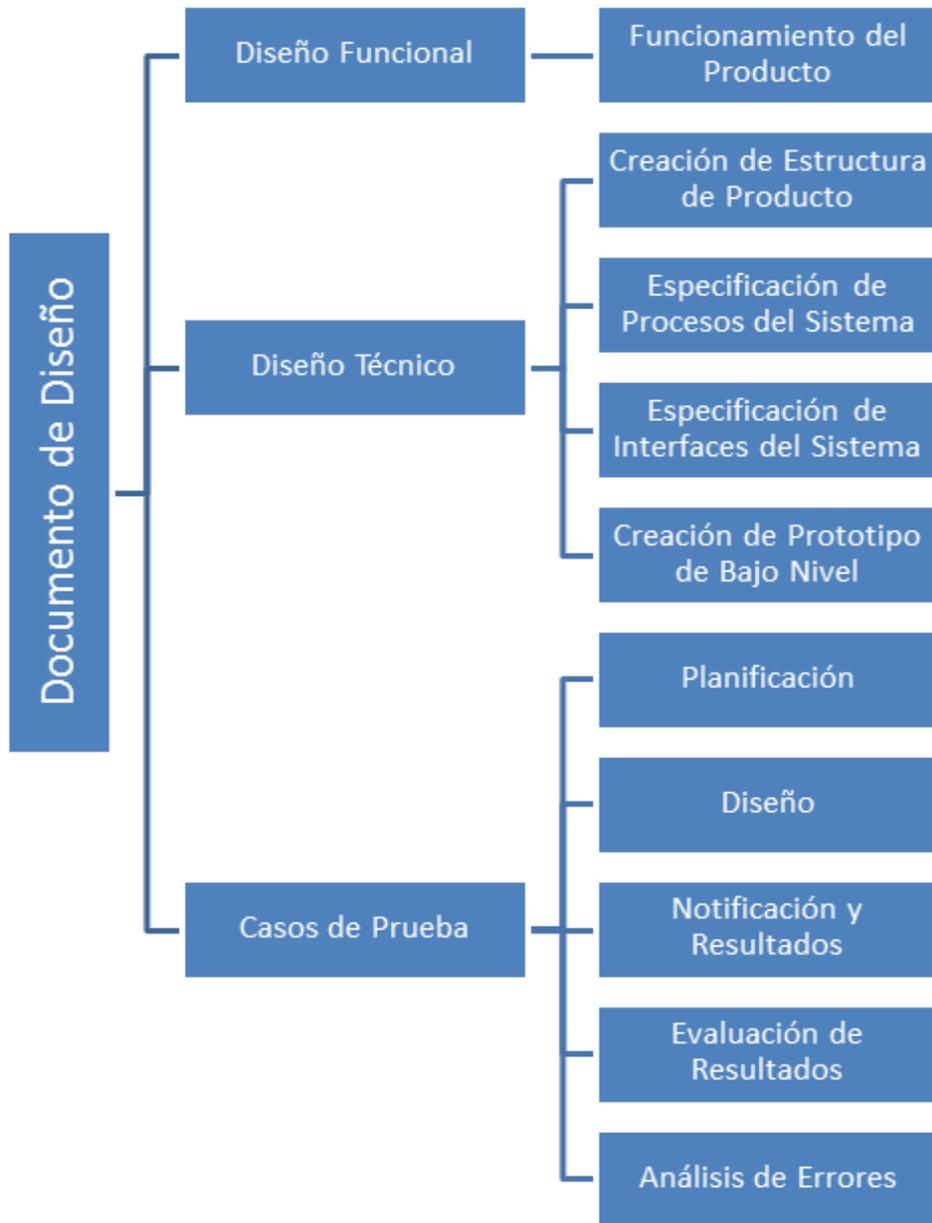
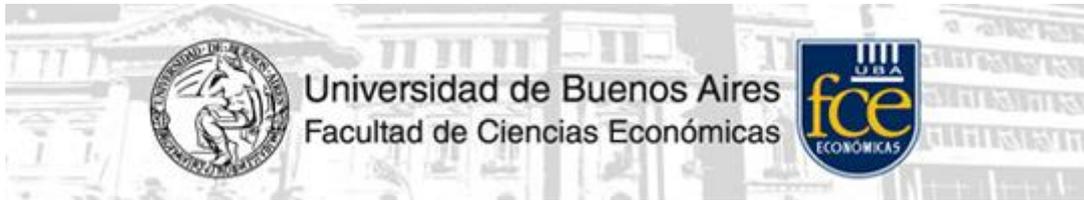


Figura 7: Secuenciamiento de Actividades – Documento de Diseño.

El Entregable de Primer Nivel “Documento de Diseño” presenta 3 paquetes de trabajo, los cuales son: Diseño Funcional, Diseño Técnico y Casos de Prueba, en donde se encuentran todas las actividades que hacen a la creación del manual de instrucciones sobre el funcionamiento de la automatización de los sistemas.

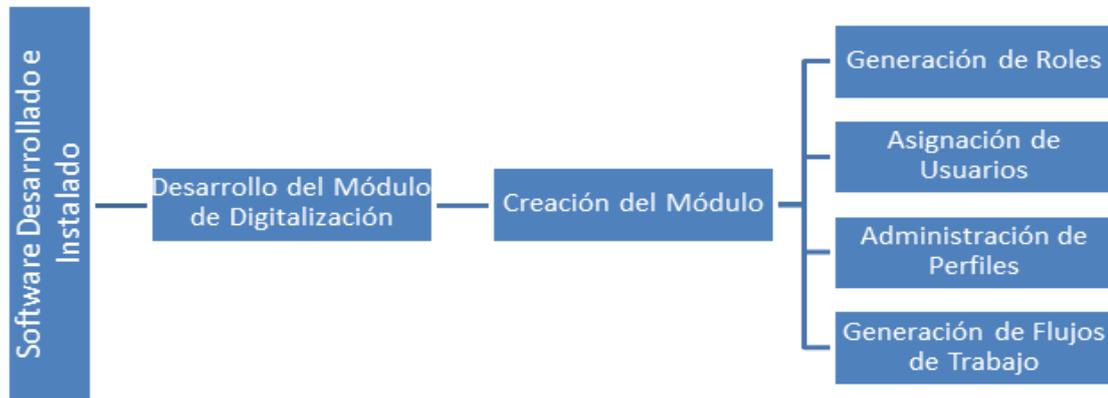
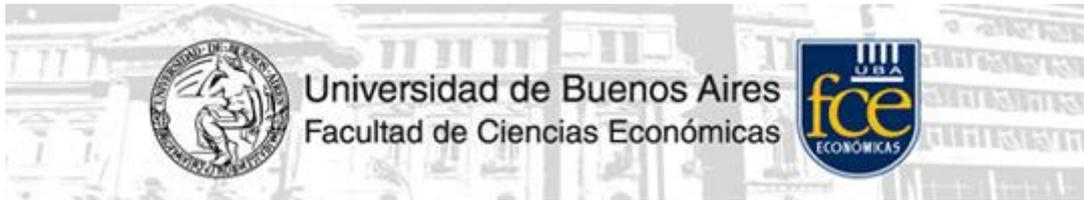


Figura 8: Secuenciamiento de Actividades – Software Desarrollado e Instalado.

El Entregable de Primer Nivel “Software Desarrollado e Instalado” presenta el paquete de trabajo “Desarrollo del Módulo de Digitalización”, el cual es una combinación de herramientas que se utilizan para la creación del módulo de digitalización, con su correspondiente funcionalidad y configuración.

La creación del módulo, dentro de dicho sub-paquete, se lo configura y prepara para ser ejecutado en el sistema informático y cumplir así la función por el cual fue desarrollado: la digitalización.

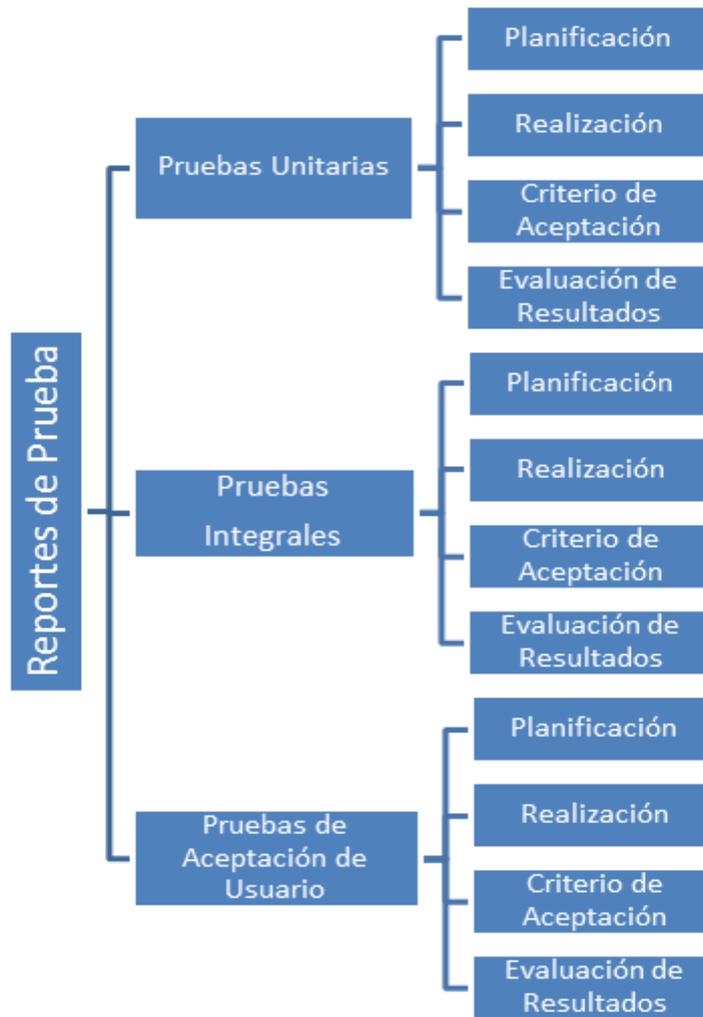
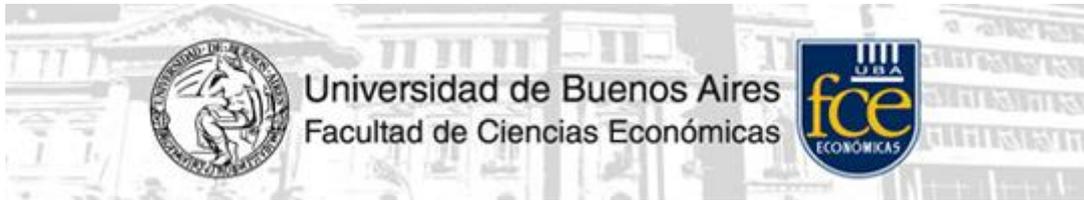


Figura 9: Secuenciamiento de Actividades – Reportes de Prueba.

El siguiente Entregable de Primer Nivel que prosigue en el secuenciamiento de actividades, llamado “Reportes de Prueba”, presenta los siguientes paquetes: Pruebas Unitarias, Pruebas Integrales y Pruebas de Aceptación de Usuario, los cuales están conformados por las actividades que identifican las pruebas a realizar para comprobar el correcto funcionamiento del nuevo módulo implementado, corrigiendo en caso de ser necesario los errores que se presenten y detectando tempranamente desvíos no estimados previamente.

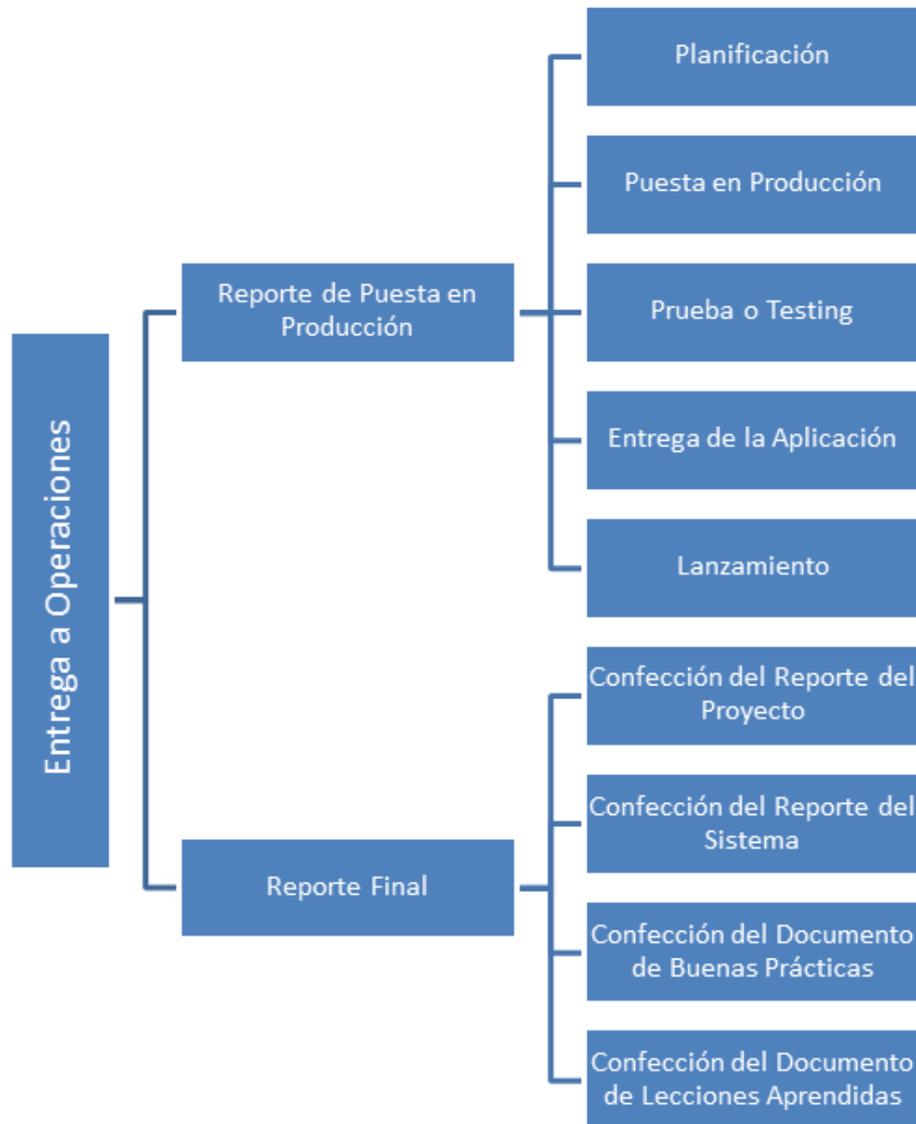
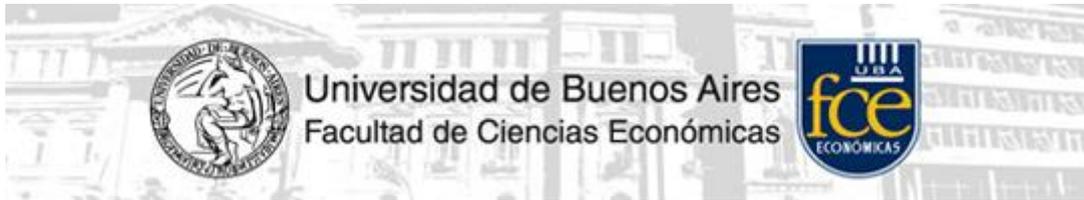
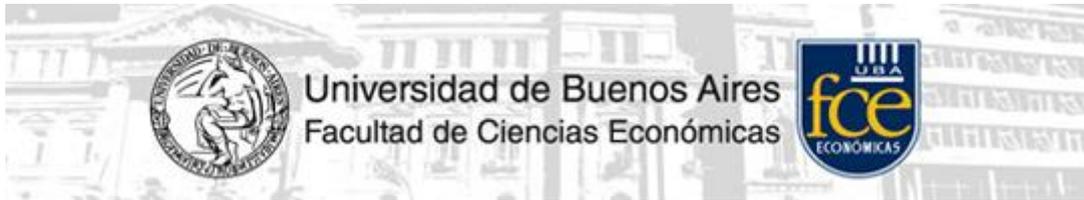


Figura 10: Secuenciamiento de Actividades – Entrega a Operaciones.

El Entregable de Primer Nivel siguiente es el de “Entrega a Operaciones”, el cual está conformado por los paquetes de trabajo: “Reportes de Puesta en Producción” y “Reporte Final”.



Aquí se realizan todas las tareas necesarias para la producción de la automatización a realizarse, luego de haberse configurado el módulo desarrollado y los casos de pruebas en el paquete de trabajo anterior.

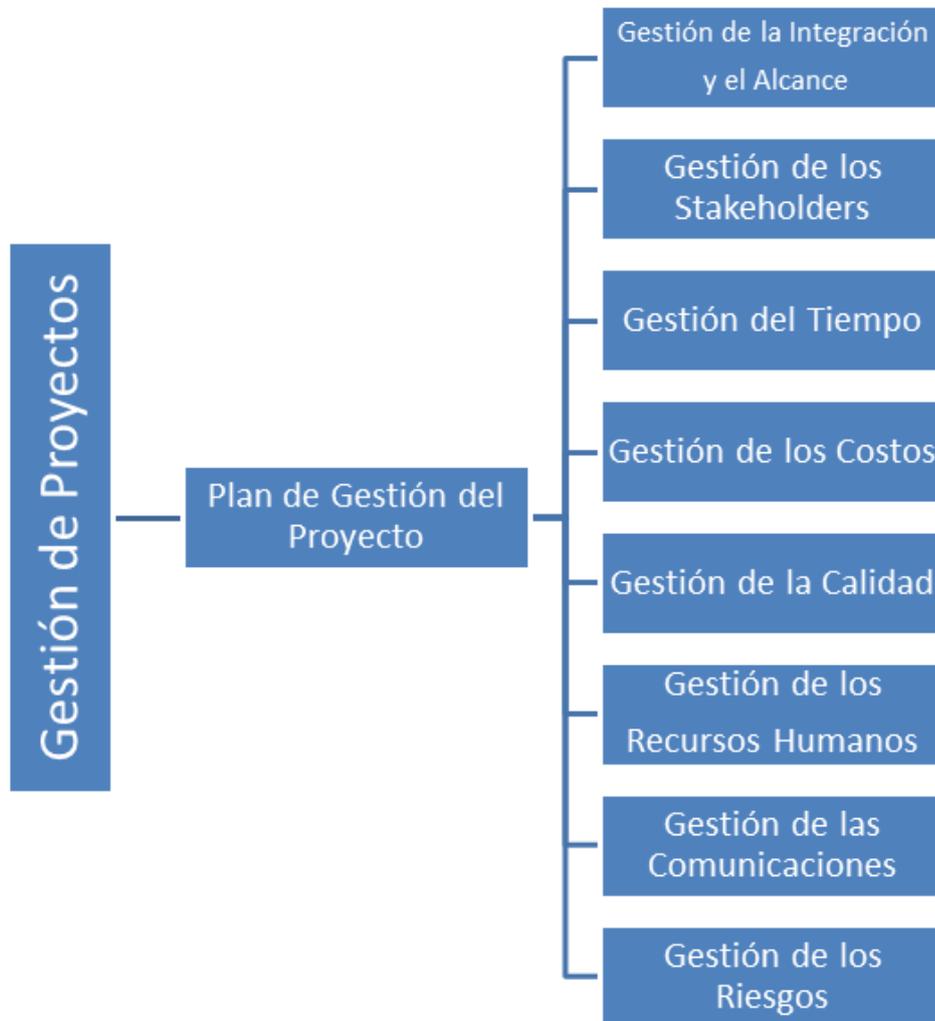
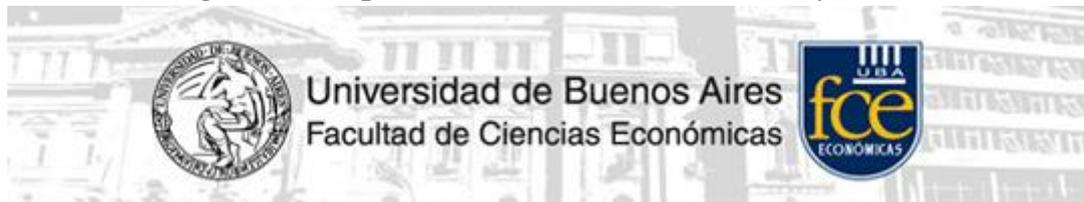


Figura 11: Secuenciamiento de Actividades – Gestión de Proyectos.

Finalmente, tenemos el entregable de “Gestión de Proyectos” integrado por todas los paquetes y actividades propias de la Dirección del Proyecto, los cuales se realizan durante todo el ciclo de vida del mismo.



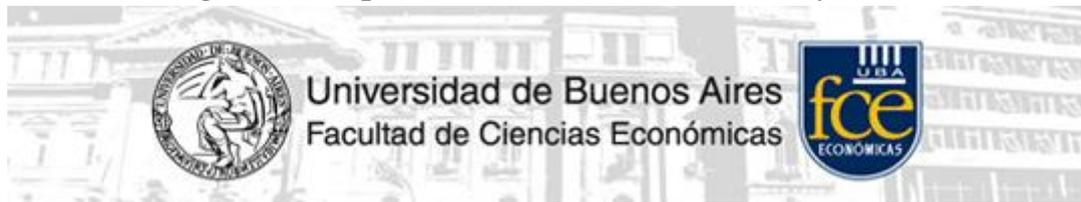
A los fines meramente de exposición, se incluyó en el final del secuenciamiento, pero cabe destacar que las actividades de dicho paquete se presentan durante todas las fases del proyecto de digitalización.

2.4.2.2. Estimación de la Duración de las Actividades

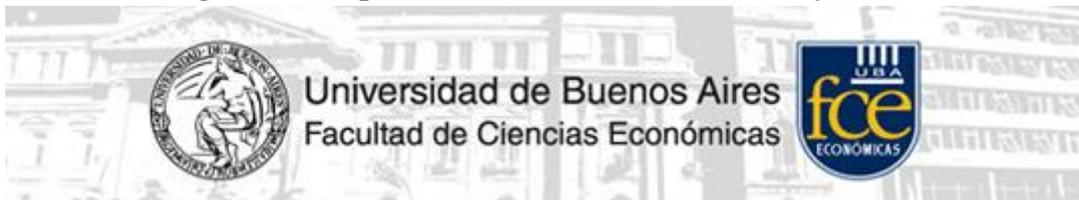
Para el correcto armado del Cronograma del Proyecto, se definieron las duraciones de cada paquete de trabajo así como de cada una de las actividades asociadas a los mismos.

La duración se estimó, teniendo en cuenta el mix entre el relevamiento realizado en la etapa de inicio del proyecto, como en proyectos similares de digitalización de documentos, por lo cual se llevó a cabo una *estimación por analogía*.

PAQUETE	LISTA DE ACTIVIDADES	DURACIÓN (días)
	Inicio del Proyecto	0
Documento de Análisis	Requerimiento Funcional	18
	Definición de Circuito Administrativo	12
	Relevamiento de Circuitos	5
	Redefinición de Procesos	5
	Documentación de Relevamiento de Circuitos y Redefinición de Procesos	2
	Re-Definición de Administración de Usuarios	2
	Re-Definición de Roles y Tipos de Usuarios	2
	Definición de Digitalización de Documentos	8
	Definición de Documentos a Digitalizar	4
	Definición de Criterios de Verificación de Imágenes	4
	Requerimiento No Funcional	13
	Administración de Datos	5
	Entorno de Desarrollo	4
	Interfaz de Usuario	4
Documento de Diseño	Diseño Funcional	11
	Funcionamiento del Producto	11
	Definición de Pantalla	4
	Definición de Servicios	4
	Definición de Funcionalidad	4

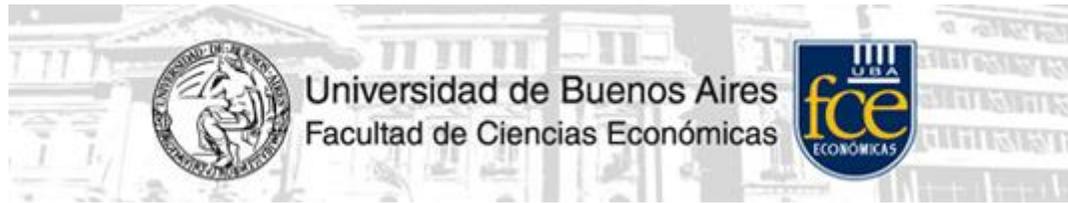


	Diseño Técnico	29
	Creación de Estructura de Producto	10
	Modelo de Datos	6
	Modelo de Clases	4
	Especificación de Procesos del Sistema	7
	Adecuación de los Flujos de Trabajo	4
	Personalización de Pantallas	3
	Especificación de Interfaces del Sistema	7
	Procedimiento de Ejecución	3
	Tareas Unitarias del Interfaz del Sistema	4
	Creación de Prototipo de Bajo Nivel	14
	Casos de Prueba	28
	Planificación	2
	Definición de Casos y Procedimientos	2
	Diseño	3
	Configuración de las Pruebas	2
	Configuración del Software	1
	Notificación y Resultados	1
	Definición de Notificación y Resultados	1
	Evaluación de Resultados	2
	Generación de Estadística de Errores	2
	Análisis de Errores	2
	Redefinición de Parámetros	1
	Depuración de Errores	1
Software Desarrollado e Instalado	Desarrollo de Módulo de Digitalización	30
	Creación del Módulo	30
	Generación de Roles	6
	Asignación de Usuarios	7
	Administración de Perfiles	7
	Generación de Flujos de Trabajo	10
Reportes de Prueba	Pruebas Unitarias	17
	Planificación	4
	Realización	6
	Criterio de Aceptación	3
	Evaluación de Resultados	4
	Pruebas Integrales	20
	Planificación	5
	Realización	10
	Criterio de Aceptación	2
	Evaluación de Resultados	3
	Pruebas de Aceptación de Usuario	21
	Planificación	4
	Realización	12
	Criterio de Aceptación	3
	Evaluación de Resultados	3



Entrega a Operaciones	Reporte de Puesta en Producción	13
	Planificación	3
	Puesta en Producción	3
	Prueba o Testing	4
	Entrega de la Aplicación	2
	Lanzamiento	1
	Reporte Final	8
	Confección del Reporte del Proyecto	2
	Confección del Reporte del Sistema	2
	Confección del Documento de Buenas Prácticas	2
	Confección del Documento de Lecciones Aprendidas	2
	Plan de Gestión del Proyecto	180
	Gestión de la Integración y el Alcance	180
	Gestión de los Stakeholders	180
	Gestión del Tiempo	180
	Gestión de los Costos	180
	Gestión de la Calidad	180
	Gestión de los Recursos Humanos	180
	Gestión de las Comunicaciones	180
	Gestión de los Riesgos	180

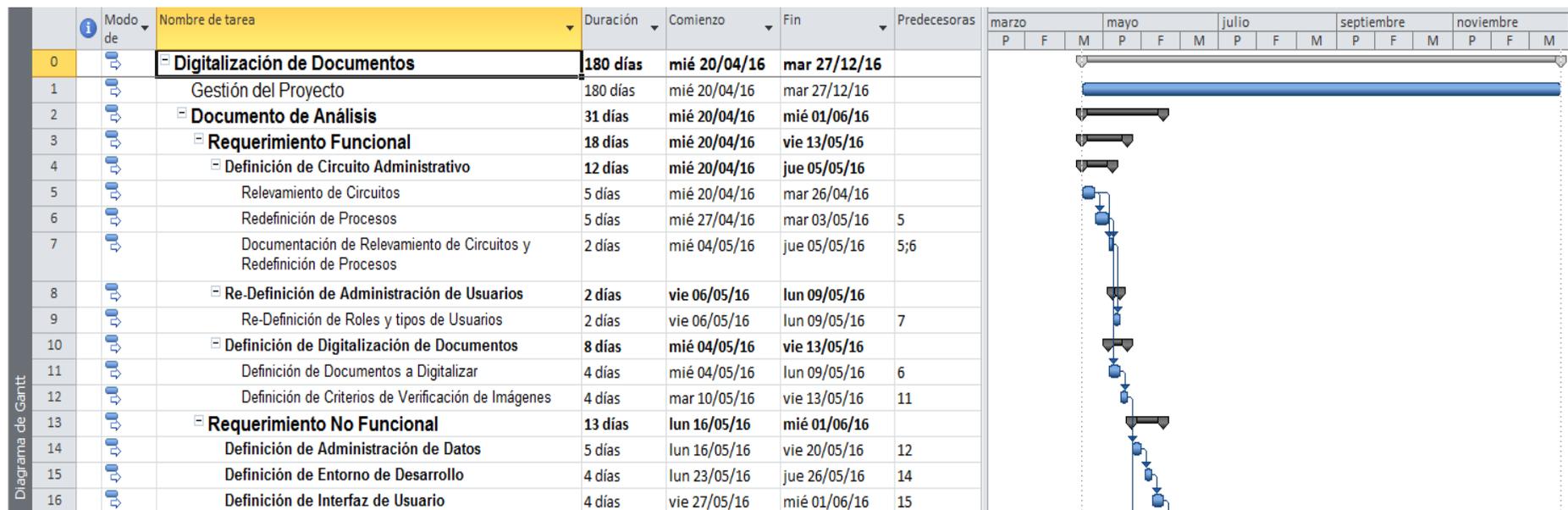
Tabla 12: Estimación de Duración de las Actividades.

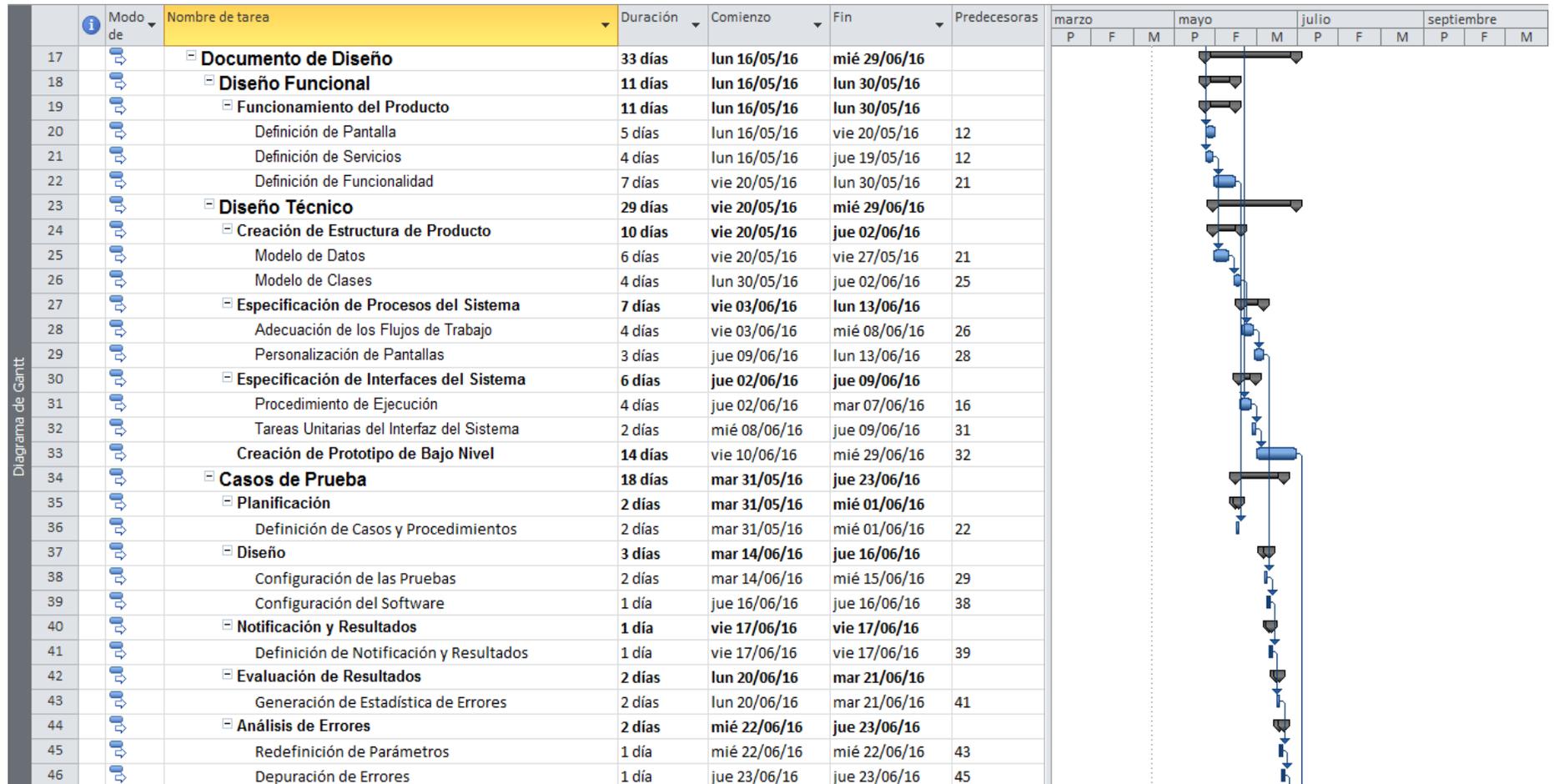
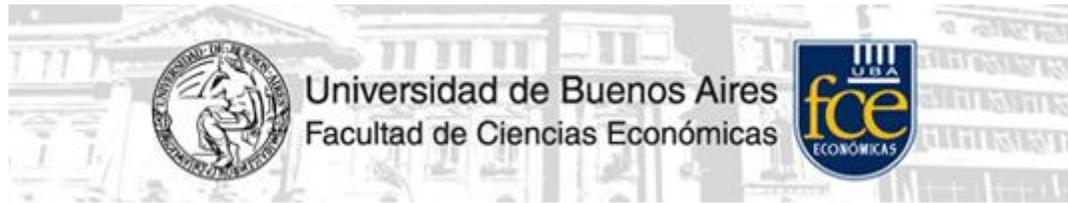


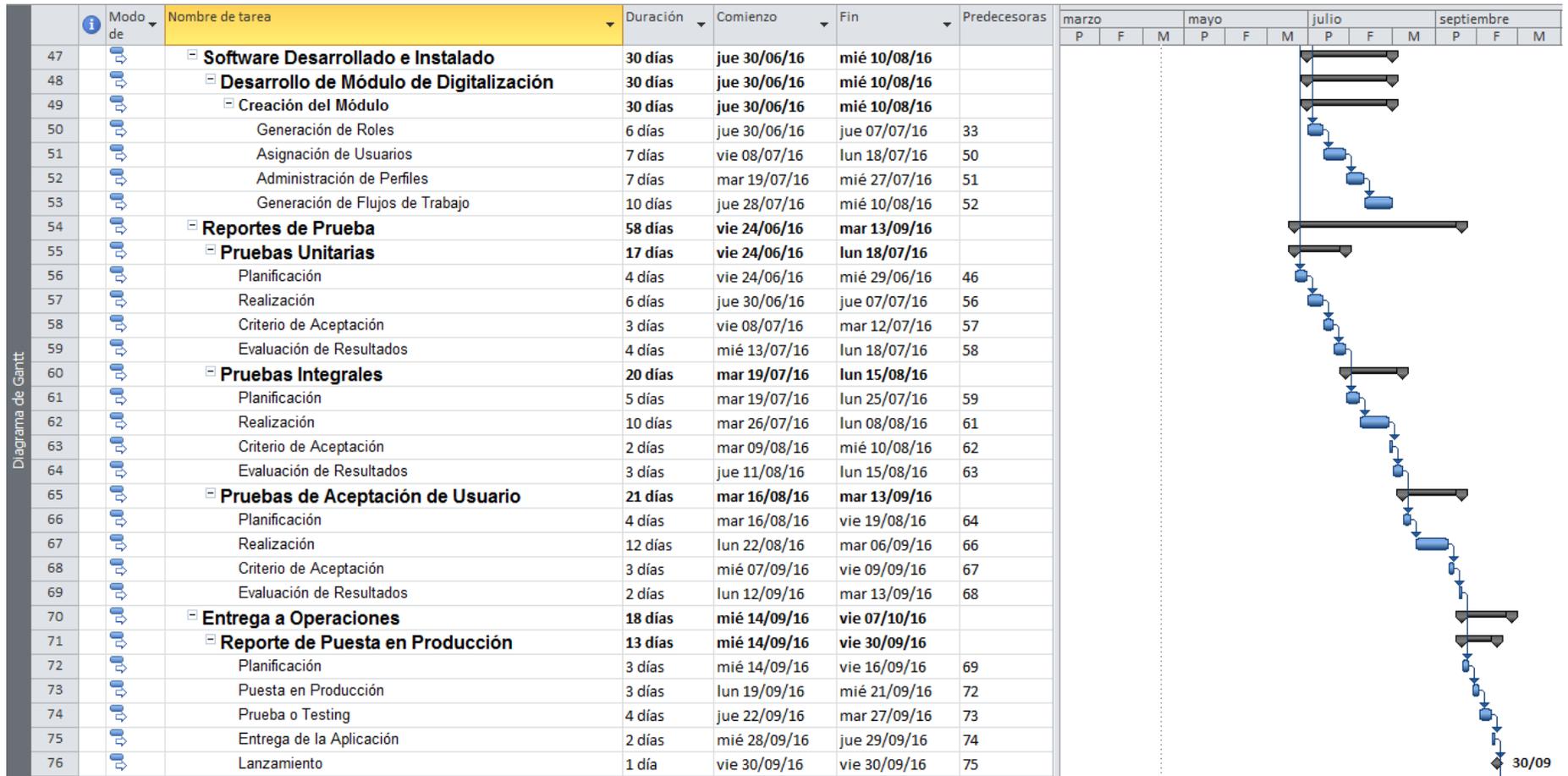
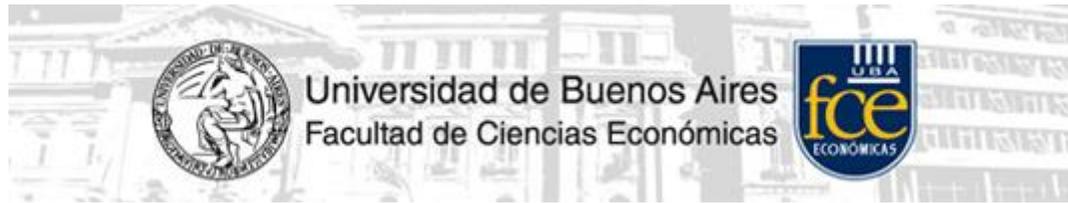
2.5. Línea Base de Tiempo

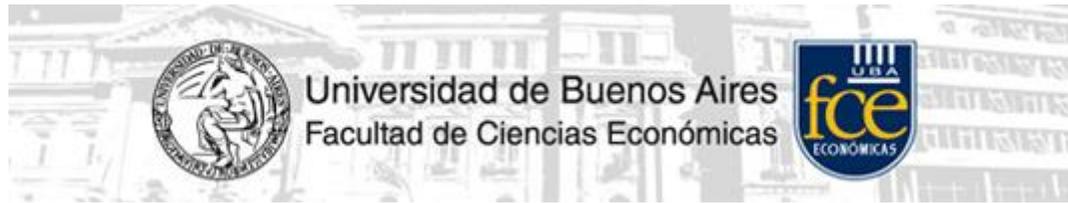
2.5.1. Desarrollo del Cronograma

Teniendo el listado de actividades y la duración de cada una de ellas, procedemos a la exposición del Cronograma conformado para el proyecto de digitalización, el cual tendrá una duración estimada de 180 días hábiles.









	i	Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	marzo			mayo			julio			septiembre		
								P	F	M	P	F	M	P	F	M	P	F	M
77			Reporte Final	6 días	vie 30/09/16	vie 07/10/16													
78			Confección del Reporte del Proyecto	2 días	vie 30/09/16	lun 03/10/16	75												
79			Confección del Reporte del Sistema	2 días	vie 30/09/16	lun 03/10/16	75												
80			Confección del Documento de Buenas Prácticas	2 días	mar 04/10/16	mié 05/10/16	78												
81			Confección del Documento de Lecciones Aprendidas	2 días	jue 06/10/16	vie 07/10/16	80												

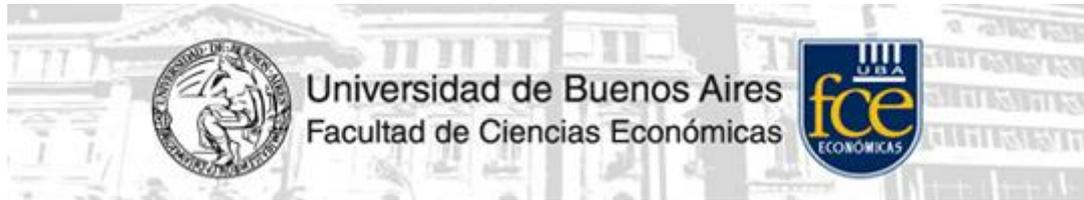
Tabla 13: Cronograma del Proyecto.

2.5.2. Camino Crítico

En cuanto al camino crítico del proyecto, podemos observar que se presenta de la siguiente manera:

	i	Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Gantt Chart Timeline													
								25 abr '16	09 may '16	23 may '16	06 jun '16	20 jun '16	04 jul '16	18 jul '16	01 ago '16	15 ago '16	29 ag				
0			Digitalización de Documentos	180 días	mié 20/04/16	mar 27/12/16		[Gantt bar from 20/04 to 27/12]													
1			Gestión del Proyecto	180 días	mié 20/04/16	mar 27/12/16		[Gantt bar from 20/04 to 27/12]													
2			Documento de Análisis	31 días	mié 20/04/16	mié 01/06/16		[Gantt bar from 20/04 to 01/06]													
3			Requerimiento Funcional	18 días	mié 20/04/16	vie 13/05/16		[Gantt bar from 20/04 to 13/05]													
4			Definición de Circuito Administrativo	12 días	mié 20/04/16	jue 05/05/16		[Gantt bar from 20/04 to 05/05]													
5			Relevamiento de Circuitos	5 días	mié 20/04/16	mar 26/04/16		[Gantt bar from 20/04 to 26/04]													
6			Redefinición de Procesos	5 días	mié 27/04/16	mar 03/05/16	5	[Gantt bar from 27/04 to 03/05]													
7			Documentación de Relevamiento de Circuitos y Red	2 días	mié 04/05/16	jue 05/05/16	5;6	[Gantt bar from 04/05 to 05/05]													
8			Re-Definición de Administración de Usuarios	2 días	vie 06/05/16	lun 09/05/16		[Gantt bar from 06/05 to 09/05]													
9			Re-Definición de Roles y tipos de Usuarios	2 días	vie 06/05/16	lun 09/05/16	7	[Gantt bar from 06/05 to 09/05]													
10			Definición de Digitalización de Documentos	8 días	mié 04/05/16	vie 13/05/16		[Gantt bar from 04/05 to 13/05]													
11			Definición de Documentos a Digitalizar	4 días	mié 04/05/16	lun 09/05/16	6	[Gantt bar from 04/05 to 09/05]													
12			Definición de Criterios de Verificación de Imágenes	4 días	mar 10/05/16	vie 13/05/16	11	[Gantt bar from 10/05 to 13/05]													
13			Requerimiento No Funcional	13 días	lun 16/05/16	mié 01/06/16		[Gantt bar from 16/05 to 01/06]													
14			Definición de Administración de Datos	5 días	lun 16/05/16	vie 20/05/16	12	[Gantt bar from 16/05 to 20/05]													
15			Definición de Entorno de Desarrollo	4 días	lun 23/05/16	lue 26/05/16	14	[Gantt bar from 23/05 to 26/05]													

Tabla 14: Camino Crítico.

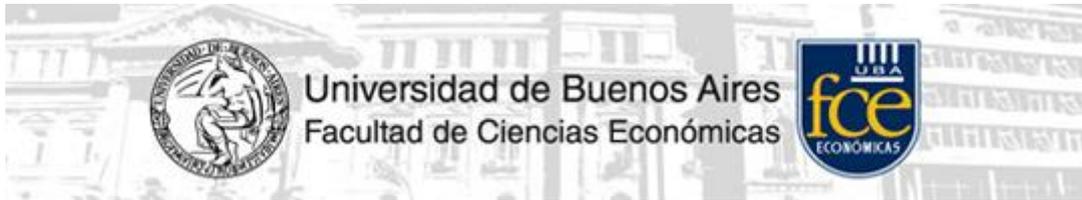


2.5.3. Control del Cronograma

De acuerdo a lo establecido en el Plan de Comunicaciones mencionado en el correspondiente Plan de Gestión del Proyecto, se realizarán en forma Semanal, las reuniones de Avance del Proyecto, en las cuales se tratarán todos aquellos asuntos referidos al progreso del proyecto, dificultades y los cursos de acciones a emprender para dichas cuestiones.

En estas reuniones de avances también se ejercerá un control cruzado en lo que respecta al cronograma del proyecto, y se definirán las acciones a perseguir para el caso de aquellas tareas que se encuentren atrasadas, luego en las reuniones ejecutivas, que se realicen en forma mensual, se tratarán aquellos asuntos relacionados a la disponibilidad de nuevos recursos que se necesiten y, en caso de ser necesario, la definición de ajustes al cronograma presentado.

A su vez, se analizarán los reportes que cada responsable del equipo proporcione al Director del Proyecto y se contrastará con el presentado en la etapa de planeación para determinar las variaciones concurrentes, en los tiempos de ejecución de las tareas.



2.6. Plan de Gestión de Presupuesto

2.6.1. Introducción

Luego de la realización de los distintos planes que integran el Plan de Gestión del Proyecto de Digitalización, se desarrolla el presente Plan de Gestión de Presupuesto, en el cual se detalla el análisis económico del proyecto en cuestión.

2.6.2. Propósito

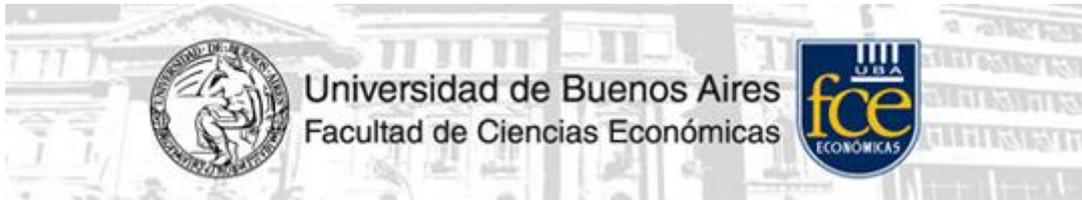
El presente Plan de Gestión de Presupuesto, se realiza para documentar la provisión de fondos necesarios para realizar el proyecto de digitalización, y cómo se conformarán cada una de las partidas incurridas a lo largo del mismo.

2.6.3. Requerimiento de Recursos

De acuerdo a la Estructura de Desglose de Trabajo presentada en el Plan de Gestión del Proyecto, la declaración de Alcance y el relevamiento llevado a cabo por el equipo de proyecto, se determinaron los siguientes requerimientos de recursos:

Honorarios y Viáticos: Integrado por los honorarios del Director del Proyecto y los viáticos incurridos durante la realización del mismo.

Personal afectado: Conformado por los honorarios del personal afectado al proyecto de digitalización, durante el transcurso de los 180 días que dura el mismo.



Insumos Varios: Denominado así a aquellos insumos necesarios para el día a día del proyecto, como ser: Cuadernos, Lapiceras, Hojas, etc.

Otros Gastos de Funcionamiento: Aquellos gastos no contemplados en los puntos anteriores y que ocurran de forma extraordinaria.

2.6.4. Presupuesto Estimado

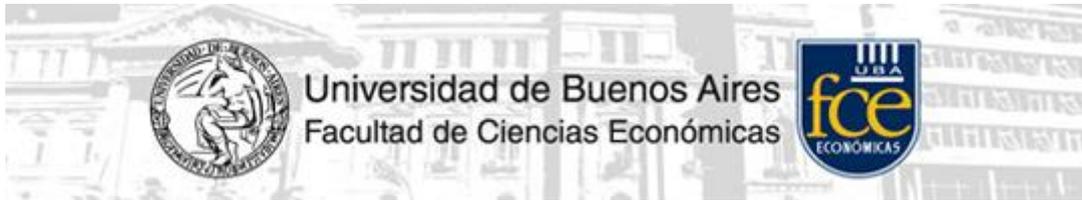
2.6.4.1. Criterio de Estimación

Para la realización del Presupuesto que veremos en el siguiente punto, se llevó adelante una **estimación de tipo ascendente**, en donde se estimaron los costos estimativos por actividad y los costos de cada recurso para luego sumarlos y obtener el total del proyecto.

Es importante aclarar que se trabajó con la Estructura de Desglose de Trabajo, en donde se asignaron los responsables de cada paquete de trabajo y por consiguiente, los recursos estimados de cada paquete, para poder obtener el costo estimado por cada nivel de estructura y finalmente saber el presupuesto total.

La estimación cumple con los siguientes parámetros:

- Nivel de precisión: La estimación de los costos se redondeará hacia arriba ($>0,5$) y hacia abajo ($<0,49$) máximo con dos decimales.
- Las unidades de medida utilizadas por tipo de recurso, son:
 -) Recurso Personal: Costo/Hora
 -) Recurso Material: Unidades



- Nivel de exactitud: El costo de las actividades tendrá un nivel de precisión del -5% al +10%.

2.6.4.2. Descripción del Presupuesto

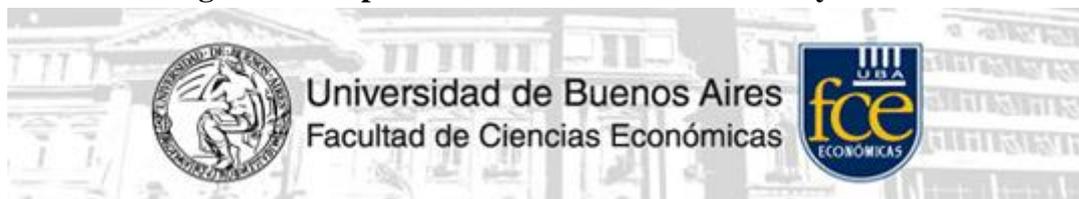
El presupuesto del proyecto se estima en 278.345 pesos argentinos, donde:

\$132.480 corresponde a los entregables del proyecto con los correspondientes Paquetes de trabajo de todas las actividades.

\$105.375 corresponde a los honorarios del personal afectado al proyecto, a saber:
(2) Analistas Funcionales; (4) Testing; (1) Programador; (3) Asistentes;
(1) Licenciado en Sistemas; (1) Director del Proyecto; Más insumos y Otros gastos.

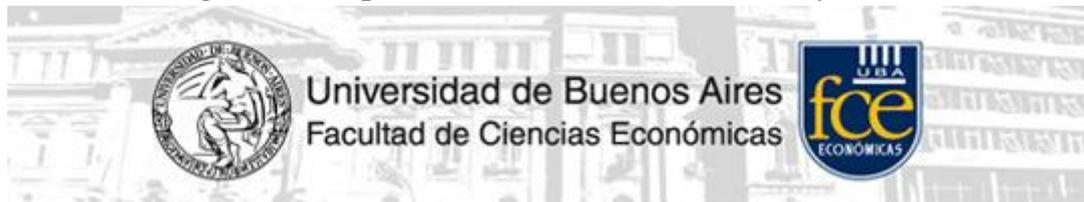
\$19.872 corresponde al 15% de reserva de contingencia estimada para aquellos Riesgos identificados en el Plan de Gestión de Riesgos

\$20.618 corresponde al 8% de reserva de gerencia estimada para aquellos Riesgos no identificados previamente y acordada con el Sponsor.



Costo	Descripción
ENTREGABLES CON PAQUETES DE TRABAJO	
\$ 15.040	DOCUMENTO DE ANÁLISIS
\$ 10.880	Requerimiento Funcional
\$ 4.160	Requerimiento No Funcional
\$ 32.160	DOCUMENTO DE DISEÑO
\$ 3.840	Diseño Funcional
\$ 24.320	Diseño Técnico
\$ 4.000	Casos de Prueba
\$ 24.000	SOFTWARE DESARROLLADO E INSTALADO
\$ 24.000	Desarrollo de Módulo de Digitalización
\$ 16.520	REPORTES DE PRUEBA
\$ 4.760	Pruebas Unitarias
\$ 5.600	Pruebas Integrales
\$ 6.160	Pruebas de Aceptación de Usuario
\$ 15.960	ENTREGA A OPERACIONES
\$ 9.880	Reporte de Puesta en Producción
\$ 6.080	Reporte Final
\$ 28.800	GESTIÓN DE PROYECTOS
\$ 3.600	Gestión de la Integración y el Alcance
\$ 3.600	Gestión de los Stakeholders
\$ 3.600	Gestión del Tiempo
\$ 3.600	Gestión de los Costos
\$ 3.600	Gestión de la Calidad
\$ 3.600	Gestión de los Recursos Humanos
\$ 3.600	Gestión de las Comunicaciones
\$ 3.600	Gestión de los Riesgos
\$ 132.480	TOTAL
RECURSOS DEL PROYECTO	
\$ 80.000	Honorarios del Equipo de Trabajo del Proyecto
\$ 21.375	Insumos Varios
\$ 4.000	Otros Gastos de Funcionamiento
\$ 105.375	TOTAL
RESERVA DE CONTINGENCIA	
\$ 19.872	Estimación de 15% sobre el Total de Actividades de acuerdo a los Riesgos identificados.
\$ 19.872	TOTAL
\$ 257.727	LÍNEA BASE DE COSTOS
RESERVA DE GERENCIA	
\$ 20.618	Estimación de 8% sobre el Total de Actividades para aquellos riesgos no identificados en la etapa de Planeamiento.
\$ 20.618	TOTAL
\$ 278.345	PRESUPUESTO FINAL

Tabla 55: Descripción del Presupuesto.



La sumatoria de las estimaciones de los costos de todas las actividades que integran cada paquete de trabajo establecen los costos de la Estructura de Desglose de Trabajo y, a su vez, la sumatoria de dicha estructura integran el costo total del proyecto.

Este costo obtenido por la agregación de costos, junto con la reserva de contingencia, establece la línea base del costo del proyecto. *Dicha reserva de contingencia se definió en un 15% para tratar con los riesgos conocidos o previamente identificados.* Dicho porcentaje se determinó en base a experiencias pasadas con proyectos similares.

Además para este presupuesto *se contempló una Reserva de Gestión del 8% sobre la línea base del costo,* cuya aprobación está a cargo del sponsor del proyecto y el cual se usará en los casos en que ocurran aquellos riesgos desconocidos que puedan presentarse durante la ejecución del proyecto.

2.6.4.3. Detalle del Presupuesto

A continuación se detallan las horas desagregadas por entregable y paquete de trabajo, así como los costos del personal y de cada una de las actividades, según fue mencionado en el punto anterior:

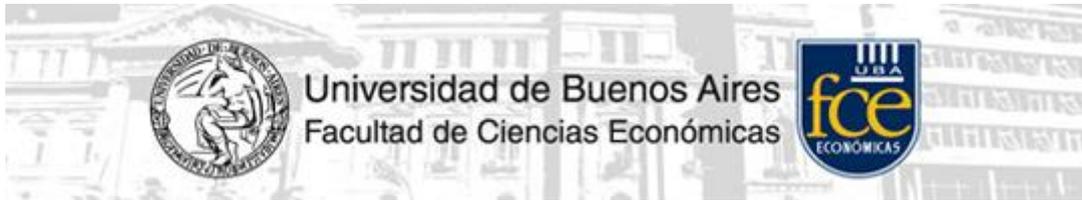
PAQUETE	LISTA DE ACTIVIDADES	DURACIÓN (días)	HORAS	\$/HORAS	TOTAL COSTO PERSONAL
Documento de Análisis	Requerimiento Funcional	18	136		\$ 10.880,00
	Definición de Circuito Administrativo	12	96	80	\$ 7.680,00
	Re-Definición de Administración de Usuarios	2	8	80	\$ 640,00
	Definición de Digitalización de Documentos	8	32	80	\$ 2.560,00
	Requerimiento No Funcional	13	52		\$ 4.160,00
	Administración de Datos	5	20	80	\$ 1.600,00
	Entorno de Desarrollo	4	16	80	\$ 1.280,00
	Interfaz de Usuario	4	16	80	\$ 1.280,00
	TOTAL		31	188	

Posgrado de Especialización en Dirección de Proyectos



Documento de Diseño	Diseño Funcional	11	48		\$ 3.840,00
	Funcionamiento del Producto	11	48	80	\$ 3.840,00
	Diseño Técnico	29	304		\$ 24.320,00
	Creación de Estructura de Producto	10	80	80	\$ 6.400,00
	Especificación de Procesos del Sistema	7	56	80	\$ 4.480,00
	Especificación de Interfaces del Sistema	7	56	80	\$ 13.440,00
	Creación de Prototipo de Bajo Nivel	14	112	80	\$ 8.960,00
	Casos de Prueba	28	80		\$ 4.000,00
	Planificación	2	16	80	\$ 800,00
	Diseño	3	24	80	\$ 1.200,00
	Notificación y Resultados	1	8	80	\$ 400,00
	Evaluación de Resultados	2	16	80	\$ 800,00
	Análisis de Errores	2	16	80	\$ 800,00
	TOTAL	68	432		\$ 32.160,00
Software Desarrollado e Instalado	Desarrollo de Módulo de Digitalización	30	240		\$ 24.000,00
	Creación del Módulo	30	240	100	\$ 24.000,00
	TOTAL	30	240		\$ 24.000,00
Reportes de Prueba	Pruebas Unitarias	17	68		\$ 4.760,00
	Planificación	4	16	70	\$ 1.120,00
	Realización	6	24	70	\$ 1.680,00
	Criterio de Aceptación	3	12	70	\$ 840,00
	Evaluación de Resultados	4	16	70	\$ 1.120,00
	Pruebas Integrales	20	80		\$ 5.600,00
	Planificación	5	20	70	\$ 1.400,00
	Realización	10	40	70	\$ 2.800,00
	Criterio de Aceptación	2	8	70	\$ 560,00
	Evaluación de Resultados	3	12	70	\$ 840,00
	Pruebas de Aceptación de Usuario	21	88		\$ 6.160,00
	Planificación	4	16	70	\$ 1.120,00
	Realización	12	48	70	\$ 3.360,00
	Criterio de Aceptación	3	12	70	\$ 840,00
	Evaluación de Resultados	3	12	70	\$ 840,00
	TOTAL	58	236		\$ 16.520,00
Entrega a Operaciones	Reporte de Puesta en Producción	13	104		\$ 9.880,00
	Planificación	3	24	95	\$ 2.280,00
	Puesta en Producción	3	24	95	\$ 2.280,00
	Prueba o Testing	4	32	95	\$ 3.040,00
	Entrega de la Aplicación	2	16	95	\$ 1.520,00
	Lanzamiento	1	8	95	\$ 760,00
	Reporte Final	8	64		\$ 6.080,00
	Confección del Reporte del Proyecto	2	16	95	\$ 1.520,00
	Confección del Reporte del Sistema	2	16	95	\$ 1.520,00
	Confección del Documento de Buenas Prácticas	2	16	95	\$ 1.520,00
	Confección del Documento de Lecciones Aprendidas	2	16	95	\$ 1.520,00
	TOTAL	21	168		\$ 15.960,00
Gestión de Proyectos	Plan de Gestión del Proyecto		180		\$ 28.800,00
	Gestión de la Integración y el Alcance	180	22,5	160	\$ 3.600,00
	Gestión de los Stakeholders	180	22,5	160	\$ 3.600,00
	Gestión del Tiempo	180	22,5	160	\$ 3.600,00
	Gestión de los Costos	180	22,5	160	\$ 3.600,00
	Gestión de la Calidad	180	22,5	160	\$ 3.600,00
	Gestión de los Recursos Humanos	180	22,5	160	\$ 3.600,00
	Gestión de las Comunicaciones	180	22,5	160	\$ 3.600,00
	Gestión de los Riesgos	180	22,5	160	\$ 3.600,00
	TOTAL	180	180		\$ 28.800,00

Tabla 66: Detalle del Presupuesto



2.6.5. Control del Presupuesto

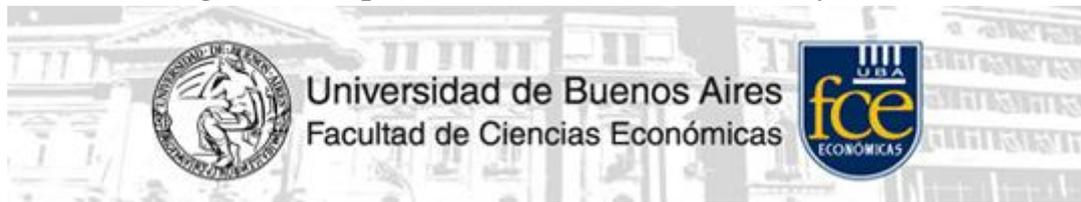
El presupuesto planteado anteriormente llevará un control periódico para evaluar los avances con respecto a la ejecución diaria del proyecto y se programarán quincenalmente las reuniones de Avance del Proyecto, en donde se tratarán aquellos asuntos referidos al cumplimiento del presupuesto planeado y aquellos desvíos que se vayan produciendo de acuerdo al mismo.

A su vez, se analizarán los reportes que cada responsable provea al Director del Proyecto para determinar las variaciones en costo que se produzcan durante la etapa de Ejecución con respecto a la estimada en la etapa de Planeamiento.

Por su parte, también se realizarán reuniones con el Sponsor en forma mensual y con los Directivos, para evaluar el análisis del presupuesto y la posible necesidad de modificación del mismo; de esa manera se podrá llevar un control cruzado que permita aumentar o reducir el presupuesto sin mayores desvíos, contando con la aprobación principal del Sponsor, con previa reunión pactada para dicho fin.

2.6.5.1. Sistema de Control de Costos

Cada responsable del equipo del proyecto emitirá un reporte quincenal, informando los entregables realizados y el porcentaje de avance vinculados a los mismos. El Director del Proyecto consolidará la información del equipo de proyecto, actualizando el proyecto según los reportes del equipo y procederá a replanificar el proyecto en el escenario del MS Project, de esta manera se actualizará la línea base y se emitirá el Informe Mensual de Performance del Proyecto.

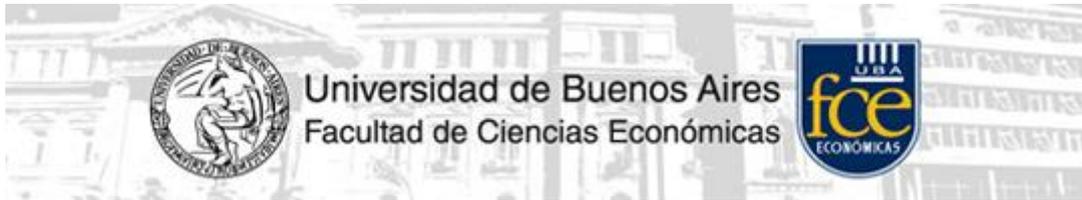


También se determinó que el costo del proyecto puede tener una variación +/- 5% del total planeado; si como resultado de la replanificación del proyecto, estos márgenes son superados, entonces se emitirá una solicitud de cambio, la cual deberá ser revisada y aprobada por el Director del Proyecto y el Sponsor.

Para interpretar correctamente el proceso de control del proyecto que se expone en el presente apartado, es necesario tener en cuenta el significado correspondiente a cada elemento del análisis del control de los costos, a saber:

Nombre	Descripción	Fórmula
Presupuesto Total (BAC)	Es el Costo Total Planeado del proyecto	La sumatoria del valor presupuestado para todos los entregables del proyecto.
Valor Planeado (PV)	Es el Valor Autorizado Asignado al Trabajo Planificado	$PV = \text{Porcentaje Planeado a Cumplir (\%)} * \text{Presupuesto del proyecto.}$
Valor Ganado (EV)	Es el Valor Planificado de los Entregables Efectivamente Realizados	$PV = \text{Porcentaje de Entregables Realizados (\%)} * \text{Presupuesto del proyecto.}$
Costo Actual (AC)	Es el Costo Total Real y Acumulado a la fecha del Informe	La Sumatoria del Costo Real para lo ejecutado a la fecha.
Variación del Costo (CV)	Permite identificar si se está por encima o por debajo del Valor Planeado del Presupuesto a la Fecha y en que Cuantía.	$CV = EV - AC$
Variación del Cronograma (SV)	Indica que tan adelantado o atrasado se está respecto al cronograma.	$SV = EV - PV$
Índice de desempeño del presupuesto (CPI)	Permite evaluar el Valor que se obtiene por cada Peso que se Invierte	$CPI = EV / AC$
Índice de desempeño del cronograma (SPI)	Permite reconocer lo que se realizó Versus lo que realmente se debió haber hecho a la fecha.	$SPI = EV / PV$
Índice de desempeño al termino (TCPI)	Determina la eficiencia que se debe alcanzar en el trabajo restante para llegar a un punto determinado del proyecto.	$TCPI = (BAC - EV) / (BAC - AC)$
% Completado	Son Indicadores para mostrar el avance y seguimiento.	$(EV / BAC) * 100\%$
% Avance previsto		$(PV / BAC) * 100\%$
% Gastado a la fecha		$(AC / BAC) * 100\%$

Tabla 77: Sistema de Control de Costos.



2.6.5.2. Sistema de Control de Cambios

Se aprobarán automáticamente aquellos cambios de emergencia que potencialmente por su naturaleza no puedan esperar a la reunión ejecutiva estipulada previamente, y que en su totalidad no excedan el 5% del presupuesto aprobado del proyecto. Estos cambios deberán ser expuestos en la siguiente reunión del equipo del proyecto.

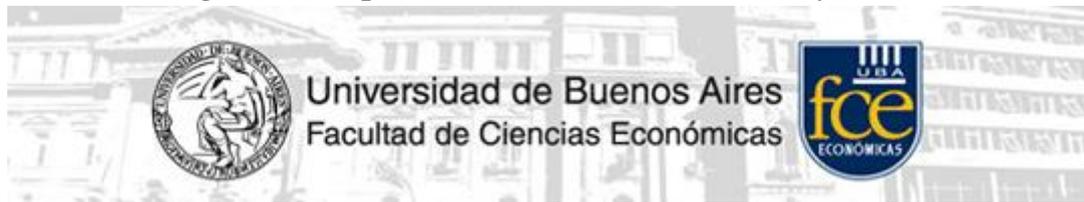
Todos los cambios de costos deberán ser evaluados integralmente, teniendo en cuenta para ello, los objetivos del proyecto y los intercambios de la triple restricción.

Los documentos que serán afectados o utilizados en el Control de Cambios de Costos son:

-) Solicitud de Cambios;
-) Minuta de Reunión de coordinación del proyecto;
-) Plan del Proyecto (con la replanificación de todos los planes que sean afectados).

En primera instancia el que tiene la potestad de resolver cualquier disputa relativa al asunto, es el Director del Proyecto, en caso de no poder resolverla, entonces el Sponsor asume tal responsabilidad.

A su vez, una solicitud de cambio sobre el costo del proyecto que no exceda el 5% del presupuesto del proyecto, puede ser aprobada por el Director del Proyecto, si la solicitud requiere modificar un monto superior al 5%, entonces será resuelta por el Sponsor.



2.7. Línea Base de Costos

2.7.1. Objeto

El presente documento tiene como objeto presentar la línea base de costos del proyecto a partir del presupuesto del mismo, obtenido como resultado de estimar los costos de las actividades más la reserva de contingencia asociados a dichos costos.

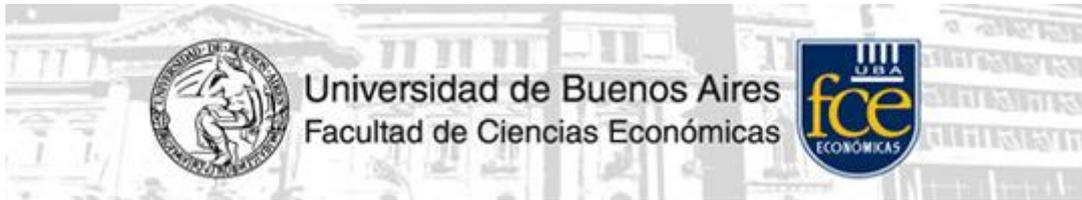
2.7.2. Presentación de la Línea Base de Costos

La sumatoria de costos de todas las actividades que integran cada paquete de trabajo establecen los costos a nivel de paquete de trabajo de la EDT y a su vez la sumatorio da estas integran el costo total del proyecto.

Este costo total más la reserva de contingencia establecen la línea base del costo del proyecto. Dicha reserva de contingencia se definió en un 15% para tratar con los riesgos conocidos o previamente identificados.

ENTREGABLES	
\$ 15.040	Documento de Análisis
\$ 32.160	Documento de Diseño
\$ 24.000	Software Desarrollado e Instalado
\$ 16.520	Reportes de Prueba
\$ 15.960	Entrega a Operaciones
\$ 28.800	Gestión de Proyectos
\$ 132.480	TOTAL
RECURSOS DEL PROYECTO	
\$ 105.375	TOTAL
RESERVA DE CONTINGENCIA	
\$ 19.872	TOTAL
\$ 257.727	LÍNEA BASE DE COSTOS

Tabla 8: Línea Base de Costos.



2.8. Plan de Gestión de los Riesgos

2.8.1. Introducción

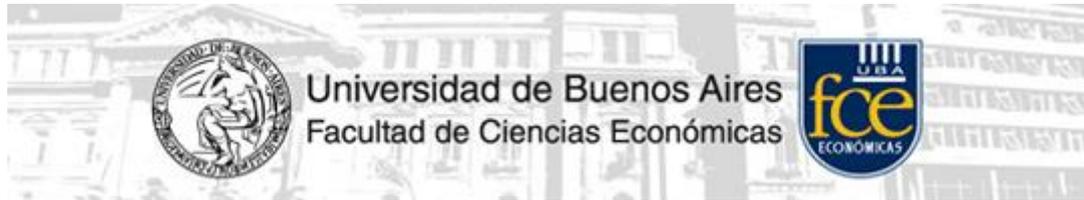
El presente Plan de Gestión de Riesgos, tiene como objetivo la identificación de todos aquellos riesgos directos que pueden afectar al proyecto bajo análisis, como así también, todos aquellos riesgos que en forma indirecta pueden impactar en el proyecto como tal.

En una primera parte, se va a definir el concepto de Riesgo con el cual se contempló el presente esbozo, la identificación de los mismos, y el análisis pertinente.

En una segunda parte, se va definir el Plan de respuesta a los riesgos identificados y como se van a controlar y monitorear los mismos.

Es pertinente aclarar que para el Análisis de Riesgos del presente Proyecto de Digitalización, se trabajó con la metodología propuesta por el PMI, considerando la misma como base para el tratamiento de los riesgos que pueden afectar al Proyecto.

El propósito del presente Plan es *minimizar el impacto de los riesgos negativos y maximizar los riesgos positivos (oportunidades) identificados en el proyecto*. Esto se abordará identificando todos los riesgos conocidos, colocándoles una valoración de probabilidad de ocurrencia y un impacto potencial para poder determinar el plan de acción necesario para responder a aquellos riesgos que así lo requieran.



2.8.2. Conceptos Básicos

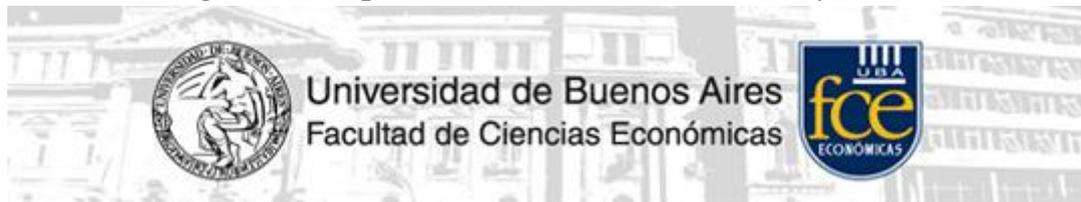
Para la elaboración del presente Plan de Gestión de Riesgos, vamos a definir a los **Riesgos** como *un evento o condición incierta que, si se produce, tendrá un efecto positivo o negativo sobre al menos un objetivo del proyecto.*

Los riesgos pueden tener una o más causas de que se produzcan y, por lo tanto, uno o más impactos relacionados con los mismos; por lo cual, los riesgos puede ser **conocidos**, es decir, aquellas que ya fueron identificados y tratados para poder asignarles un plan de respuesta en caso de que efectivamente ocurran, y pueden ser **desconocidos**, es decir, no pueden gestionarse en detalle pero se les puede asignar un tratamiento diferencial, basándose en proyectos similares anteriores, el cual haga que en caso de que se presenten, no afecten de manera negativa los objetivos del proyecto y amortigue el impacto.

Otro de los términos que definiremos a continuación es el de **Impacto**, entendiendo como tal a la *materialización de los riesgos*, es decir, es la medida del daño o grado en que afectan los riesgos analizados en nuestro proyecto y como van repercutir en los objetivos del mismo.

2.8.3. Roles y Responsabilidades en la Gestión del Riesgo

El Director del Proyecto es el encargado de crear y mantener actualizado el Plan de Gestión de Riesgos, también tendrá a cargo la revisión y vigilancia del estado de todos los riesgos del proyecto y de mantener informado a los interesados en las diversas reuniones de avance estipuladas en el cronograma del proyecto.



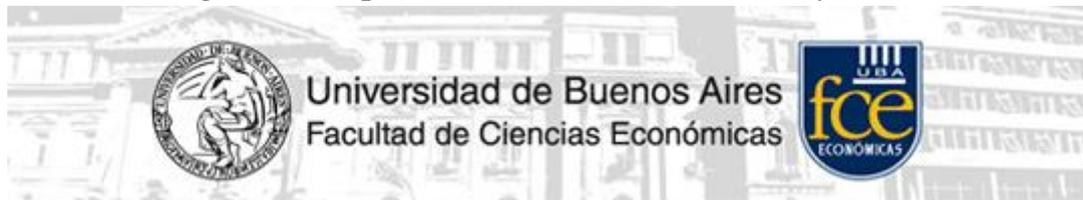
Los Responsables de cada área deberán realizar el proceso de seguimiento de los riesgos, en la parte del alcance que es responsable, llevar a cabo un monitoreo y control de los mismos y mantener informado al Director del Proyecto sobre los cambios o no que se vayan produciendo en su evolución.

El equipo de proyecto debe revisar los riesgos en las reuniones de seguimiento que se realicen con el Director del Proyecto, presentar planes de respuesta de los que sean responsables y propuestas que lleven a contrarrestar aquellos riesgos negativos y a maximizar las oportunidades detectadas.

A continuación se indican los roles más relevantes en las actividades llevadas a cabo durante las distintas fases del proceso de gestión de riesgos del proyecto:

Actividades / Roles	Director de Proyecto	Sponsor	Expertos en la Materia	Equipo de Proyecto
Planificación de Gestión de Riesgos	X	X		
Identificación de Riesgos	X		X	X
Análisis de Riesgos	X		X	
Planificación de Respuesta de Riesgos	X		X	X
Control y Monitorización de Riesgos	X		X	
Cierre de la Gestión de Riesgos	X	X		

Tabla 99: Roles y Responsabilidades de los Riesgos.



2.8.4. Categoría de los Riesgos

Se detalla a continuación, la categorización de los riesgos propuesta para un mejor análisis de los mismos y que nos proporciona una estructura de análisis completa que contribuye a una mejor calidad de la identificación de los riesgos.

Las categorías en donde agruparemos cada uno de los Riesgos, son las siguientes:

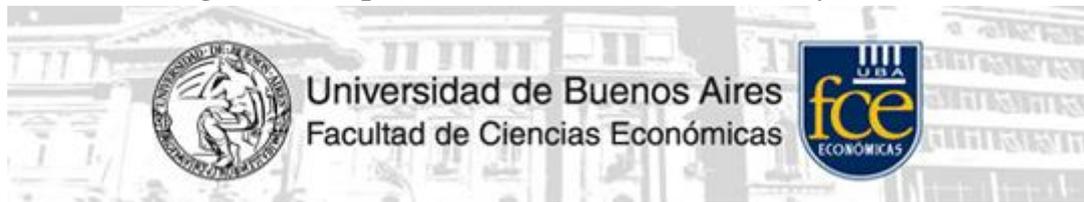
-) **Técnico**

-) **Externo**

-) **De la Organización**

-) **Dirección de Proyectos**

Agrupar los riesgos bajo una misma categoría de acuerdo a sus causas comunes, contribuye a desarrollar un plan de respuesta integral y más efectivo para el tratamiento de los riesgos.



2.8.5. Identificación de los Riesgos

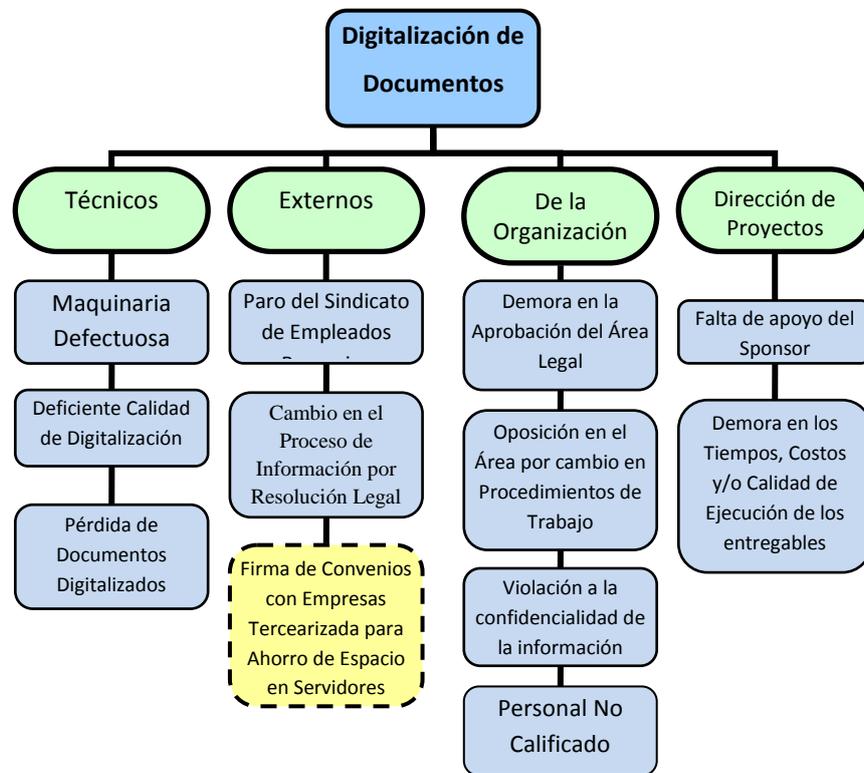
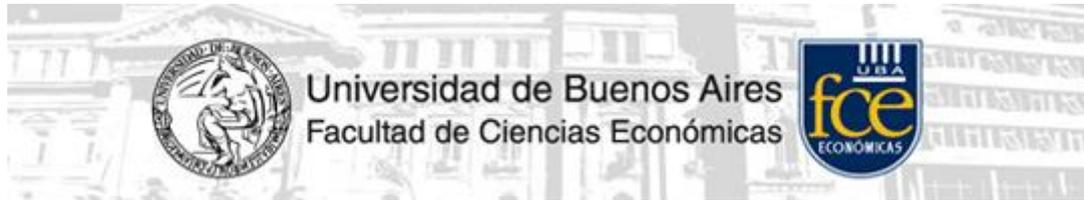


Figura 12: Identificación de los Riesgos.

2.8.5.1 – Registro de Riesgos

Se llevará adelante para la identificación de los riesgos, un **Registro de Riesgos** como práctica habitual dentro de la etapa de gestión del proyecto de digitalización. Dicho registro, se implementará para el tratamiento de los riesgos, su planificación de respuesta y el monitoreo de los mismos.

También se definen los siguientes estados: el *estado de los riesgos* (si el riesgo ha sido identificado hasta ese momento), si se encuentra *en evaluación* (un riesgo que se evalúa pero que aun no tiene un plan de respuesta), *planificación* (un riesgo que ya tiene un plan de respuesta), *en proceso* (un riesgo en el cual la respuesta al riesgo está siendo



analizada, ya sea porque su respuesta sea de impacto medio o medio/alto), *cerrado* (un riesgo que ocurrió y ha sido cerrado en el registro), *no ocurrido* (un riesgo que se identificó previamente pero no ocurrió).

Por el otro lado, el registro debe incluir a su vez, la *descripción del riesgo*, el cual debe incluir el evento identificado, el momento en que ocurrió y el impacto que generó la realización del mismo.

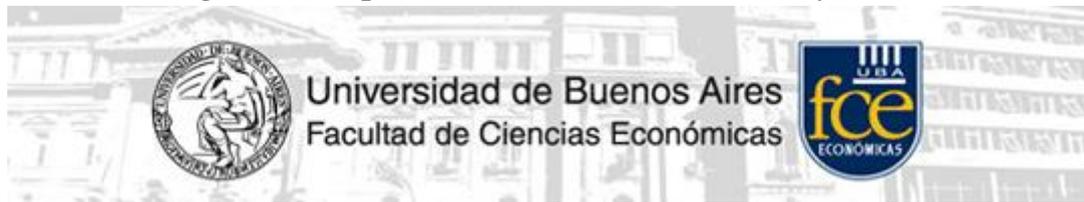
El equipo de proyecto revisará y consolidará este registro para que el Director de Proyecto lo analice y accione de acuerdo al registro realizado.

2.8.5.2 – Periodicidad

Los períodos incurridos según las principales actividades que abarcan la Gestión de Riesgos del proyecto, son los siguientes:

Actividad	Ejecución	Periodicidad	Entregables
Planificación de Gestión de Riesgos	Al inicio del Proyecto.	Una sola vez	Plan de Gestión de Riesgos
Identificación de Riesgos	Al inicio del Proyecto, a medida que va transcurriendo el proyecto o cuando surja una replanificación del mismo.	Cada 15 días	Registro de Riesgos
Análisis de Riesgos	Al inicio del Proyecto, a medida que va transcurriendo el proyecto o cuando surja una replanificación del mismo.	Cada 15 días	Registro y Evaluación de Riesgos con priorización de los mismos
Planificación de Respuesta de Riesgos	Al inicio del Proyecto de acuerdo a los Riesgos identificados y analizados o cuando surja una replanificación de los mismos.	Cada 15 días	Plan de Acción, Procedimientos y Técnicas. Actualización de documentos, línea base, cronograma y costos.
Supervisión y Control de Riesgos	Durante el transcurso del proyecto, en su etapa de ejecución, en las reuniones de seguimiento y control y/o una vez que se analicen y planifiquen los nuevos riesgos.	Cada 7 días	Revisión y actualización de registro de riesgos y planes de acción, monitoreo y documentación. Planes de Mitigación con la evaluación de los disparadores.

Tabla 20: Periodicidad por Entregable.



2.8.6. Análisis de los Riesgos

Para la realización de dicho análisis se utilizarán los siguientes métodos:

- *Brainstorming*, entre los integrantes del equipo de proyecto.
- *Juicios de Expertos*, entre distintos especialistas en riesgo.

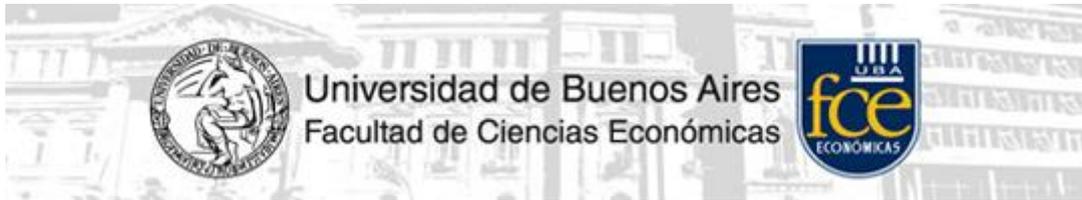
2.8.6.1 – Nivel de Impacto

Para determinar el análisis cualitativo de los riesgos, es necesario determinar el nivel de impacto que van a tener los mismos, para ellos se fijaron cuatro niveles que tendrán los riesgos.

Los niveles de impacto determinados para el siguiente análisis, son los siguientes:

Nivel de Impacto	Valoración	Descripción
Muy Alto	85% +	Objetivos críticos del proyecto están seriamente impactados o no se cumplirán (alcance, cronograma, costos, calidad o satisfacción del cliente).
Alto	65% - < 85%	Objetivos críticos del proyecto están amenazados
Medio	35% - < 65%	Algunos objetivos no críticos del proyecto pueden verse afectados.
Bajo	< 35%	Son controlables. Los objetivos críticos del proyecto no serán afectados

Tabla 21: Nivel de Impacto de los Riesgos.



2.8.6.2 – Probabilidad de Ocurrencia

Una vez determinados los niveles de impacto, el próximo paso que tenemos en cuenta para realizar el análisis cualitativo es la *estimación de probabilidades de ocurrencia* asociadas al riesgo identificado. A través del uso de la herramienta *Registro de Riesgos*, se podrán determinar los valores a usar para estimar la probabilidad de cada riesgo.

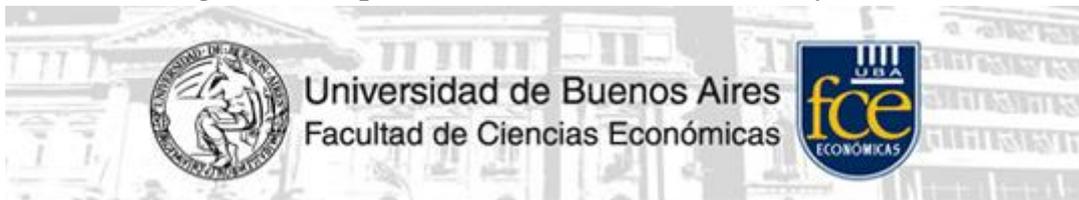
La estimación de las probabilidades determinadas para el Análisis Cualitativo de los riesgos del proyecto, son los siguientes:

Valoración	Descripción
Muy Alta (85% +)	Es muy probable que ocurra el evento
Alta (65% - < 85%)	Es probable que ocurra el evento
Media (35% - < 65%)	Es poco probable que ocurra el evento
Baja < 35%	Es Improbable que ocurra el evento

Tabla 22: Probabilidad de Ocurrencia de los Riesgos.

2.8.6.3 – Matriz de Probabilidad e Impacto

Para determinar qué riesgos necesitan un mayor nivel de estudio, tratamiento y respuesta, elaboramos la siguiente *matriz de probabilidad e impacto* que nos permite visualizar de forma clara y sencilla cuales son los riesgos que se encuentran con un nivel de impacto comprometedor para el alcance de los objetivos estipulados en el proyecto.

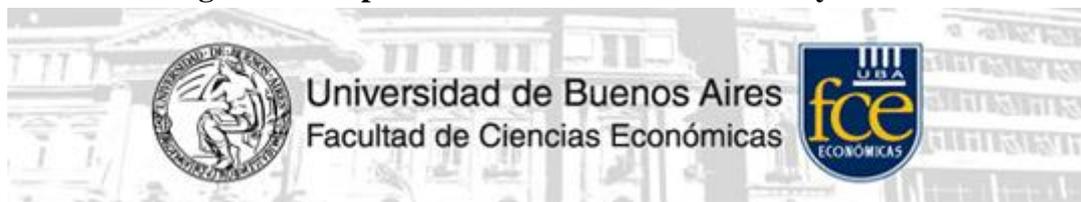


		Probabilidad de riesgo			
		Muy Alto	Alto	Medio	Bajo
Impacto del Riesgo	Muy Alto	0.81	0.63	0.41	0.14
	Alto	0.63	0.49	0.32	0.11
	Medio	0.41	0.32	0.20	0.07
	Bajo	0.14	0.11	0.07	0.02

Tabla 2310: Matriz de Probabilidad por Impacto.

		Nivel de Riesgo
Criterio	Valoración	Detalle
Bajo	0.02 - 0.07	Riesgos poco frecuente que tiene baja incidencia en el proyecto.
Medio	0.11 - 0.32	Riesgos que requieren un monitoreo periódico para controlarlos.
Alto	0.41 - 0.63	Riesgos significativos que necesitan un plan de contingencias.
Muy Alto	0.81	Riesgos que requieren un cambio en el plan del proyecto.

Tabla 24: Criterios según el Nivel de Riesgo.



2.8.6.4 – Valoraciones y Prioridades Ponderadas

El análisis de riesgos realizado para el proyecto de digitalización de documentos, contendrá los siguientes parámetros de ponderación con su correspondiente nivel de valor relacionado, quedando la siguiente tabla:

Criterio	Parámetro	Valor
Valoración Global del Riesgo	Ponderación Tiempo	0,8
	Ponderación Costo	0,6
	Ponderación Calidad	0,7
	Ponderación Alcance	0,6
Prioridad	Umbral Prioridad Baja	0
	Umbral Prioridad Media	0,4
	Umbral Prioridad Alta	0,7

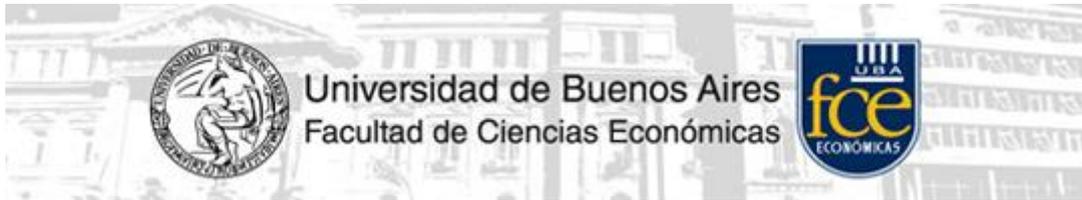
Tabla 115: Ponderación de Riesgos y Prioridades.



2.8.6.5 – Gráfica detallada del Análisis de Riesgos

Registro de Riesgos																											
No de Riesgo	Riesgo Identificado	Causa Raiz	Fase Impactada	Impacto / Posible resultado	Tipo		Categoría de Riesgo	Probabilidad		Impacto		Evaluación	Objetivo impactado:				Valoración de Impacto				Probabilidad por Impacto				Valoración Global del Riesgo	Prioridad	Nivel de riesgo
					Amenaza	Oport.		Criterio	Puntaje	Criterio	Puntaje		Tiempo	Costo	Calidad	Alcance	Tiempo	Costo	Calidad	Alcance	Tiempo	Costo	Calidad	Alcance			
R.1	Variaciones en el tiempo por la aprobación del Área de Legales de la Compañía	Incumplimiento de alguna Norma del BCRA	Inicial	Retraso en la puesta en marcha del proyecto	X	X	Organización	Baja	0,2	Medio	0,4	0,08	X			X	0,8	0,2	0,2	0,2	0,064	0,016	0,016	0,016	0,082	Baja	Riesgo Bajo
R.2	Oposición en el Área por un cambio en los procedimientos del trabajo	Descontento del Área / Resistencia al cambio	Inicial	Retraso en la puesta en marcha del proyecto	X		Organización	Media	0,5	Alto	0,7	0,35	X	X			0,9	0,9	0,2	0,4	0,315	0,315	0,07	0,14	0,574	Media	Riesgo Muy Alto
R.3	Paro del sindicato de empleados bancarios durante el transcurso del proyecto	Aumento de Salarios / Paritarias / Mejores Condiciones Laborales	Ejecución	Retraso durante el proyecto	X		Externo	Baja	0,2	Medio	0,4	0,08	X			X	0,9	0,3	0,3	0,9	0,072	0,024	0,024	0,072	0,132	Baja	Riesgo Bajo
R.4	Maquinaria defectuosa	Deficiencia en el Scanner provisto por el Área de Equipos de la compañía (Equipo sin revisión de funcionamiento)	Ejecución	Retraso en el Cronograma y/o Aumento de los Costos	X		Técnico	Baja	0,3	Alto	0,8	0,24	X	X	X	X	0,9	0,9	0,9	0,9	0,216	0,216	0,216	0,216	0,5832	Baja	Riesgo Medio
R.5	Personal no calificado	Insuficiente Capacitación del Personal	Ejecución	Daño del Scanner, Retraso en el Cronograma y/o Aumento de los Costos	X		Organización	Media	0,5	Medio	0,7	0,35	X	X	X		0,9	0,8	0,8	0,4	0,315	0,28	0,28	0,14	0,70	Alta	Riesgo Muy Alto
R.6	Cambio en el proceso de la información por resolución Legal	Vigencia de una nueva normativa del B.C.R.A.	Todas	Retraso en el Cronograma, Cambio en la Calidad y/o Aumento de los Costos	X	X	Externo	Media	0,5	Alto	0,7	0,35	X	X	X	X	0,8	0,6	0,6	0,7	0,28	0,21	0,21	0,245	0,644	Alta	Riesgo Muy Alto
R.7	Pérdida de documentos digitalizados	Incorrecto uso del Software de Digitalización	Ejecución	Retraso en los tiempos del proceso.	X		Organización	Baja	0,2	Medio	0,5	0,10	X		X		0,9	0,7	0,7	0,5	0,09	0,07	0,07	0,05	0,193	Baja	Riesgo Bajo
R.8	Falta de apoyo del sponsor	Varias	Gestión de Proyectos	Retraso en el Cronograma, Aumento de los Costos, Cambio de Alcance	X		Dirección de Proyectos	Baja	0,2	Medio	0,5	0,10	X	X	X	X	0,9	0,6	0,7	0,8	0,09	0,06	0,07	0,08	0,205	Baja	Riesgo Bajo
R.9	Lograr comprimir los archivos digitalizados para ahorrar espacio en los servidores	Firmar convenios con Empresas Tercerizadas de Resguardo de Archivos	Ejecución	Reducción de Costos, Reducción de Tiempos y Aumento de Calidad		X	Externo	Media	0,5	Medio	0,4	0,20	X	X	X	X	0,6	0,6	0,9	0,9	0,12	0,12	0,18	0,18	0,402	Baja	Riesgo Alto
R.10	Demora en los tiempos, costos y/o calidad de ejecución de los entregables	Desinterés de los interesados	Gestión de Proyectos	Retraso en el Cronograma, Registro de Cambios y Nuevos Riesgos	X		Dirección de Proyectos	Baja	0,2	Alto	0,7	0,14	X				0,8	0,4	0,4	0,5	0,112	0,056	0,056	0,07	0,2044	Baja	Riesgo Bajo
R.11	Violación a la confidencialidad y mal manejo de la información a la que tenga acceso el personal del área	Insuficiente Capacitación del Personal	Ejecución	Problemas Legales.	X		Organización	Baja	0,2	Alto	0,7	0,14	X	X	X		0,6	0,5	0,4	0,4	0,084	0,07	0,056	0,056	0,182	Baja	Riesgo Bajo
R.12	Deficiente calidad de digitalización	Inadecuada configuración técnica del Scanner	Ejecución	Calidad no óptima del producto, legibilidad de los documentos	X		Técnico	Media	0,4	Alto	0,7	0,28			X		0,7	0,8	0,9	0,7	0,196	0,224	0,252	0,196	0,5852	Media	Riesgo Alto
R.13	El personal de la entidad financiera abocado al proyecto, no le dedique el tiempo asignado.	Fuerza de Poder entre las Áreas	Ejecución	Retraso de Cronograma, Cambio de Alcance.	X		Organización	Media	0,5	Alto	0,7	0,35	X			X	0,8	0,5	0,4	0,8	0,28	0,175	0,14	0,28	0,595	Media	Riesgo Alto

Tabla 126: Análisis de Riesgos del Proyecto

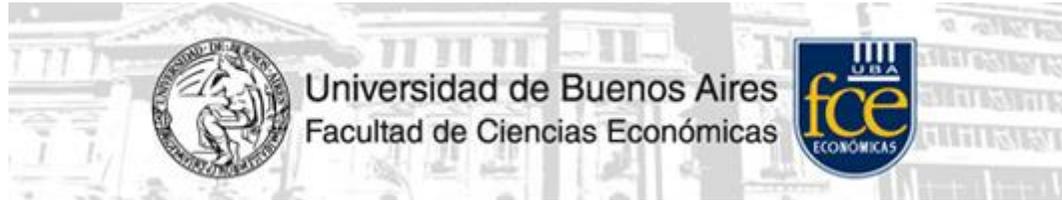


2.8.6.6 – Estrategia de Mitigación o Tratamiento

De acuerdo al Análisis de Riesgo realizado anteriormente, se puede observar a continuación el tratamiento que se decidió darle a aquellos riesgos con un nivel Alto y Muy Alto, para que en caso de que ocurran, se realicen las estrategias definidas y de esa manera poder minimizar el impacto en los principales objetivos del proyecto y maximizar las oportunidades que se presenten.

Estrategias de mitigación o tratamiento										
No de Riesgo	Riesgo Identificado	Nivel de riesgo	Estrategia de tratamiento de amenazas				Estrategia de tratamiento de oportunidades			
			Evitar	Mitigar		Transferir	Aceptar	Potenciar		Ignorar
				Minimizar Probabilidad	Minimizar Impacto			Maximizar Probabilidad	Maximizar Impacto	
R.9	Lograr comprimir los archivos digitalizados para ahorrar espacio en los servidores	Riesgo Alto					X		X	
R.12	Deficiente calidad de digitalización	Riesgo Alto		X	X					
R.13	El personal de la entidad financiera abocado al proyecto, no le dedique el tiempo asignado.	Riesgo Alto		X	X					
R.2	Oposición en el Área por un cambio en los procedimientos del trabajo	Riesgo Muy Alto		X	X					
R.5	Personal no calificado	Riesgo Muy Alto		X	X					
R.6	Cambio en el proceso de la información por resolución Legal	Riesgo Muy Alto	X							

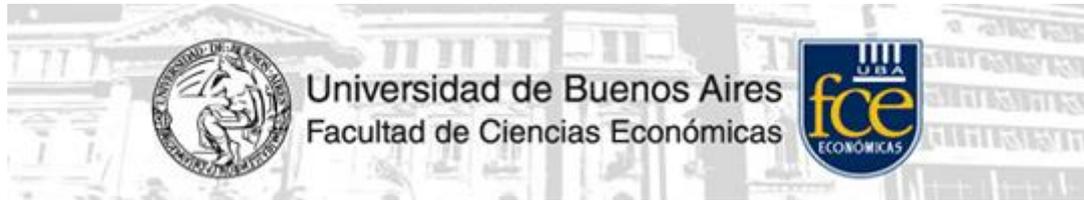
Tabla 137: Estrategias de Mitigación de los Riesgos.



2.8.7. Plan de Respuesta de Riesgos

No del Riesgo	Riesgo Identificado	Justificación	Responsabilidades			Calendario	Categorías de riesgos	Tolerancias Revisadas de involucrados	Reportes	Seguimiento
			Roles	Acción Preventiva	Acción Correctiva					
R.2	Oposición en el Área por un cambio en los procedimientos del trabajo	Por el cambio en el circuito de trabajo y por pasar del trabajo manual, al trabajo automatizado.	PM	Definir junto con el Jefe de Riesgo Crediticio y de Recursos Humanos, el comunicado a difundir hacia el área	Evaluar la posibilidades de Capacitaciones Externas	En la etapa de Planeación del Proyecto	Organizacional	Cliente/Sponsor/ Proveedor	Publicación y Comunicado del cambio en el circuito por adopción de una nueva tecnología.	Reuniones quincenales para monitorear la evolución del área.
			Jefe de Equipos	Armado del Manual de Usuario para consultas e inquietudes	N/A				Manual de Usuarios	Reuniones semanales para el armado del Manual de Usuarios.
R.5	Personal no calificado	Debido a la falta de capacitación que puede ocurrir en la etapa de ejecución del proyecto.	PM	Definir el Plan de Capacitación para los Usuarios	Contratar eventualmente personal externo.	Luego de que la prueba del prototipo haya resultado exitoso.	Técnico	Cliente/Sponsor/ Proveedor	Plan de Capacitación - Manual de Usuarios	Revisión del Plan junto con el Jefe de Recursos Humanos.
			Jefe de Recursos Humanos							
R.6	Cambio en el proceso de la información por resolución Legal	Por una normativa nueva impulsada y aprobada por el B.C.R.A., se modifica la forma y la salida de la información.	PM	Definir un Control de Cambios para la posibilidad de modificar el alcance	N/A	En la ejecución del Proyecto, donde el cliente manifieste la nueva normativa a considerar	Externo	Cliente/Sponsor/ Proveedor	Control de Cambios con la modificación incurrida	Reuniones en conjunto con el Área Legal para medir desviaciones entre lo planeado y lo ejecutado hasta el momento en el proyecto y definiciones de cambios para el resto del proyecto.
			PM	Informar por escrito al cliente cualquier cambio en el proyecto, debido a esta nueva normativa, que pueda modificar costos y tiempo del proyecto	Redistribución de Presupuesto y Cronograma de Actividades				Cada modificación en las tareas quedará escrita en una minuta	
			Jefe de Legales	Análisis y Armado de Reporte con la forma en que la información debe procesarse de acuerdo al B.C.R.A.	N/A				Reporte Legal con el Análisis y Formas de Salida de la Información de acuerdo al B.C.R.A.	
R.9	Lograr comprimir los archivos digitalizados para ahorrar espacio en los servidores	Firmar convenios con Empresas Tercearizadas de Resguardo de Archivos	PM	N/A	Negociar los contratos para poder firmar los convenios que optimicen los espacios de DBA y poder lograr de esa manera un escalonamiento simétrico.	En la etapa de Ejecución del Proyecto	Externo	Cliente/Sponsor/ Proveedor	Convenio firmado con la empresa seleccionada.	Reuniones realizadas ad hoc para el momento en que se presente el relevamiento del mercado.
			Jefe de Equipos		Presentar informe de empresas disponibles para poder negociar los convenios				Informe del relevamiento de empresas que brindan el servicio.	
R.12	Deficiente calidad de digitalización	Inadecuada configuración técnica del Scanner	PM	Reuniones con el Responsable del Área y/o proveedor de la herramienta sobre configuración y funcionamiento del mismo.	Redefinir el uso del mismo scanner o evaluar una eventual compra de uno nuevo.	Luego de que la prueba del prototipo haya resultado exitoso.	Técnico	Cliente/Sponsor/ Proveedor	Minutas de las reuniones	Reuniones quincenales para monitorear el funcionamiento del scanner
			Jefe de QA	Análisis y Armado de entregable con pruebas realizadas periódicamente.	Realización de Pruebas de Regresión por Ciclos para corregir los bloqueantes detectados.				Reporte de Pruebas	
R.13	El personal de la entidad financiera abocado al proyecto, no le dedique el tiempo asignado.	Fuerza de Poder entre las Áreas	PM	Reuniones periódicas con los Responsables de las áreas impactadas para medir avances, evaluar intereses y la posibilidad negociar posibles desviaciones con otras tareas ajenas al proyecto.	N/A	En la etapa de Ejecución del Proyecto	Organizacional	Cliente/Sponsor	Minutas de las reuniones	Reuniones quincenales/mensuales.

Tabla 148: Plan de Respuesta de Riesgos.



2.8.8. Control y Monitoreo de los Riesgos

Para llevar a cabo el control y monitoreo de los riesgos identificados en el proyecto, se realizarán reuniones quincenales con los responsables de cada área involucrada en el proyecto, como así también, de todos aquellos involucrados en el mismo, para poder contemplar así que los riesgos identificados sigan siendo los previamente definidos y analizar, en caso de ser necesario, aquellos desvíos detectados durante el ciclo de vida del proyecto.

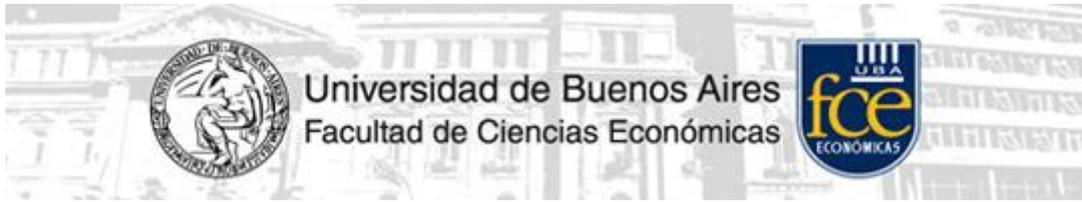
También se realizarán *relevamientos semanales sobre nuevos riesgos que se identifiquen en el proyecto*, para poder detectar a tiempo la probabilidad y el impacto de los mismos. De ser necesario, se actualizará la estrategia de mitigación y tratamiento, así como del plan de respuesta presentado en el apartado anterior.

Para tener una metodología de trabajo establecida, se determinó que el Registro de Riesgos y su efectividad, se evaluará según se indica a continuación:

- Revisar el estado de los riesgos con el equipo en reuniones periódicas.
- Revisar el estado de los riesgos con el cliente en reuniones periódicas.
- Hitos principales del proyecto.
- Como parte del proceso de control de cambios del proyecto.

También *se realizará una evaluación de riesgos, cuando ocurran algunos de los siguientes disparadores*:

- Variación significativa de los costos respecto a lo estimado.
- Diferencias en los intereses por parte de los interesados del proyecto.



2.9. Plan de Gestión de la Calidad

2.9.1. Introducción

El presente Plan de Gestión de Calidad, se realiza para diseñar una metodología de estándares que resulten de gran valor para la calidad del producto final que se va a elaborar con el proyecto de digitalización, y para el usuario que utilizará la digitalización en forma habitual en la compañía.

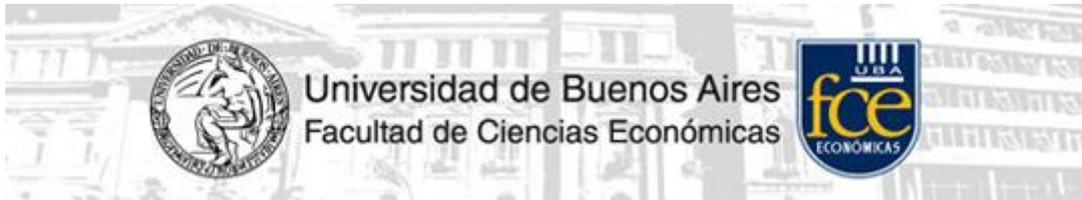
Por el otro lado, se fijarán determinados parámetros en la realización del proyecto que ayudarán a una correcta asignación de los recursos empleados, durante el ciclo de vida del mismo, realizando verificaciones en determinados momentos de cada uno de los procesos llevados a cabo en el proyecto, de acuerdo a los lineamientos que se estipulan en el presente Plan de Gestión de Calidad.

2.9.2. Objeto

El objeto del Plan de Gestión de Calidad es poder suministrar, tanto a los directivos de la compañía, como a los responsables de llevar a cabo el proyecto, una herramienta que le sea útil al Director del Proyecto para poder tomar decisiones y poder lograr un elevado nivel de calidad durante el proyecto de creación del módulo de digitalización.

Los objetivos definidos del presente Plan, son los siguientes:

- *Ser una herramienta* para el director de proyecto en la consecución de las actividades determinadas para la realización del proyecto.



- *Definir los requisitos mínimos de calidad* que aseguren un correcto funcionamiento del servicio de digitalización dentro del Área de Riesgo Crediticio del Banco.
- *Orientar a los responsables del área en la gestión* de los procesos internos que se encuentren involucrados en el desarrollo del proyecto.
- *Determinar las métricas* que se utilizarán para medir los resultados del proyecto.

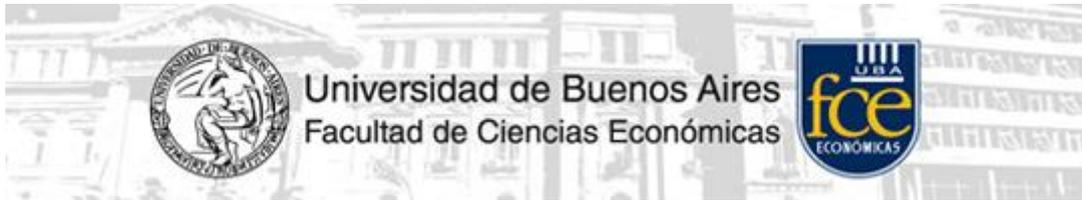
2.9.3. Requisitos de Calidad

De acuerdo al análisis realizado junto con el Director de Proyectos, su equipo de trabajo y los interesados, se determinaron los siguientes requisitos para el cumplimiento del aseguramiento, que impliquen la utilización de las normas de calidad apropiadas y definiciones operaciones, para que luego se pueda finalmente establecer un control de calidad, que permita monitorear la evaluación del desempeño y poder establecer, en caso de que sea necesario, los cambios correspondientes.

2.9.3.1. Requisitos Generales

A. El presente Plan de Gestión de Calidad será aplicado únicamente al Proyecto de Digitalización del Banco.

B. El Responsable de Calidad previamente establecido, junto con el Director del Proyecto podrán hacer cambios en los parámetros de seguimiento pertinentes en los plazos fijados.



C. El Responsable de Calidad establecerá un conjunto de estándares para la evaluación de la calidad de la imagen, al objeto de garantizar la integridad y consistencia de los ficheros de imágenes. El módulo de digitalización incluirá el necesario control de calidad de las digitalizaciones que se lleven a cabo.

2.9.3.2. Requisitos Técnicos

2.9.3.2.1. Hardware y Software

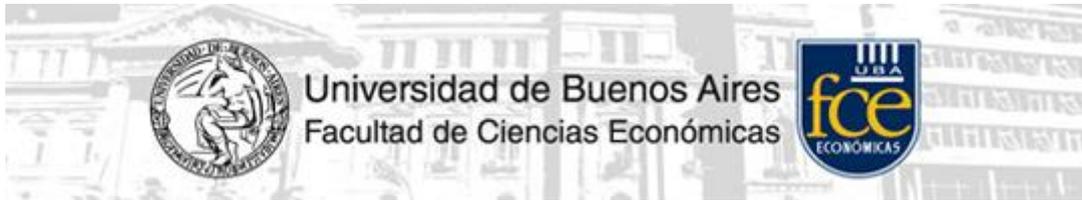
A. Se debe definir tanto en las máquinas del servidor como en las máquinas de los clientes, la interfaz ya homologada, para que cumplan con los requisitos establecidos en el presente Plan de Gestión de Calidad.

B. Se deben parametrizar los requisitos técnicos, definiendo la calidad de la imagen, la resolución, la profundidad del bit, los procesos de optimización de la imagen, las técnicas de compresión y los equipos a utilizar.

2.9.3.2.2. Digitalización

A. De acuerdo al análisis de necesidades técnicas del módulo de digitalización, se diseñará un prototipo a modo de prueba piloto que permitirá detectar desvíos en forma temprana.

B. Se realizará la implementación de acuerdo a la documentación generada anteriormente, donde se documentarán los códigos usados en la configuración del producto, y se realizarán prototipos iniciales que se irán mejorando en un proceso iterativo incremental recursivo.



C. En cuanto a los test y pruebas a realizar, se llevarán a cabo rigurosos controles para encontrar fallas tempranas, con un porcentaje de aprobación del 75%, y así evitar que en el momento de su aplicación haya un conflicto en alguna de las funciones.

D. Se establece una política de uso y acceso a los documentos digitalizados, ya definida por el sector de Seguridad Informática de la entidad.

❖ Resolución Digital

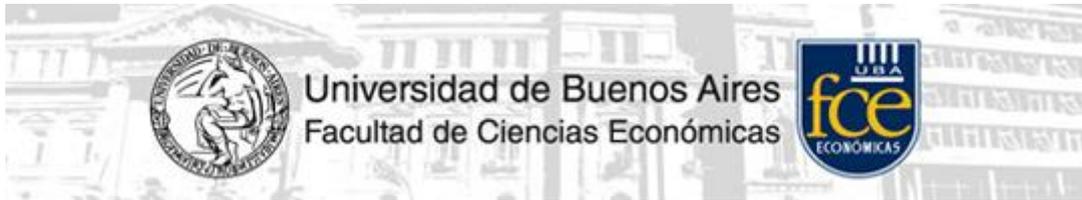
- Las resoluciones de escaneado en documentos blanco y negro oscilarán entre los *200 y los 300 puntos por pulgada*. Para aquellos documentos a color estarán dentro de los *1.200 y 2.400 puntos por pulgada*.

❖ Resolución Cromática

- Las resoluciones de escaneado utilizando escalas de grises se aplicarán *8 bits* a cada píxel, para que la imagen digital resultante pueda representar 256 valores. En el caso de las imágenes a color, se utilizarán *24 bits* para obtener 16,7 millones de colores.

❖ Tamaño del Fichero

- El tamaño del fichero será dinámico, de acuerdo a la cantidad de documentación a digitalizar por archivo, por lo que determinamos un rango que va desde los *2Mb a los 15MB*, dependiendo de la resolución adoptada.



- Se podrán guardar los documentos digitalizados en dos tipos de formatos establecidos, por un lado, en *JPEG (Joint Photographic Experts Group)* y, por el otro lado, en *PDF (Portable Document Format)*, los cuales no pueden ser alterados una vez subidos al módulo de digitalización debido a la conformación en que el módulo será creado.

2.9.3.3. Requisitos Legales

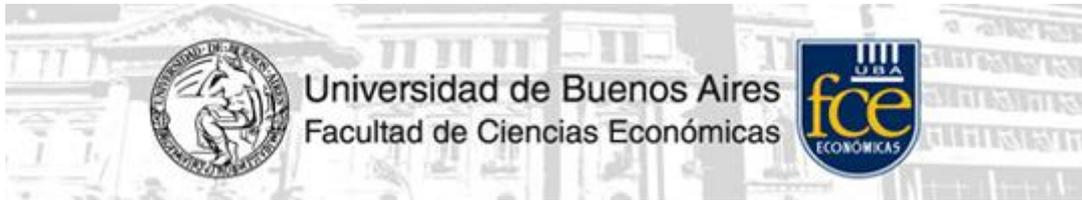
A. Con respecto a los ficheros de datos de carácter personal, la organización debe adoptar las medidas de seguridad exigibles (nivel básico, medio o alto) por el área de Legales y Asuntos Regulatorios de la entidad, que garanticen la seguridad de los mismos y eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado.

B. Se mantendrá vigente para la realización del proyecto y para el uso habitual del producto final, el requisito del cumplimiento de la Ley 25.326 de Protección de Datos Personales para asegurar la correcta utilización de los datos sensibles que se manejarán en los sectores intervinientes del proyecto.

Para el marco normativo del proyecto de digitalización, se dará paso al cumplimiento de las siguientes normas que el Banco Central de la República Argentina establece con carácter obligatorio para las entidades financieras, las cuales se ven afectadas por el presente Plan de Gestión de Calidad, correspondiente al Proyecto de Digitalización.

Los requisitos normativos del proyecto serán los siguientes:

- **Comunicación “A” 3198**, la cual se refiere a los *Requisitos Operativos Mínimos del Área de Sistemas de Información (SI) – Tecnología Informática*.



- **Comunicación “A” 4609**, que es un texto de actualización correspondiente a la norma de *Requisitos mínimos de Gestión, Implementación y Control de los Riesgos relacionados con Tecnología Informática, Sistemas de Información y Recursos asociados para las Entidades Financieras*.
- **Comunicación “A” 5472**, establecida por el Banco Central de la República Argentina, y que establece el *Fraccionamiento del Riesgo Crediticio*.

Todos estos requisitos mencionados anteriormente, que se encuentran enmarcados en el presente plan, se adecuarán a las normas preestablecidas por el banco conforme a los estándares y circulares internas.

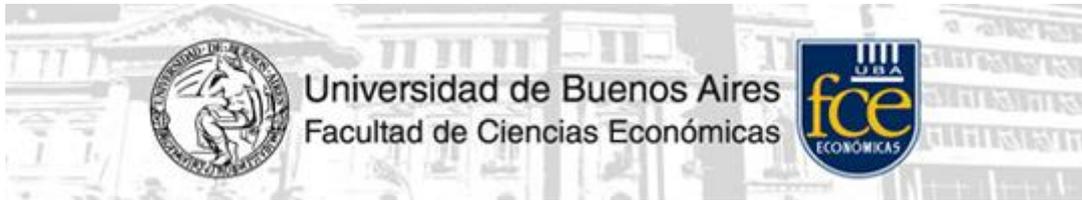
Con la redacción del presente protocolo de acción, se pretende ofrecer determinadas pautas normalizadas para todos los archivos del Sistema, logrando una correcta comprensión de los requisitos relevados previamente y establecidos con el fin de lograr los objetivos propuestos por el proyecto de digitalización.

2.9.4. Procesos de Gestión de Calidad

El responsable asignado para llevar a cabo los informes en materia de Calidad en el proyecto, será el *Responsable de Calidad*, quien a su vez reportará al Director de Proyecto para informar los avances y desvíos detectados en la materia.

Los procesos con lo que el proyecto se desarrollará en materia de Calidad, son:

- **Aseguramiento:** Se realizará monitoreando continuamente la performance del trabajo, los resultados del control de calidad y las métricas



establecidas, para detectar tempranamente cualquier solicitud de cambio que se deba realizar durante el transcurso del proyecto y poder, en caso de ser necesario, aplicar las medidas correctivas o preventivas de esos cambios.

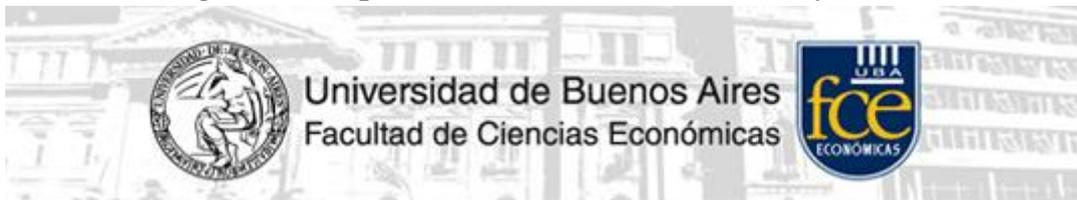
El aseguramiento en la digitalización se determinará por la legibilidad de los documentos escaneados, los cuáles deben cumplir como mínimo, con *el requisito técnico de digitalización* (Ver punto 2.9.3.2.2) para que se encuentre legible dentro de los parámetros de este proyecto, considerándose como *crítico* el no cumplimiento de dicho requisito.

- Control: Se ejecutará comparando los entregables de calidad con los estipulados en la etapa de planeación para analizar los posibles desvíos que se presenten.

También, en el caso de que existan entregables reprocesados, se revisarán nuevamente para controlar que las solicitudes de cambio se aplicaron correctamente.

- Mejora: Cuando se necesite mejorar un proceso, se desarrollarán las siguientes actividades, con el fin de contribuir al beneficio esperado, a saber:

1. Delimitar el proceso, indicado un inicio y un fin.
2. Definir la oportunidad de mejora a realizarse.
3. Relevar el proceso.
4. Analizar la información relevada.
5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso.



6. Aplicar las acciones correctivas del punto 5.
7. Verificar que las acciones implementadas han sido efectivas.
8. Estandarizar las mejoras logradas para que formen parte del proceso.

2.9.5. Proceso de Digitalización

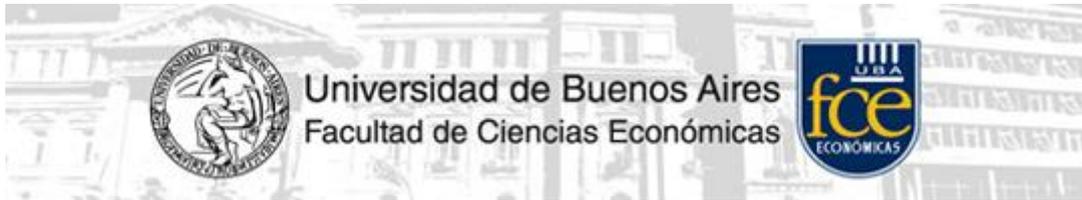
En el siguiente apartado, se detallaran todos los procesos que se llevaran a cabo para la digitalización de los documentos en el Área de Riesgo Crediticio del Banco, para satisfacer los requerimientos propuestos por el cliente y optimizar la gestión de calidad con la correcta asignación de recursos y aumento de la productividad en los sectores intervinientes.

2.9.5.1 – Gestión Comercial del Servicio

La entidad financiera debe disponer de los medios necesarios para poder cumplir, con la realización del proyecto de digitalización, la satisfacción de los clientes del área comercial.

Para ello, se deben realizar los siguientes ítems:

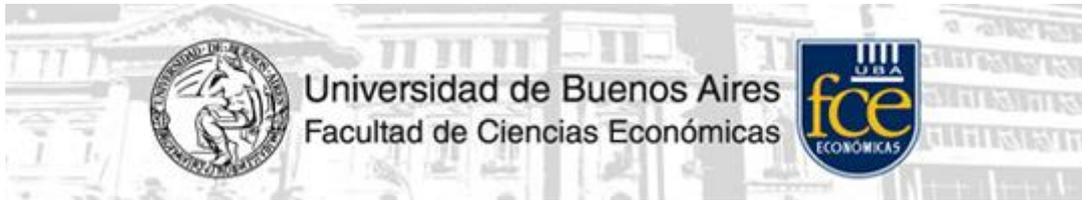
- La gestión comercial que se realicen en las áreas de Banca Corporativa y Riesgo Crediticio, debe tener un soporte informático que sustente los procedimientos llevados a cabo en el proyecto de digitalización.
- Los contratos deben quedar registrados por escrito y digital y entregar al cliente una copia fiel del contrato realizado.



- Se debe informar a los usuarios del servicio de las operaciones de mantenimiento, aquellos requerimientos a cumplir.
- El personal de las áreas intervinientes, deben asesorar fielmente al cliente de las características del servicio y sus cualidades. Para cumplir con dicha disposición, la Dirección debe asegurar la correcta capacitación del personal, en cuanto a la formación y conocimiento del mismo, para conocer las cualidades y errores que se pueden presentar durante el uso de la herramienta.
- Se deben documentar las acciones correctivas suministradas por el usuario del servicio y hacer un monitoreo de las mismas, para modificar o no alguno de los procedimientos previamente establecidos.

2.9.5.2 – Gestión de Infraestructura

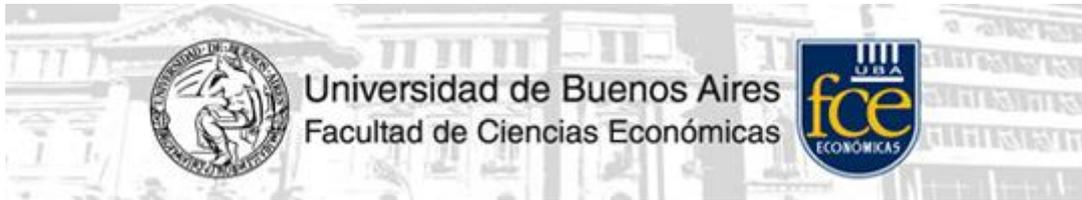
- La entidad financiera debe asegurar la correcta instalación del espacio físico en donde se utilizará el producto final resultante del proyecto de digitalización, así como asegurar el mantenimiento del mismo.
- La entidad financiera debe suministrar el mobiliario, el personal y los recursos previamente establecidos en los planes que acompañan el proyecto de digitalización.
- Se debe asegurar el correcto mantenimiento de las instalaciones, y la preservación de las mismas dentro de la entidad.



- Los equipos de trabajo provistos por la compañía deben estar en condiciones de ser utilizados, y ser suficientes para abarcar la cantidad establecida por el Director del Proyecto.
- La entidad financiera se compromete a asegurar el adecuado uso de sus servidores, del mantenimiento de los mismos en cuanto a su capacidad operativa, así como de tener un plan de contingencias previamente acordado con el director del proyecto, en caso de fallas o riesgos previamente establecidos.
- Debe existir al menos una persona nombrada por la Dirección de la compañía, que tenga entre sus funciones la gestión del aprovisionamiento de las herramientas necesarias para llevar a cabo el proyecto.

2.9.6. Aseguramiento de la Calidad

El Plan de aseguramiento de la calidad que detallamos a continuación *contiene las normas de calidad exigidas por los interesados del proyecto de digitalización, así como los procesos del proyecto sujetos a el aseguramiento de la calidad, también contempla las actividades de aseguramiento y la frecuencia en la cual se realizaran.*

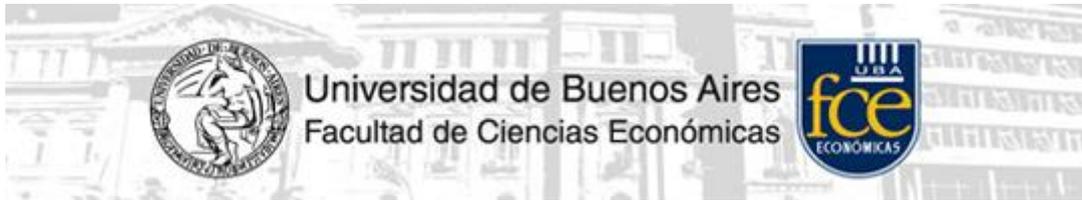


Proceso del Proyecto	Estándares de Calidad de los Procesos	Actividad de Aseguramiento de la Calidad	Frecuencia	Responsable
Gestión del Proyecto	Cumplir con los entregables estipulados en un 95%	Ó Reuniones con el Sponsor. Ó Charlas de motivación al equipo del proyecto. Ó Reuniones de seguimiento con los gerentes de cada una de las áreas intervinientes en el proyecto. Ó Comunicar avance y estado del proyecto al equipo de proyecto. Ó Informes de avance.	-) Mensual -) Mensual -) Quincenal -) Mensual -) Quincenal	Director del Proyecto
Gestión de Requerimientos	Cumplir con los entregables al 100% de lo planeado	Ó Reuniones de seguimiento de status de cada entregable. Ó Consultas sobre aspectos específicos de los entregables.	-) Quincenal	Director del Proyecto
Gestión de Diseño	Cumplir con los entregables estipulados en un 97%	Ó Reuniones con el Sponsor. Ó Reuniones con el equipo de proyecto. Ó Inspección de cumplimiento de actividades de diseño con los requerimientos establecidos	-) Quincenal	Director del Proyecto
Gestión de Desarrollo	Cumplir con los entregables estipulados en un 98%	Ó Reuniones con el Sponsor. Ó Reuniones con el equipo de proyecto. Ó Inspección de cumplimiento de actividades de desarrollo con los requerimientos establecidos. Ó Pruebas durante la etapa de Desarrollo	-) Semanal	Director del Proyecto
Gestión de Pruebas	Cumplir con los entregables estipulados en un 98%	Ó Reuniones con el Sponsor. Ó Reuniones con el equipo de proyecto. Ó Inspección de cumplimiento de actividades de prueba con los requerimientos establecidos. Ó Ejecución de casos de prueba según los parámetros establecidos.	-) Quincenal	Director del Proyecto
Gestión de Puesta en Producción	Cumplir con los entregables estipulados en un 98%	Ó Reuniones con el Sponsor. Ó Reuniones con el equipo de proyecto. Ó Inspección de cumplimiento de actividades de producción con los requerimientos establecidos. Ó Pruebas durante la etapa de Desarrollo	-) Semanal	Director del Proyecto

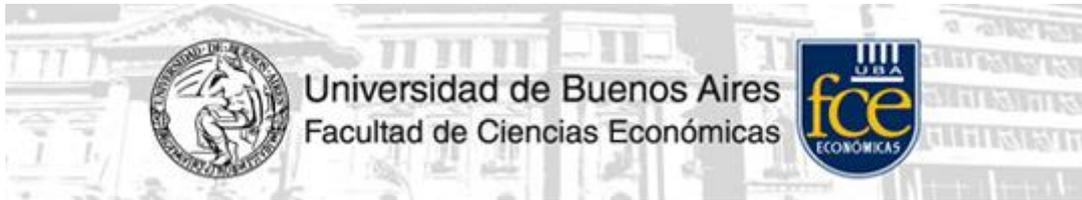
Tabla 159: Cuadro de Aseguramiento de la Calidad.

2.9.6.1. Matriz de Actividades de Calidad

En la siguiente Matriz de Actividades de Calidad, se detallan *los estándares usados, y las actividades de prevención y control para cada uno de los entregables del proyecto.*



ENTREGABLES	ESTÁNDAR DE CALIDAD APLICABLE	ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN	ACTIVIDADES DE CONTROL
1. Proceso de Inicio			
1.1. Listado de Necesidades	Formato determinado por el PM		Revisión del Director de Proyectos
1.2. Informe de Estado	Formato determinado por el PM		Revisión del Director de Proyectos
1.3. Project Charter	Metodología de Gestión de Proyectos del PMI		Aprobación del Sponsor
2. Proceso de Planificación			
2.1. Documento de Implementación	Formato exigido por la Organización	Revisión de formatos de presentación	Revisión del Director de Proyectos y aprobación del Sponsor
2.1.1. Documento Implementación de terminales	Formato exigido por la Organización	Revisión de formatos de presentación	Revisión del Director de Proyectos y aprobación del Sponsor
2.1.2. Documento Implementación de equipos	Formato exigido por la Organización	Revisión de formatos de presentación	Revisión del Director de Proyectos y aprobación del Sponsor
2.2. Plan de Gestión de Alcance	Metodología de Gestión de Proyectos del PMI		Aprobación del Sponsor
2.3. Plan de Gestión del Tiempo	Metodología de Gestión de Proyectos del PMI		Aprobación del Sponsor
2.4. Plan de Gestión de Costos	Metodología de Gestión de Proyectos del PMI		Aprobación del Sponsor
2.5. Plan de Gestión de Calidad	Metodología de Gestión de Proyectos del PMI		Aprobación del Sponsor
2.6. Plan de Gestión de Riesgos	Metodología de Gestión de Proyectos del PMI		Aprobación del Sponsor
2.7. Plan de Gestión del Proyecto	Metodología de Gestión de Proyectos del PMI		Aprobación del Sponsor
2.8. Línea Base de Alcance	Metodología de Gestión de Proyectos del PMI		Aprobación del Sponsor
2.9. Línea Base de Tiempo	Metodología de Gestión de Proyectos del PMI		Aprobación del Sponsor
2.10. Línea Base de Costos	Metodología de Gestión de Proyectos del PMI		Aprobación del Sponsor
2.11. Línea Base de OBS	Metodología de Gestión de Proyectos del PMI		Aprobación del Sponsor
3. Proceso de Ejecución			
3.1. Reporte Implementación	Formato acordado entre el Director de Proyectos y el Responsable del Área	Revisión de formatos de presentación	Aprobación de la Oficina Técnica de la Organización
3.1.1. Reporte Implementación de terminales	Formato acordado entre el Director de Proyectos y el Responsable del Área	Revisión de formatos de presentación	Aprobación de la Oficina Técnica de la Organización
3.1.2. Reporte de Implementación de equipos	Formato acordado entre el Director de Proyectos y el Responsable del Área	Revisión de formatos de presentación	Aprobación de la Oficina Técnica de la Organización
3.3. Reporte de Avance	Formato determinado por el PM		Revisión del Director de Proyectos
3.4. Requerimiento de Cambio	Formato determinado por el PM		Revisión del Director de Proyectos
3.5. Log de Issues y Riesgos	Formato determinado por el PM		Revisión del Director de Proyectos



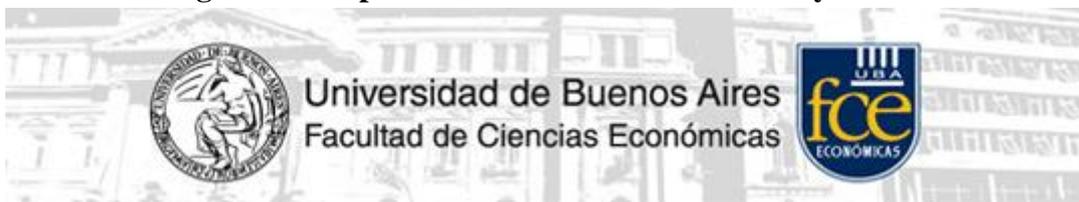
ENTREGABLES	ESTÁNDAR DE CALIDAD APLICABLE	ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN	ACTIVIDADES DE CONTROL
4. Proceso de Monitoreo y Control			
4.1. Control de evaluación	Metodología de Gestión de Proyectos del PMI		Revisión del Director de Proyectos
4.2. Métricas de Performance	Metodología de Gestión de Proyectos del PMI		Revisión del Director de Proyectos
4.3. Informe de Progreso	Formato determinado por el PM		Aprobación del Sponsor
4.3.1. Informe Trimestral 1	Formato determinado por el PM		Aprobación del Sponsor
4.3.2. Informe Trimestral 2	Formato determinado por el PM		Aprobación del Sponsor
4.4. Informe Final	Formato determinado por el PM		Aprobación del Sponsor
4. Cierre			
4.1. Registro de Aceptación	Metodología de Gestión de Proyectos del PMI		Aprobación del Sponsor
4.2. Reporte de Cierre	Metodología de Gestión de Proyectos del PMI		Aprobación del Sponsor

Tabla 30: Matriz de Actividades de Calidad.

2.9.6.2. Roles para la Gestión de Calidad

Se determinaron los siguientes roles de responsabilidad para la correcta gestión de la calidad en el proyecto de digitalización, teniendo los mismos, las siguientes funciones:

Rol N° 1: Sponsor	Objetivos del rol:
	Responsable ejecutivo y final por la calidad del proyecto
	Funciones del rol:
	Revisar, aprobar y tomar acciones correctivas para mejorar la calidad
	Reporta a:
	Directorio
	Supervisa a:
Director de Proyectos	
Rol N° 2: Director de Proyectos	Objetivos del rol:
	Gestionar operativamente la calidad, siguiendo los estándares definidos previamente.
	Funciones del rol:
	Revisar los estándares, revisar y aceptar entregables o reprocesar en caso de que sea necesario, accionar para generar acciones correctivas y aplicarlas luego.
	Reporta a:
	Sponsor
	Supervisa a:
Equipo de Proyecto	



Rol N° 3: Miembros del Equipo de Proyecto	Objetivos del rol:
	Elaborar entregables con la calidad requerida según los estándares definidos por el Director de Proyecto.
	Funciones del rol:
	Elaborar los entregables en las fechas estimadas.
	Reporta a:
	Director de Proyectos

Tabla 31: Roles para la Gestión de Calidad.

2.9.7. Auditorías de Calidad

2.9.7.1. Alcances y Objetivos de la Auditoría

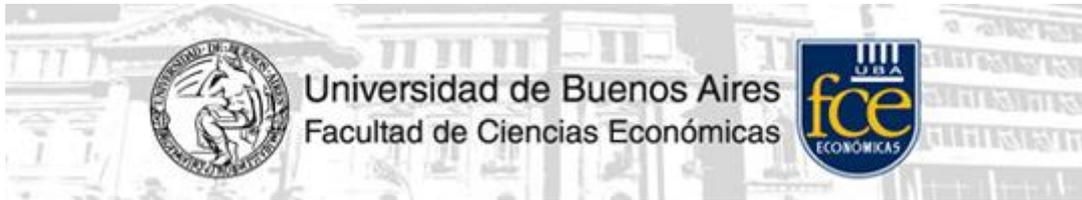
El alcance de la auditoría es asesorar a la gerencia con el propósito de:

- Mantener un adecuado control sobre las actividades del proyecto.
- Reducir a niveles mínimos el riesgo inherente.

2.9.7.2. Procedimiento de Auditoría

El proyecto será auditado de la siguiente manera:

Actividad	Cuando	Criterio Utilizado	Participantes
Inicio del Proyecto	Luego de la aprobación del Plan de Gestión del Proyecto		Director de Proyecto
Plan de Trabajo del Proyecto	Luego de la aprobación del Plan de Gestión del Proyecto		Director de Proyecto Responsable de Pruebas (QA)
Definición y Análisis	Después de la aprobación de soluciones de aplicaciones de diseño	Se solicita como definición que se cumpla con los requisitos técnicos y legales del Plan de Calidad.	Director de Proyecto Responsable de Pruebas (QA) Responsable de Sistemas Responsable de Diseño
Diseño de Módulo	Luego de la aprobación del Diseño	Se controla que el Módulo presente los requerimientos funcionales y no funcionales que se necesitan para su correcto funcionamiento.	Director de Proyecto Responsable de Pruebas (QA) Responsable de Sistemas Responsable de Diseño



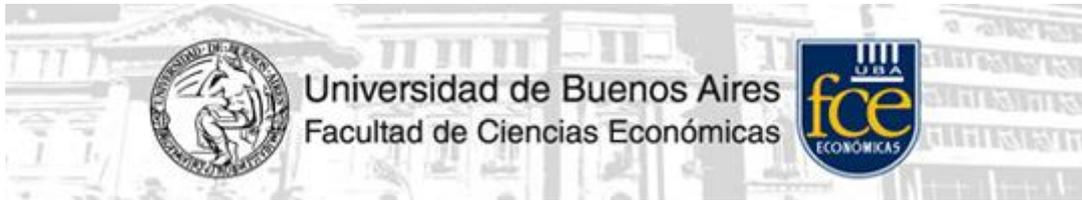
Actividad	Cuando	Criterio Utilizado	Participantes
Construcción del Módulo	Durante la ejecución del Proyecto	Se comprueba que en la construcción estén los parámetros de resolución digital, resolución cromática, tamaño y formato de ficheros.	Director de Proyecto
			Responsable de Pruebas (QA)
			Responsable de Sistemas
Pruebas Integrales	Al concluir las pruebas unitarias	Se realiza la comparación entre los documentos originales y las imágenes escaneadas, para comprobar el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales en la digitalización.	Director de Proyecto
			Responsable de Pruebas (QA)
			Responsable de Sistemas
Pruebas de Aceptación de Usuario	Al concluir las pruebas integrales	Se solicita al usuario que realice un lote de 5 digitalizaciones para comprobar la resolución de las imágenes, la veracidad de las mismas con el original y la conformidad del usuario.	Director de Proyecto
			Responsable de Pruebas (QA)
			Usuario
Lanzamiento y Despliegue del Sistema	Al concluir las pruebas de aceptación de usuario	Se solicita un informe con la conformación técnica del Sistema para corroborar la inclusión de los requerimientos estimados y el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales.	Director de Proyecto
			Responsable de Pruebas (QA)
			Responsable de Sistemas
Cierre del Proyecto	Después de la terminación del proyecto		Director de Proyecto

Tabla 32: Procedimiento de Auditoría.

Las auditorías se llevaran a cabo mensualmente, o según sea el caso, y serán:

- Auditorías de Seguimiento: Donde se evaluará la implementación y eficacia de cada punto del Plan.
- Auditoría de Control de Requisitos técnicos y no técnicos: Donde se evaluará el cumplimiento específico de los requisitos establecidos en el Plan de Calidad.

Los resultados de las auditorías serán elementos de entrada para actualizar el Plan de Calidad del proyecto, adecuar los objetivos de la calidad de acuerdo a las necesidades y tomar medidas de control para evitar recurrencias en las desviaciones que pudiesen detectarse e identificar oportunidades de mejora.



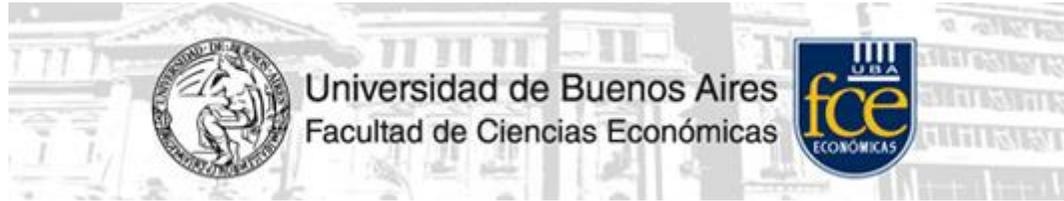
2.9.7.3. Plan de Aprobaciones

Los entregables del proyecto serán aprobados por cada uno de los responsables fijados en la Matriz de Roles y Responsabilidades determinado en el Plan de Gestión de Recursos Humanos, sin embargo, en materia de Calidad del Proyecto, el Responsable de Calidad tendrá la función de *informar la auditoria de los procesos llevados a cabo por entregable durante el ciclo de vida del proyecto* y, el Responsable de Pruebas, será *responsable de los procesos de pruebas* que se llevarán en las fases previamente estipuladas en el cronograma.

2.9.8. Control de Calidad

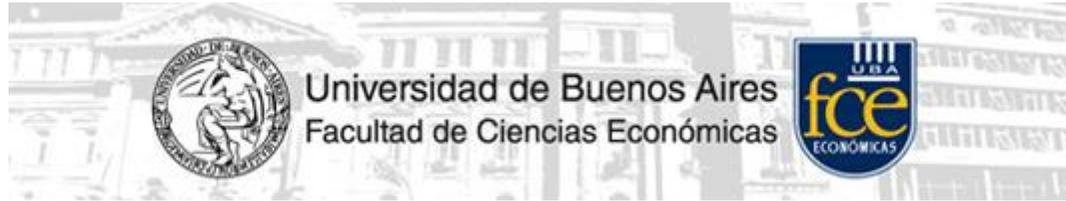
El Plan de control de calidad de los entregables del proyecto está integrado por: todos los paquetes del proyecto, los principales entregables que se utilizaran para medir que el nivel de calidad sea satisfactorio, los estándares de calidad de los entregables, los criterios de exactitud e integridad establecidos para la prestación del proyecto y las actividades de control de calidad de los entregables.

Posgrado de Especialización en Dirección de Proyectos



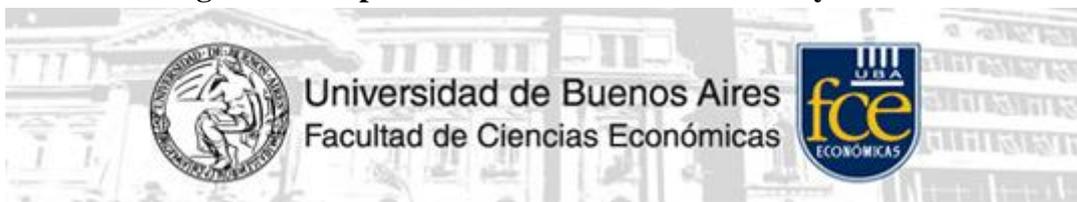
Paq. De Trabajo	Entregables	Estándares de Calidad	Criterios de exactitud e integración	Actividad de Control de Actividad	Responsable de verificación	Validación	Responsable	Herramientas de análisis de calidad
Documento de Análisis	Requerimientos Funcionales	Especificaciones de requerimientos funcionales alineados en un 100% con los requisitos del cliente	<p>Cumplimiento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -) Listado de requerimientos del negocio con oportunidades y amenazas detectadas. -) Listado de requerimientos del módulo de digitalización: Redefinición de procesos, definición de documentos a digitalizar, requisitos de seguridad, rendimiento, disponibilidad y verificación de imágenes. 	<p>*Verificación de especificaciones funcionales definidas por los stakeholders durante reuniones.</p> <p>*Revisión del listado de requerimientos con el personal especializado y experto del Equipo de proyecto.</p>	Gerente de Sistemas de la entidad y el Responsable de Sistemas del equipo de proyecto	Reunión con el sponsor a efectos de aprobar los documentos de requerimientos funcionales	Director del Proyecto	Listas de verificación
	Requerimientos No Funcionales	Especificaciones de requerimientos no funcionales alineados en un 100% con los requisitos del cliente	<p>Cumplimiento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -) Listado de requerimientos no funcionales del negocio con oportunidades y amenazas detectadas. -) Listado de requerimientos no funcionales del módulo de digitalización: Definición de administración de datos, entorno de desarrollo e interfaces detectadas. 	<p>*Verificación de especificaciones técnicas detectadas por los stakeholders durante reuniones y entrevistas.</p>	*Gerente de Sistemas *Responsable de Sistemas	Reunión con el sponsor a efectos de aprobar los documentos de requerimientos funcionales	Director del Proyecto	Evaluaciones, pruebas y chequeos.
Documento de Diseño	Diseño Funcional	Diseño funcional de base de datos con las especificaciones fijadas para cumplir con los requisitos de tiempo y costo estipulados	<p>Cumplimiento del esquema del diseño de base de datos con:</p> <ul style="list-style-type: none"> -) Diseño del modelo entidad-relación con almacén de datos operativos y de la empresa, con diseño de pantalla, servicio y funcionalidad 	<p>*Verificación del cumplimiento del diseño funcional con las especificaciones requeridas.</p>	*Coordinador de Diseño Estructural *Analista de Diseño *Analista Funcional	Reunión con el sponsor para aprobar el diseño funcional	Director del Proyecto	Diagramas de flujo, revisión y evaluaciones
	Diseño Técnico	Diseño técnico de base de datos con un cumplimiento del 100% sobre las especificaciones funcionales establecidas	<p>Cumplimiento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -) Modelo de datos y modelo de clases para la creación de estructura de producto -) Adecuación de flujos de trabajo con personalización de pantallas y especificaciones de interfaces del sistema. -) Prototipo de Bajo Nivel. 	<p>*Verificación del cumplimiento de requisitos técnicos necesarios para vincular al modelo de datos existentes de la aplicación y verificar el esquema de lenguaje de datos y control de datos.</p>	*Coordinador de Diseño Estructural *Analista de Diseño *Analista Funcional	Reunión con el sponsor para aprobar el diseño técnico	Director del Proyecto	Análisis de procesos, Diagrama de flujo, revisión y evaluaciones.
	Casos de Prueba	Cumplimiento de un 100% sobre los casos de prueba realizables en los plazos estipulados.	Cumplimiento de los casos de prueba y procedimientos planificados con su correspondiente configuración	<p>*Verificación de los resultados con redefinición de parámetros de acuerdo a los criterios de aceptación planificados</p>	*Coordinador de Pruebas *Testing	Reunión con el Gerente de Sistemas para aprobar los casos de prueba	Director del Proyecto	Análisis de procesos, Diagrama de flujo, revisión y evaluaciones.

Posgrado de Especialización en Dirección de Proyectos



Paq. De Trabajo	Entregables	Estándares de Calidad	Criterios de exactitud e integración	Actividad de Control de Actividad	Responsable de verificación	Validación	Responsable	Herramientas de análisis de calidad
Software desarrollado e instalado	Desarrollo de Módulo de Digitalización	Proceso del módulo en pleno funcionamiento con programas y herramientas probados al 100% en el tiempo y costo especificado.	Cumplimiento de: -) Administración de perfiles y generación de flujos de trabajo, con asignación de roles. -) Validación de códigos de programación entre el módulo y el aplicativo ya desarrollado	*Verificación de la capacidad de rendimiento, estabilidad y calidad de los procesos del módulo.	*Sponsor *Coordinador de Diseño Estructural *Programador	Reunión del Sponsor para aprobar el desarrollo del módulo de digitalización	Director del Proyecto	Revisiones, Evaluaciones e Inspecciones
Reportes de Prueba	Pruebas Unitarias	Cumplimiento de un 90% sobre los casos de prueba realizables en los plazos estipulados.	Cumplimiento de los Tests con los casos de prueba establecidos y con los criterios de aceptación planificados.	*Verificación de los resultados obtenidos, con la redefinición de parámetros y depuración de errores.	*Coordinador de Pruebas *Testing	Reunión con el Coordinador de Pruebas para aprobar las pruebas unitarias	Director del Proyecto	Listas de verificación, casos de uso y procedimientos, revisiones y evaluaciones.
	Pruebas Integrales	Cumplimiento de un 100% sobre los casos de prueba realizables en los plazos estipulados.	Cumplimiento de los Tests con los casos de prueba establecidos y con los criterios de aceptación planificados.	*Verificación de los resultados obtenidos, con la redefinición de parámetros y depuración de errores.	*Coordinador de Pruebas *Testing *Jefe de Crédito	Reunión del Sponsor para aprobar las pruebas integrales	Director del Proyecto	Listas de verificación, casos de uso y procedimientos, revisiones, diagramas de flujo y evaluaciones.
	Pruebas de Aceptación de Usuario	Cumplimiento de un 100% sobre los casos de prueba realizables en los plazos estipulados.	Cumplimiento de los Tests con los casos de prueba establecidos y con los criterios de aceptación planificados.	*Verificación de los resultados obtenidos, con la redefinición de parámetros y depuración de errores.	*Coordinador de Pruebas *Testing *Jefe de Crédito *Oficial de Negocios	Reunión del Sponsor para aprobar las pruebas de aceptación de usuario	Director del Proyecto	Listas de verificación, casos de uso y procedimientos, revisiones, evaluaciones e inspecciones
Entrega a Operaciones	Reporte de Puesta en Producción	Proceso en pleno funcionamiento del módulo de digitalización probados al 100% en el tiempo y costo especificado.	Cumplimiento de: -) Pruebas de puesta en producción, con entrega de la aplicación: Funcionamiento con los otros módulos, visualización de documentos, exportación de archivos.	*Verificación de los resultados de diseño, desarrollo y pruebas del módulo en producción	*Sponsor *Coordinador de Diseño Estructural *Coordinador de Pruebas *Gerente de Sistemas *Programador	Reunión con el Sponsor para aprobar la puesta en producción del módulo revisando previamente la entrega de todos los entregables previos	Director del Proyecto	Listas de verificación, chequeos de entregables e inspección
	Reporte Final	Desarrollo de reporte del proyecto con un cumplimiento del 100% sobre los entregables previamente establecidos.	Cumplimiento de la metodología del PMI adoptada para el proyecto con documentación de buenas prácticas y lecciones aprendidas.	*Verificación de los entregables del proyecto y documentación de los mismos.	*Sponsor	Reunión con el Sponsor para aprobar la confección de Reportes	Director del Proyecto	Chequeos de entregables, documentación de buenas prácticas y lecciones aprendidas

Tabla 33: Control de Calidad.



2.10. OBS (Organizational Breakdown Structure)

2.10.1. Introducción

En el presente documento se detallará la estructura organizacional de las áreas involucradas en el proyecto, como así también, los interesados en el mismo en forma directa e indirecta.

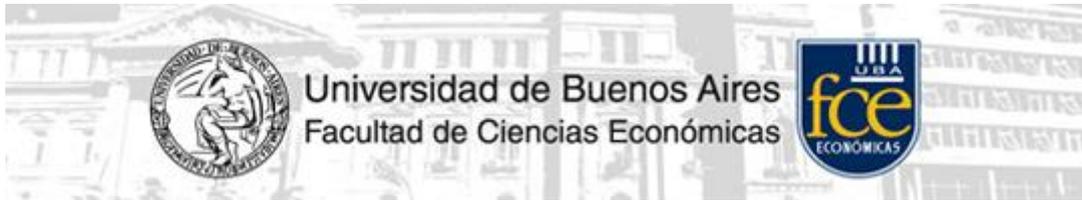
También se desarrollará la estructura de la compañía a los fines metodológicos de exposición del proyecto, y el entorno en el cual se encuentra insertado dentro de la entidad.

2.10.2. Beneficios

El Proyecto de Digitalización de Documentos *permitirá mejorar los servicios para un grupo creciente de usuarios proporcionando un acceso de mayor calidad a los recursos del área de Riesgo Crediticio, así como también, ofrecerá a la compañía oportunidades para el desarrollo de su infraestructura técnica y para la formación técnica de su personal.*

Es por ello, que la organización debe tener una estructura tal que le permita la implementación de nuevas tecnologías digitales para el crecimiento sostenido de sus procesos, sin esa estructura pulida y desarrollada, sería muy complicado la puesta en marcha de dicho proceso de digitalización.

La mayoría de las organizaciones y en especial, las compañías financieras necesitan acceder y consultar de forma frecuente la información archivada, a su vez, es de suma importancia la disposición de los documentos o el volumen de información lo que



estimula a buscar soluciones innovadores que ofrezcan una ventaja competitiva y generen valor añadido sobre los sistemas tradicionales de archivo y almacenamiento.

2.10.3. Estructura Organizacional

El Proyecto de Digitalización de Documentos, se presenta dentro de una *estructura híbrida* entre lo que representa una forma *funcional*, donde los responsables de cada departamento funcional, responden por la unidad que representa, independientemente de los otros departamentos, en donde cada uno de los integrantes que lo conforman, responden únicamente a el superior asignado.

También se presenta una forma *orientada a proyectos*, debido a que los responsables de las unidades funcionales, responden al Director del Proyecto, en lo que concierne exclusivamente al proyecto en cuestión.

En el siguiente apartado podemos ver, la estructura jerárquica organizacional del proyecto de digitalización, donde puede verse claramente lo descrito anteriormente.

2.10.4. OBS

A continuación veremos el desglose del equipo de proyecto en las distintas unidades organizativas de la compañía con sus responsabilidades específicas y los roles que cada uno cumple para el desarrollo del proyecto, destacándose el puesto del Director de Proyecto como aquel que tiene la autoridad total para el desenvolvimiento y gestión del mismo, así como de los recursos utilizados.



Por su parte, presenta el nexo entre los gerentes funcionales y el sponsor del proyecto, debiendo gestionar los planes realizados en la etapa de planeamiento y monitoreado a partir de la ejecución del proyecto.

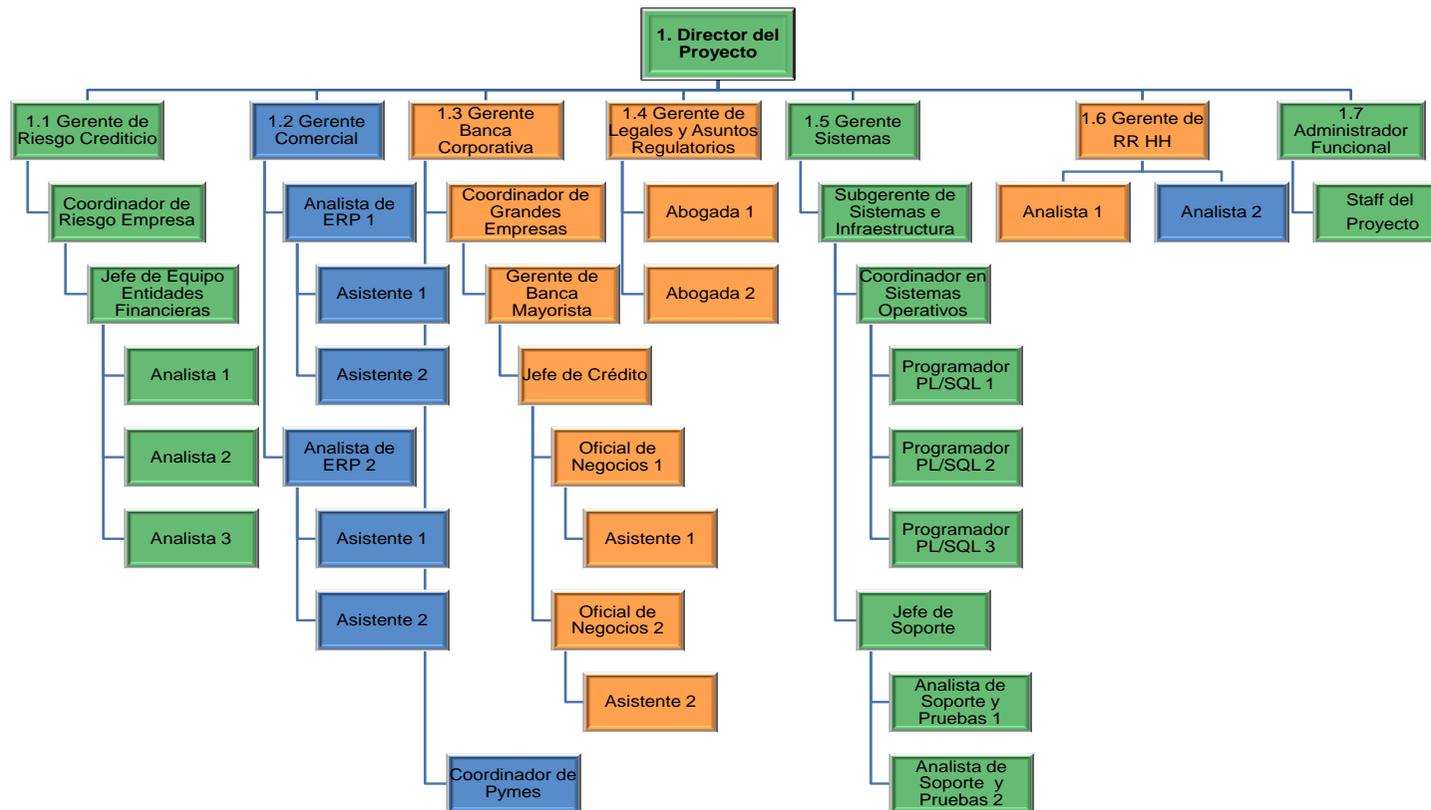
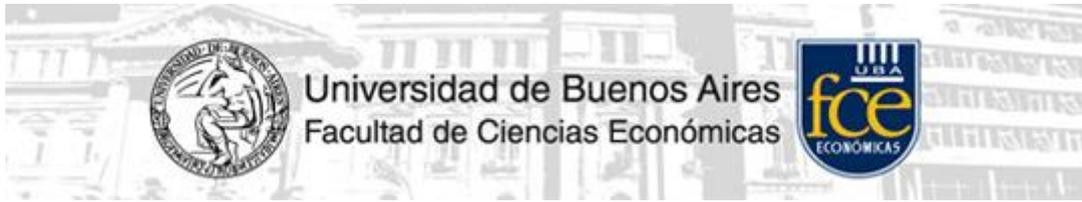


Figura 13: OBS.

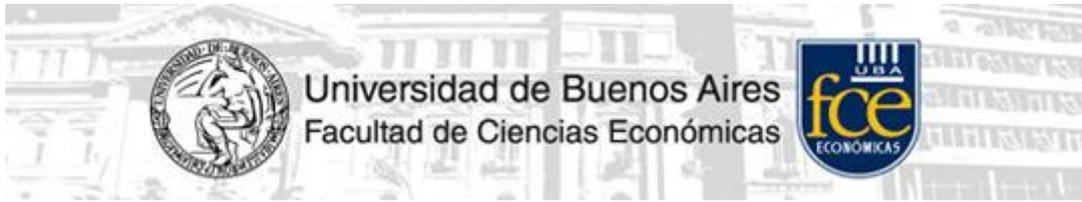


En la OBS anterior, podemos ver que se dividen en distintos formatos para una mejor distribución de responsabilidades, quedándose enmarcadas en las siguientes referencias:

Verde: Representan los Responsables con influencia directa en el Proyecto y forman parte del equipo de trabajo que llevará adelante el mismo.

Naranja: Representan los Responsables con influencia indirecta en el Proyecto.

Azul: Representan otros sectores e influencias en el proyecto, no afectándolo directa e indirectamente, pero que en cualquier momento pueden pasar a serlo.



2.11. Plan de Gestión de R.R.H.H.

2.11.1. Introducción

El presente Plan de Gestión de Recursos Humanos, que acompaña al Proyecto de Digitalización, contempla la integración en un único documento, de todas aquellas contrataciones de personal que afectan directa e indirectamente al proyecto en cuestión, y a su vez, al Área de Recursos Humanos de la compañía.

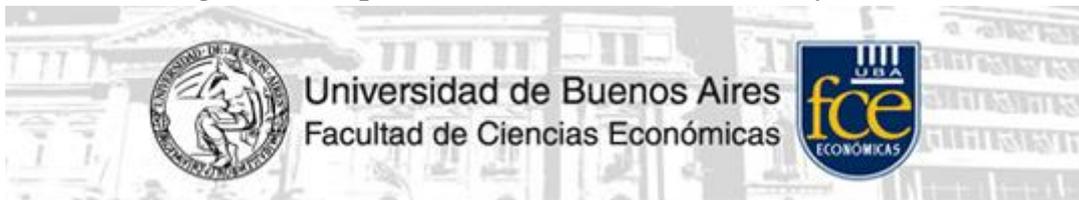
Por otro lado, el presente documento enumera y detalla el tipo de contratación que se llevará a cabo durante el reclutamiento del personal necesario para llevar adelante el proyecto, y a su vez, se explicitará la conformación del equipo de trabajo afectado a la Digitalización de los procesos.

Se van a detallar las modalidades de contratación para el personal afectado, como así también, las cualidades, atributos y experiencias requerida para poder abarcar los aspectos técnicos y prácticos requeridos para realizar las actividades del proyecto.

Por último, se conformarán los roles y responsabilidades que cada integrante del equipo de trabajo realizará y las dependencias correspondientes dentro del organigrama general del proyecto.

2.11.2. Roles y Responsabilidades

A los efectos de cumplimentar el presente trabajo, solo se expondrán los roles y responsabilidades del personal afectado en las fases de “Iniciación” y “Análisis y Diseño” correspondientes a una muestra de la matriz, a los fines de exponer los objetivos de la gestión, para los cuales utilizan las siguientes siglas, a saber:



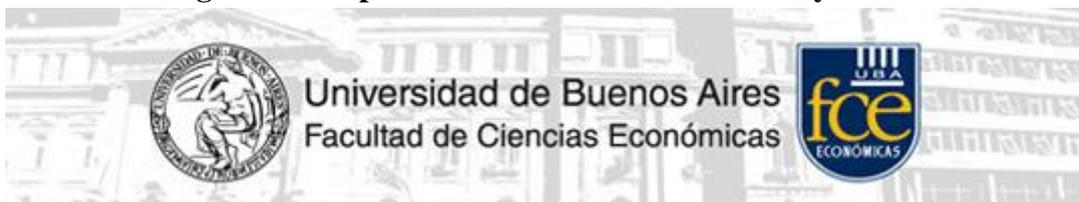
R: Es el Responsable de la Ejecución.

A: Es el que Aprueba el Entregable solicitado.

C: Es el Consultado.

I: Es el que recibe la Información de lo realizado.

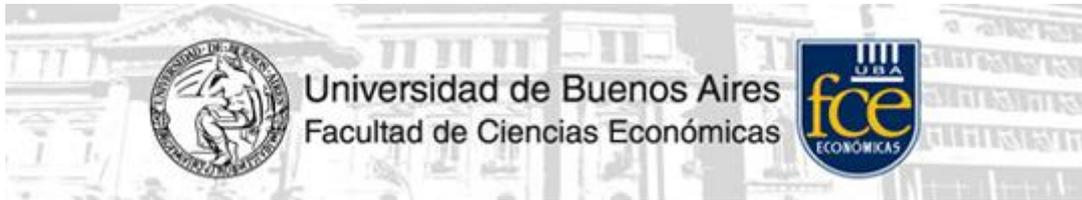
ACTIVIDADES	INICIACIÓN					
	DIRECTOR DE PROYECTO	RESPONSABLE DE SISTEMAS	RESPONSABLE DE RIESGO CREDITICIO	RESPONSABLE DE DISEÑO	RESPONSABLE DE PRUEBAS	SPONSOR
Requerimiento Funcional						
Definición de Circuito Administrativo	I	C	C			
Re-Definición de Administración de Usuarios	I	C				
Definición de Digitalización de Documentos	I	C	C	C		
Requerimiento No Funcional						
Administración de Datos	I	C				
Entorno de Desarrollo	I	C				
Interfaz de Usuario	I	C				
Diseño Funcional						
Funcionamiento del Producto	I	C	C	C		
Diseño Técnico						
Creación de Estructura de Producto	I	C		C		
Especificación de Procesos del Sistema	I	C		C		
Especificación de Interfaces del Sistema	I	C		C		
Creación de Prototipo de Bajo Nivel	I	C		C		
Casos de Prueba						
Planificación	I	C			C	
Diseño	I	C			C	
Notificación y Resultados	I	C			C	
Evaluación de Resultados	I	C			C	
Análisis de Errores	I	C			C	



ACTIVIDADES	INICIACIÓN					
	DIRECTOR DE PROYECTO	RESPONSABLE DE SISTEMAS	RESPONSABLE DE RIESGO CREDITICIO	RESPONSABLE DE DISEÑO	RESPONSABLE DE PRUEBAS	SPONSOR
Desarrollo de Módulo de Digitalización						
Creación del Módulo	I	C		C	C	
Pruebas Unitarias						
Planificación	I	C		C		
Realización	I	C		C	C	
Criterio de Aceptación	I	C			C	
Evaluación de Resultados	I	C			C	
Pruebas Integrales						
Planificación	I	C		C		
Realización	I	C		C	C	
Criterio de Aceptación	I	C			C	
Evaluación de Resultados	I	C			C	
Pruebas de Aceptación de Usuario						
Planificación	I	C		C	C	
Realización	I	C	C	C	C	
Criterio de Aceptación	I	C			C	
Evaluación de Resultados	I	C			C	
Reporte de Puesta en Producción						
Planificación	I	C		C		
Puesta en Producción	I	C			C	
Prueba o Testing	I				C	
Entrega de la Aplicación	I	C				
Lanzamiento	I	C				
Reporte Final						
Confección del Reporte del Proyecto						
Confección del Reporte del Sistema						
Confección del Documento de Buenas Prácticas						
Confección del Documento de Lecciones Aprendidas						
Plan de Gestión del Proyecto						
Gestión de la Integración y el Alcance	A					I
Gestión de los Stakeholders	A					I
Gestión del Tiempo	A					I
Gestión de los Costos	A					I
Gestión de la Calidad	A					I
Gestión de los Recursos Humanos	A					I
Gestión de las Comunicaciones	A					I
Gestión de los Riesgos	A					I



ACTIVIDADES	ANÁLISIS y DISEÑO					
	DIRECTOR DE PROYECTO	RESPONSABLE DE SISTEMAS	RESPONSABLE DE RIESGO CREDITICIO	RESPONSABLE DE DISEÑO	RESPONSABLE DE PRUEBAS	SPONSOR
Requerimiento Funcional						
Definición de Circuito Administrativo	I	C	R	A		
Re-Definición de Administración de Usuarios	I	AyR		C		
Definición de Digitalización de Documentos	I	C	R	A		
Requerimiento No Funcional						
Administración de Datos		AyR				
Entorno de Desarrollo		A		R		
Interfaz de Usuario		A		R		
Diseño Funcional						
Funcionamiento del Producto	I	C	R	A		
Diseño Técnico						
Creación de Estructura de Producto		R		A		
Especificación de Procesos del Sistema		C		A		
Especificación de Interfaces del Sistema		C		A		
Creación de Prototipo de Bajo Nivel		C		A		
Casos de Prueba						
Planificación	I	C		R	A	
Diseño		C		R	A	
Notificación y Resultados		C		R	A	
Evaluación de Resultados	I	C		R	A	
Análisis de Errores		C		R	A	
Desarrollo de Módulo de Digitalización						
Creación del Módulo	I	A	C	R		
Pruebas Unitarias						
Planificación	I	C		R	A	
Realización	I			C	A	
Criterio de Aceptación	I	C		R	A	
Evaluación de Resultados	I			R	A	
Pruebas Integrales						
Planificación		A			R	
Realización		A			R	
Criterio de Aceptación		C	A	C	R	
Evaluación de Resultados	I	A			R	I
Pruebas de Aceptación de Usuario						
Planificación		C		R	R	
Realización		C		R	R	
Criterio de Aceptación		C	C	C	R	
Evaluación de Resultados	I		I	I	R	I



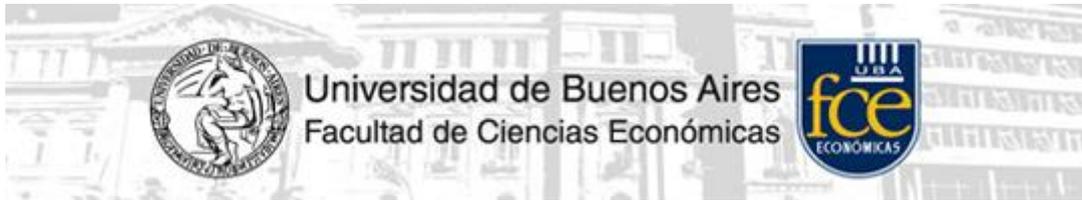
ACTIVIDADES	ANÁLISIS y DISEÑO					
	DIRECTOR DE PROYECTO	RESPONSABLE DE SISTEMAS	RESPONSABLE DE RIESGO CREDITICIO	RESPONSABLE DE DISEÑO	RESPONSABLE DE PRUEBAS	SPONSOR
Reporte de Puesta en Producción						
Planificación		AyR			C	
Puesta en Producción		C	I	C	AyR	
Prueba o Testing					R	
Entrega de la Aplicación	I	R		C	C	I
Lanzamiento	I	AyR	R	R		I
Reporte Final						
Confección del Reporte del Proyecto	I	R	I	R	R	I
Confección del Reporte del Sistema		R		R	R	
Confección del Documento de Buenas Prácticas	I	R		R	R	
Confección del Documento de Lecciones Aprendidas	I	R		R	R	
Plan de Gestión del Proyecto						
Gestión de la Integración y el Alcance	A					I
Gestión de los Stakeholders	A					I
Gestión del Tiempo	A					I
Gestión de los Costos	A					I
Gestión de la Calidad	A					I
Gestión de los Recursos Humanos	A					I
Gestión de las Comunicaciones	A					I
Gestión de los Riesgos	A					I

Tabla 34: Fragmento de la Matriz RACI.

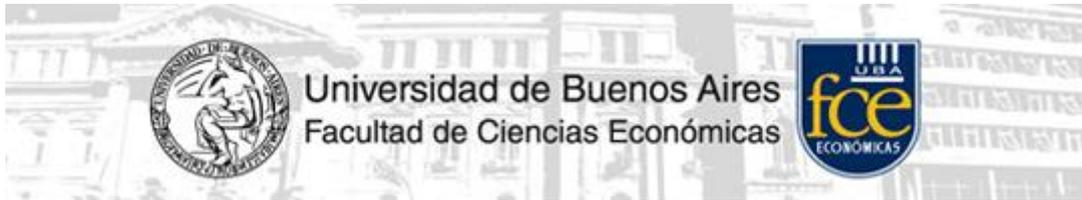
2.11.3. Descripción de Roles

Cada uno de los Roles identificados en el punto anterior, contendrá las siguientes características, de acuerdo a la función que desempeña en el proyecto:

Roles	Objetivos del Puesto
Sponsor	Funciones del rol:
	Revisar, aprobar y tomar acciones correctivas para mejorar la disponibilidad de los recursos humanos
	Reporta a:
	Directorio
	Supervisa a:
Director de Proyectos	



Roles	Objetivos del Puesto
Rol N° 2: Director de Proyectos	Funciones del rol:
	Responsable de planificar el proyecto y la transición del producto resultante hacia la comunidad de usuarios finales, asegurando que los planes se cumplan correctamente, tratando los problemas y monitoreando el progreso.
	Reporta a:
	Sponsor
	Supervisa a: Equipo de Proyecto
Rol N° 3: Miembros del Equipo de Proyecto	Funciones del rol:
	Elaborar los entregables en las fechas estimadas.
	Cumplir con las responsabilidades que tienen según el Rol que cumplen.
	Reporta a: Director de Proyectos
Rol N° 4: Responsable de Sistemas	Funciones del rol:
	Explorar los distintos ambientes en el que el sistema puede ser desarrollado.
	Explorar los distintos lenguajes disponibles para el ambiente seleccionado.
	Explorar diferentes herramientas de desarrollo.
	Hacer la documentación del código.
	Realizar la codificación del sistema.
	Colaborar en la elaboración de las pruebas funcionales, modelo de datos y validaciones con el usuario.
	Reporta a:
	Director de Proyectos
	Supervisa a: El Equipo de Sistemas
Rol N° 5: Responsable de Riesgo Crediticio	Funciones del rol:
	Capturar, especificar y validar requisitos, interactuando con el cliente y los usuarios, mediante entrevistas.
	Responsable del diseño del sistema, dentro de los límites de: requisitos, funciones y circuitos administrativos del área.
	Reporta a:
	Director de Proyectos
	Supervisa a: El Equipo de Riesgo Crediticio

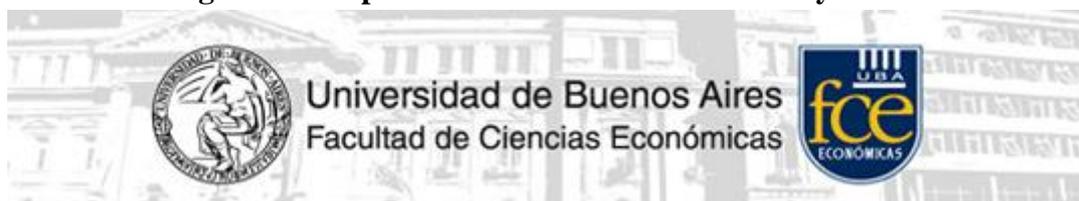


Roles	Objetivos del Puesto
Rol N° 6: Responsable del Diseño	Funciones del rol:
	Coordina el diseño de la interfaz de usuario, utiliza los requisitos de uso y crea prototipos candidatos de interfaz de usuario de acuerdo a ellos.
	Encargado de realizar el trabajo de diseño que requiera el proyecto.
	Encargado de definir la estrategia de pruebas y asegurar su correcta implementación.
	Reporta a:
	Director de Proyectos
	Supervisa a:
El Equipo de Diseño	
Rol N° 7: Responsable de Pruebas	Funciones del rol:
	Asegurar que las pruebas que se identifican, se lleven a cabo correctamente.
	Registrar resultados y verificar que las pruebas hayan sido ejecutadas.
	Preparar y ejecutar las pruebas.
	Comunicar el resultado de las pruebas al equipo.
	Aplicar procesos, procedimientos y métricas.
	Reporta a:
	Director de Proyectos
	Supervisa a:
El Equipo de Pruebas	

Tabla 165: Descripción de Roles.

2.11.4. Análisis de Personal

Luego de realizarse un análisis previo de las distintas tareas y actividades que se van a llevar a cabo para el correcto desarrollo del Proyecto de Digitalización y previo consenso realizado con el Sponsor del mismo, se pudo determinar que *no será necesario contratar personal adicional para cumplir cada una de las funciones del proyecto, ya que se va a tener en cuenta al personal propio de la entidad financiera, el cual se verá afectado para el proyecto en cuestión.*



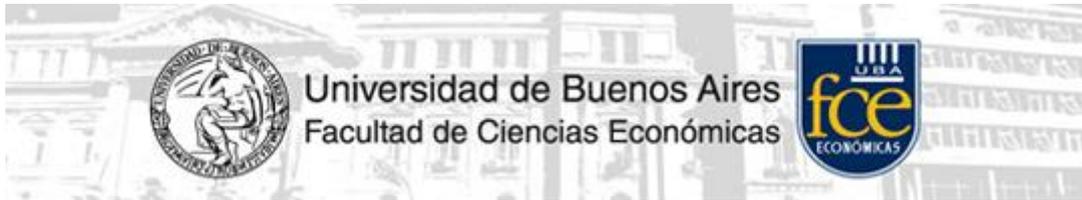
Para el proyecto de digitalización, *se van a computar las horas de cada fuerza de trabajo en concepto de horas ordinarias*, ya sea que su dedicación sea a tiempo completo o a tiempo parcial en función del puesto de trabajo desempeñado.

Se va a recurrir, en un principio, el personal mínimo necesario para la realización de la actividad, de forma tal que el presente Plan de Recursos Humanos se podrá replantear en función de la evolución del proyecto y de las nuevas necesidades de personal que puedan surgir en el mismo.

A continuación se detallará el esquema de distribución de horas, según la actividad, el personal y el tipo de contrato suministrado:

	ACTIVIDAD	PERSONAL	HORARIO	TIPO DE CONTRATO
Documento de Análisis	Requerimiento Funcional	Analista Funcional 1	09:00 - 18:00 horas	Tiempo Completo
	Requerimiento No Funcional	Analista Funcional 2	09:00 - 18:00 horas	Tiempo Completo
Documento de Diseño	Diseño Funcional	Analista Funcional 1	09:00 - 18:00 horas	Tiempo Completo
	Diseño Técnico	Analista Funcional 2	09:00 - 18:00 horas	Tiempo Completo
	Casos de Prueba	Testing 1	15:00 - 19:00 horas	Tiempo Parcial
Software Desarrollado e Instalado	Creación del Módulo de Digitalización	Programador 1	09:00 - 18:00 horas	Tiempo Completo
Reportes de Prueba	Pruebas Unitarias	Testing 2	10:00 - 14:00 horas	Tiempo Parcial
	Pruebas Integrales	Testing 3	15:00 - 19:00 horas	Tiempo Parcial
	Pruebas de Aceptación de Usuario	Testing 4 / Oficial de Negocios	15:00 - 19:00 horas	Tiempo Parcial
Entrega a Operaciones	Reporte de Puesta en Producción	Licenciado en Sistemas	09:00 - 18:00 horas	Tiempo Completo
	Reporte Final	Licenciado en Sistemas	09:00 - 18:00 horas	Tiempo Completo
Gestión de Proyectos	Gestión de la Integración y el Alcance	Equipo de Proyecto	09:00 - 18:00 horas	Tiempo Completo
	Gestión del Tiempo	Equipo de Proyecto	09:00 - 18:00 horas	Tiempo Completo
	Gestión de los Costos	Equipo de Proyecto	09:00 - 18:00 horas	Tiempo Completo
	Gestión de la Calidad	Equipo de Proyecto	09:00 - 18:00 horas	Tiempo Completo
	Gestión de los Recursos Humanos	Equipo de Proyecto	09:00 - 18:00 horas	Tiempo Completo
	Gestión de las Comunicaciones	Equipo de Proyecto	09:00 - 18:00 horas	Tiempo Completo
	Gestión de los Riesgos	Equipo de Proyecto	09:00 - 18:00 horas	Tiempo Completo
	Gestión de los Stakeholders	Equipo de Proyecto	09:00 - 18:00 horas	Tiempo Completo
Gestión de las Adquisiciones	Equipo de Proyecto	09:00 - 18:00 horas	Tiempo Completo	

Tabla 176: Análisis de Personal.

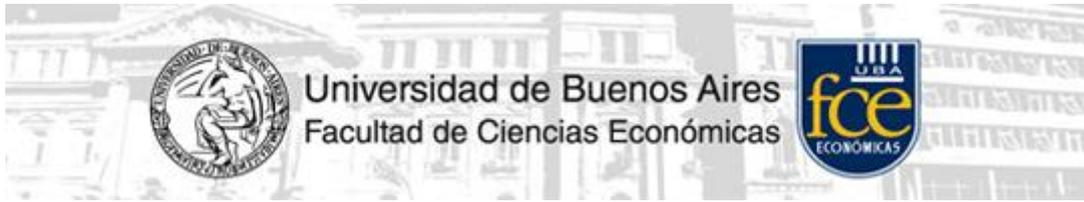


A su vez, es importante destacar que *el mobiliario, el espacio físico y demás recursos materiales, serán provistos por el Banco, así como la provisión del Escáner que se utilizará para la Digitalización de los expedientes y el Aplicativo con el cual se creará el módulo de digitalización.*

2.11.4.1. Incentivos y Beneficios

Se determinó realizar un Plan de Capacitaciones para el personal afectado al proyecto, el cual se conforma de la siguiente manera:

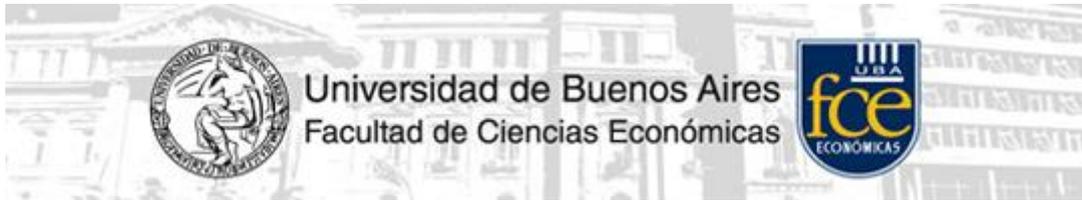
- Formación a través de Cursos presenciales: Se realizará el curso de formación en materia de “Digitalización de Documentos”, el cual contempla los siguientes tópicos: *Dispositivos de Captura, la Imagen Digital, Formatos Gráficos y Estándares, Tratamiento y Gestión de imágenes digitales.*
- Formación a través de Taller presenciales: Complementando el curso presencial, el personal del proyecto realizará el Taller de “Archivos Administrativos y Digitalización de Documentos”, para volcar en forma práctica lo aprendido en el curso teórico.
- Reuniones de Capacitación: Se determinarán reuniones programadas para capacitar al personal en el uso del Scanner, las técnicas de digitalización y su vinculación con el circuito administrativo de las Áreas involucradas.



2.11.4.2. Reglas del Equipo

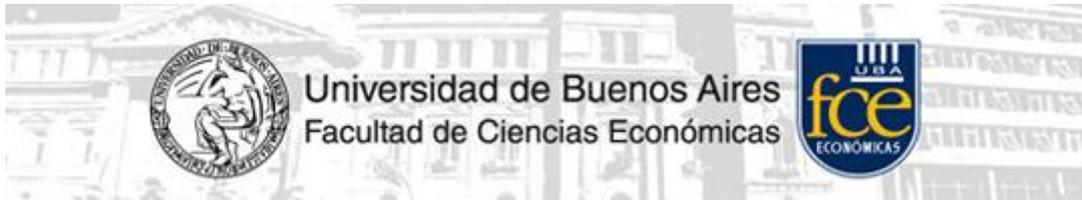
Se establecieron las siguientes reglas a cumplir dentro del equipo de proyecto para asegurarse un buen ambiente laboral y una forma de trabajo que asegure la consecución del logro de los objetivos establecidos por el Director de Proyecto, a saber:

- Ser puntual
- Contribuir al logro del objetivo
- Establecer un propósito
- Respetar el horario de entrada como el de salida
- Mantener una buena actitud
- Mantener informado a los integrantes
- Trabajar juntos y en armonía



PROCESO *de*

EJECUCIÓN



3.1. Eventos en el Proceso de Ejecución y Control

Durante la etapa de Ejecución y Control del Proyecto de Digitalización, se presentan los siguientes 2 eventos, a saber:

3.1.1. Evento Número 1

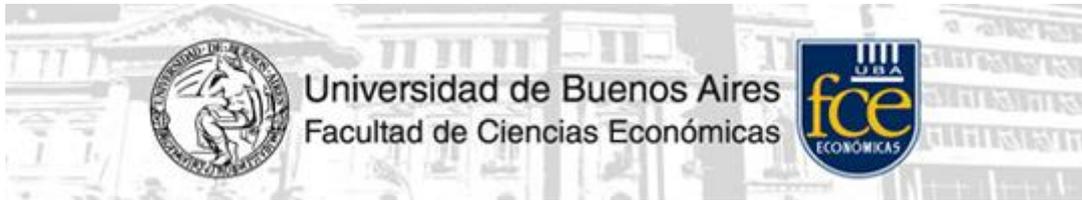
Se establece una nueva normativa para el DNI y se requiere un scanner de mayor resolución para su digitalización.

Según la nueva normativa expedida por el B.C.R.A., el nuevo DNI emitido a partir del mes de Abril del corriente año, y que todo ciudadano del país debe poseer, presenta una franja de seguridad hologramada que al momento de escanearse dicho DNI, debe ser realizado en un scanner de mayor resolución para que la franja de seguridad pueda verse a través del escaneado.

3.1.2. Evento Número 2

El 15 de Agosto, en una reunión de seguimiento del proyecto, el coordinador de pruebas nos comunica que renuncia en 10 días.

El coordinador de pruebas nos confirma la noticia, que renuncia en 10 días debido a que se va a vivir al exterior con su familia y por lo tanto no podrá seguir participando del proyecto. Esto nos hará cambiar al responsable de pruebas para que asuma el lugar de coordinador, el Tester Senior que también participa del proyecto.



3.2. Solicitud de Cambios al Proyecto

3.2.1. Nueva normativa para el DNI

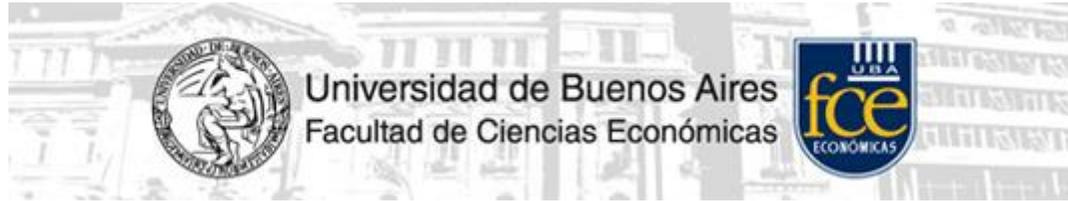
Analizamos dicho evento y pudimos concluir cómo resultó ser el impacto en Cronograma y en Costos, pudiendo determinar, lo siguiente:

EN CRONOGRAMA: Se **reducen en 1 día** cada uno, la Definición de Pantallas y la Administración de Perfiles **y en 2 días** las Generación de Flujos de Trabajo. En cambio **aumentan 1 día** cada uno de los paquetes de Definición de Servicios, Adecuación de los Flujos de Trabajo, Tareas Unitarias del Interfaz del Sistema y Entrega de la Aplicación; y **aumentan en 2 días** la Realización de las Pruebas Unitarias. En conclusión, se aumentó en 2 días el proyecto.

EN COSTO: Se **reduce en \$248** la Definición de Pantallas, **en \$457** la Administración de Perfiles y **en \$660** la Generación de Flujos de Trabajo. En cambio, **aumentaron en \$325** la Definición de Servicios, **en \$750** la Adecuación de los Flujos de Trabajo **en \$1.500** las Tareas Unitarias del Interfaz del Sistemas, y **en \$760** la Realización de las Pruebas Unitarias y la Entrega de la Aplicación. En conclusión, se utilizó de la Reserva de Contingencia \$2.730 como diferencia entre los costos de las tareas, y de \$6.000 por la Compra del Scanner, dando un total empleado de \$8.730.

3.2.1.1. Cambios Solicitados

A continuación se detallan las tareas impactadas, que en algunos casos produjeron reducción de días y en otros un aumento, pero finalmente en total, *el evento provocó un aumento de 2 días en el proyecto:*



Tareas / Tiempo-Costo	Total en Días Planificados	Total del Costo Planificado	Reducción en días	Aumento en días	Aumento del Costo	Reducción del Costo	Total en Días	Total del Costo de la Actividad
Documento de Diseño - Diseño Funcional - Definición de Pantalla	5	1.240	1	0	0	248	4	992
Documento de Diseño - Diseño Funcional - Definición de Servicios	4	1.300	0	1	325	0	5	1.625
Documento de Diseño - Diseño Funcional - Adecuación de los Flujos de Trabajo	4	3.000	0	1	750	0	5	3.750
Documento de Diseño - Diseño Funcional - Tareas Unitarias del Interfaz del Sistema	2	3.000	0	1	1.500	0	3	4.500
Software Desarrollado e Instalado - Desarrollo del Módulo de Digitalización - Administración de Perfiles	7	3.200	1	0	0	457	6	2.743
Software Desarrollado e Instalado - Desarrollo del Módulo de Digitalización - Generación de Flujos de Trabajo	10	3.300	2	0	0	660	8	2.640
Reportes de Pruebas - Pruebas Unitarias - Realización	6	1.520	0	2	760	0	7	2.280
Entrega a Operaciones - Reporte de Puesta en Producción - Entrega de la Aplicación	2	1.520	0	1	760	0	3	2.280
Totales	40	18.080	4	6	4.095	1.365	41	20.810

Reserva de contingencia utilizada

2.730

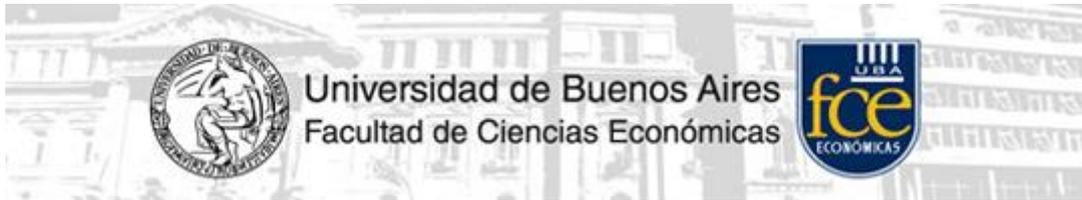
Compra de Scanner

6.000

Total del Costo empleado por el cambio producido

8.730

Tabla 187: Variación de Costos y Tiempos por Evento 1.



3.2.1.2. Impacto en el Proyecto

El cambio solicitado impactó en:

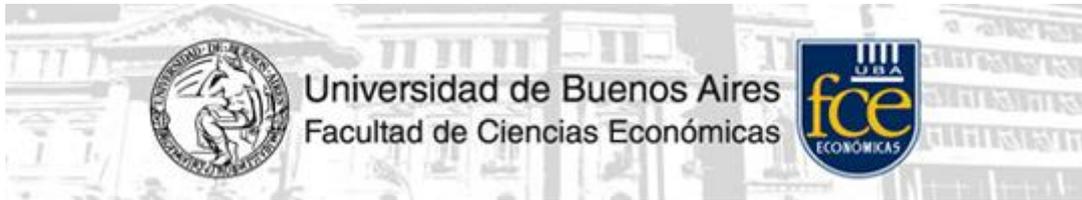
- Reserva de contingencia
 - ✓ Prevista: \$19.872
 - ✓ Nueva: \$11.142
- Costo del proyecto
 - ✓ Prevista: \$257.727
 - ✓ Nueva: \$248.997
- Materialización del Riesgo Número 6, detectado en el Plan de Riesgos:
“Cambio en el Proceso de la información por resolución legal”

3.2.2. Renuncia del Coordinador de Pruebas

Analizamos dicho evento y pudimos concluir cómo resultó ser el impacto en Cronograma y en Costos, pudiendo determinar, lo siguiente:

EN CRONOGRAMA: Este evento no provocó retrasos debido a que el puesto fue reemplazado en el período de transición donde renunciaba el responsable de pruebas.

EN COSTO: Tampoco existió impacto en el costo del proyecto, debido a que la diferencia entre el pago por hora que cobraba el Responsable de Pruebas, lo comenzó a percibir el Tester Senior que lo reemplazó.

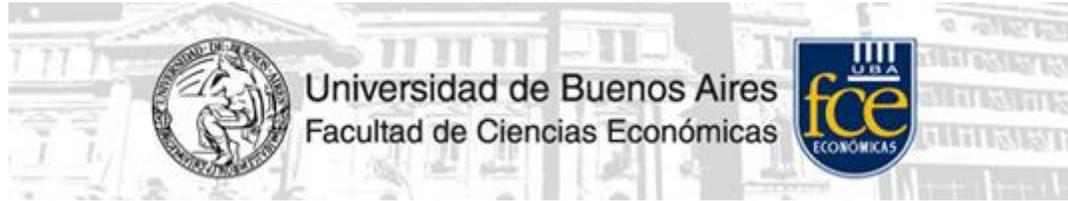


3.2.2.1. Cambios Solicitados

Debido a que la materialización de este evento, no provocó modificaciones en los tiempos y costos del proyecto, se lo trató como un issue del mismo.

En cuanto a los tiempos, el aviso de renuncia por parte del Coordinador fue en el período donde el Tester Senior hacía tareas complementarias, a quien se le puso en conocimiento rápidamente de que sería el reemplazante del coordinador en los próximos días.

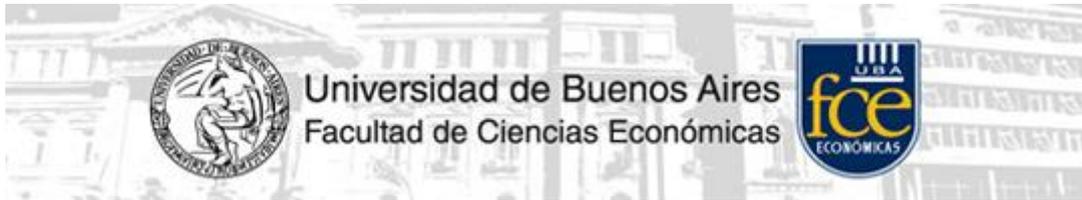
Con respecto a los costos, se definió con el Sponsor, que *la diferencia de retribución que recibía el Coordinador, se le iba a abonar al Tester que lo estaría reemplazando y el resto de la retribución se iba a distribuir por partes iguales al equipo de QA como una gratificación excepcional por los hitos cumplidos hasta el momento en el proyecto.*



3.3. Log de Issues

LOG DE ISSUES				
NRO RIESGO	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	ISSUE	EFECTO	DEFINICION
6	Cambio en el Proceso de la información por resolución legal.	Por una nueva resolución emanada del B.C.R.A. para la digitalización de documentos.	Cambio del Scanner. Ejecución del plan de contingencia.	Se aplica la Acción Correctiva prevista en el Plan de Respuesta de Riesgos: Redistribuyendo el presupuesto y Cronograma de actividades. Por decisión en conjunto con el Sponsor se decide comprar un nuevo Scanner de mejor resolución para poder mantener el alcance del proyecto.
---	El coordinador de prueba anuncia a la mitad del proyecto que renuncia en 10 días.	En pleno proceso de realización de Pruebas Integrales en el Proyecto, el coordinador actual nos indica que va a renunciar en los próximos días.	Pérdida del Coordinador de Pruebas en el corto plazo.	Se decide que el nuevo coordinador de pruebas será el tester senior abocado a las tareas de prueba y regresión.
---	Corte de Luz durante 6 horas en el desarrollo de la Administración de Perfiles de Usuario	Se produjo el corte parcial de suministro eléctrico en la compañía lo que retrasó la realización de ciertas actividades	Retraso en la ejecución de ciertas actividades durante ese día.	Por haberse planificado la realización de dichas actividades en paralelo con otras, se pudo alcanzar ese día igualmente lo estipulado en el cronograma. El retraso de esas horas, no impactó en el proyecto.

Tabla 198: Log de Issues.



3.4. Reporte de Progreso, Status y Forecast

3.4.1. Introducción

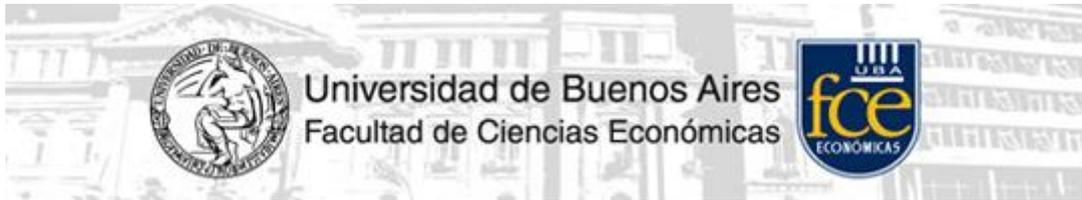
Fecha del presente informe: 01/06/2016

El Proyecto se está desarrollando conforme a lo planificado, aunque con la instanciación del riesgo nº 6, identificado en el Plan de Gestión de Riesgos, el cual provocó una demora de 6 días, pero una optimización de 4 días según lo planificado.

3.4.2. Tareas Realizadas



Al momento del presente Informe de Avance, el Entregable de Documento de Análisis, con los Paquetes de Trabajo “Requerimiento Funcional” y “Requerimiento No Funcional” se cumplieron de acuerdo a lo planificado, sin embargo, para el Entregable Documento de Diseño, se registró una demora de 1 día para el Diseño Funcional y se encuentra en curso pero con una demora actual de 2 días, el Paquete de Diseño Técnico.



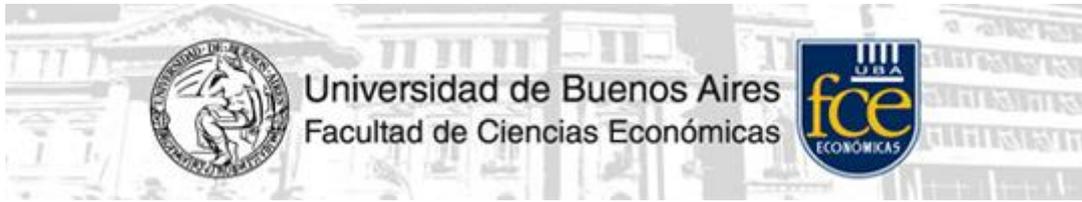
Estado de Avance del Proyecto								
Fases / Tareas	Fechas Planificadas		Fechas Nuevas Planificadas		% de Avance		Desvío (Días/ Horas)	Estado
	Inicio	Fin	Inicio	Fin	Estimado	Real		
Doc. de Análisis – Requerimiento Funcional	20/04/2016	13/05/2016	20/04/2016	13/05/2016	100	100	0	Realizado
Doc. de Análisis – Requerimiento No Funcional	16/05/2016	01/06/2016	16/05/2016	01/06/2016	100	100	0	Realizado
Doc. de Diseño – Diseño Funcional	16/05/2016	30/05/2016	16/05/2016	31/05/2016	100	100	1	Demorado
Doc. de Diseño – Diseño Técnico	20/05/2016	29/06/2016	23/05/2016	04/07/2016	30	10	2	En Curso

Tabla 209: Resumen de Estado de Avance por Entregable.

3.4.3. Issues Detectados

- Cambio de Scanner por resolución del B.C.R.A.
- El Coordinador de Pruebas anunció su renuncia.
- Corte de luz durante 6 horas mientras transcurrían el desarrollo de algunas actividades del proyecto.

Para analizar uno de los issues que se presentó, *utilizamos el Diagrama de Ishikawa*, el cual se agrega como documento anexo al presente Informe de Avance y en donde se expone las causas y efectos que llevaron a que el Coordinador de Pruebas renuncie.



Dicho issue que se detectó fue que *el coordinador de pruebas anunció su renuncia*, lo que determinó que dicho rol lo cumpliera el tester senior abocado al proyecto, quien aceptó rápidamente la oferta y se puso a disposición del equipo.

Finalmente, el otro issue detectado fue *el corte de luz durante 6 horas cuando se estaba llevando a cabo las actividades correspondientes a la Administración de Perfiles del Módulo de Digitalización*, este issue no presentó retrasos significativos en las tareas planificadas y se pudo sortear con éxito el mismo.

3.4.4. Riesgos Detectados

Se presentó el Riesgo N° 6: “Cambio en el Proceso de la información por resolución legal”, lo que condujo a que el issue detectado sea el de tener que cambiar el scanner debido a que la resolución del Banco Central exigía la emisión de un nuevo documento que al momento de su digitalización se iba a necesitar un Scanner de mejor resolución.

La decisión que se adoptó en forma conjunta con el Sponsor, fue la de *Comprar un nuevo Scanner con mejor resolución* y de esa forma poder cumplir con el alcance fijado desde un comienzo.

3.4.5. Control del Costo por Valor Ganado

EVM. Gestión del valor ganado Digitalización de Documentos					
Fase	Totales			Índice de desempeño	
	Valor planificado PV	Coste real AC	Valor ganado EV	Del coste CPI	Del cronograma SPI
1	15.040	14.200	15.040	1,06	1,00
2	47.200	49.583	49.200	0,99	1,04
3	71.200	72.513	68.080	0,94	0,96
4	87.720	90.840	102.606	1,13	1,17

$SV = EV - PV$	$CV = EV - AC$	$SPI = EV/PV$	$CPI = EV/AC$
(\$3.120)	(\$4.433)	0,96	0,94

Tabla 40: Control del Costo por Valor Ganado.

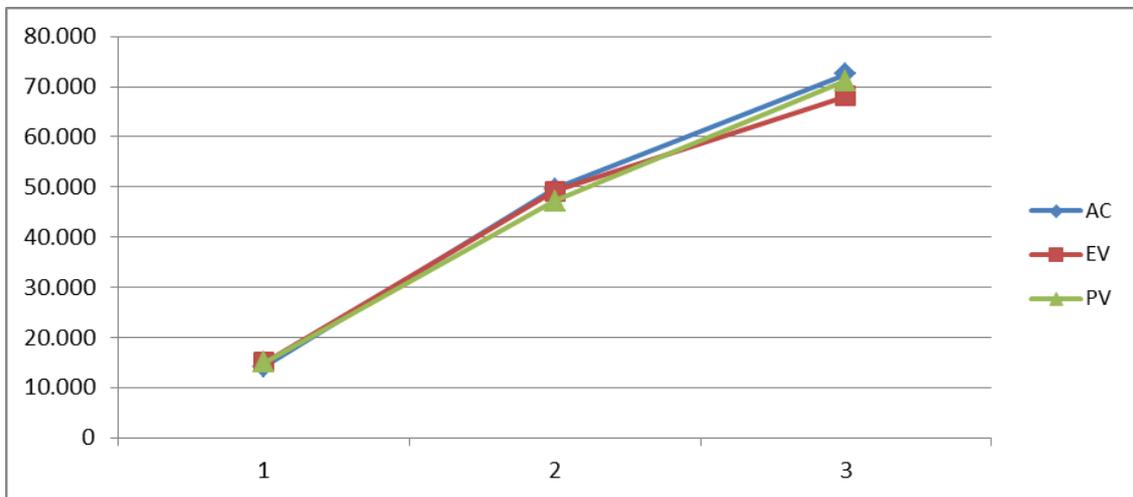


Figura 14: Gráfico de las Variables AC, EV y PV.

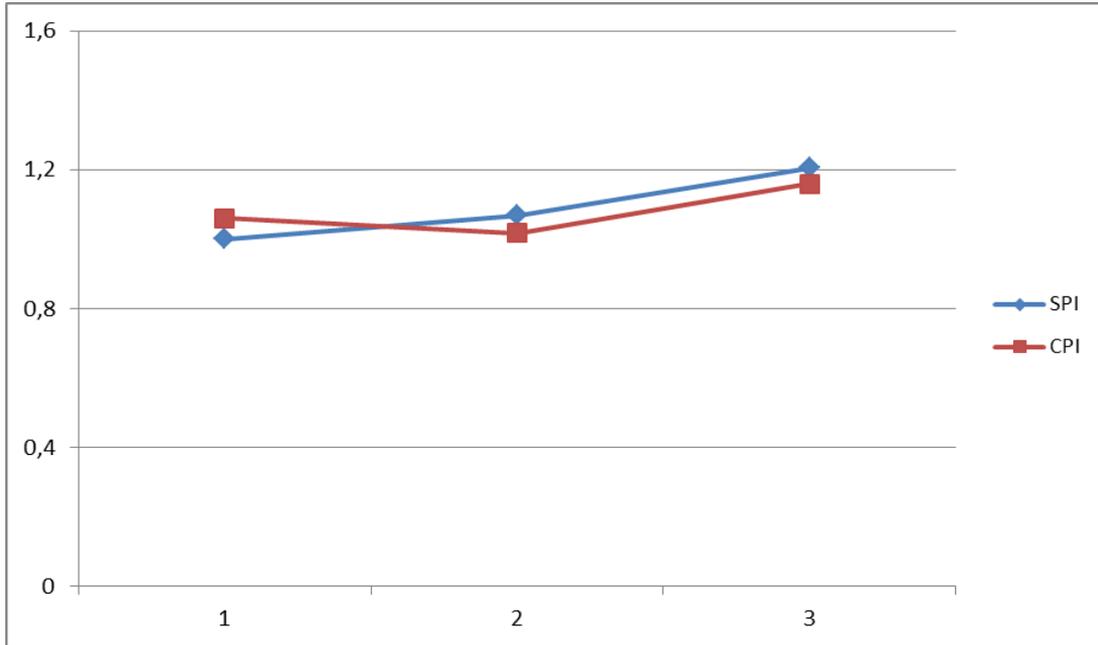
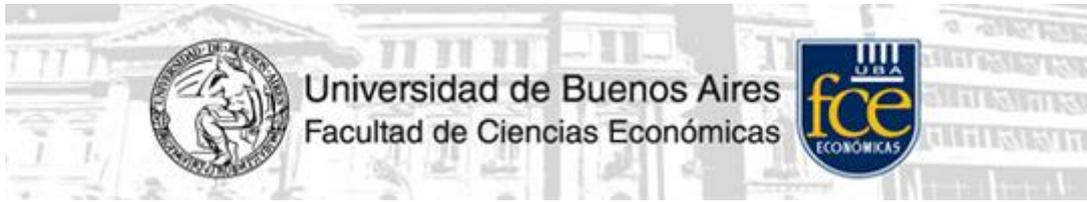


Figura 15: Gráfico de las Variables SPI y CPI.

3.5. Causas de Problemas

3.5.1. Introducción

Con el propósito de identificar las posibles causas que llevaron a que se materialice el evento de la Renuncia del Responsable de Testing, desarrollamos el Diagrama de Ishikawa, el cual nos permite ver las causas que determinaron la salida de la persona y los efectos que estas causas pudieron ocasionar.

A continuación se presenta el Diagrama con una breve descripción que acompaña al mismo:

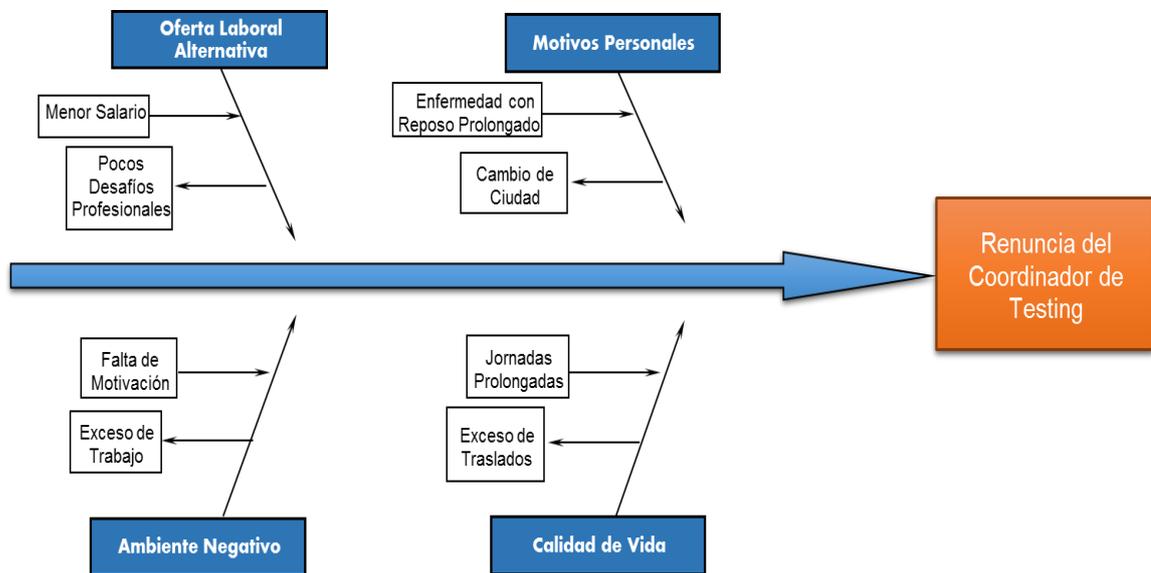
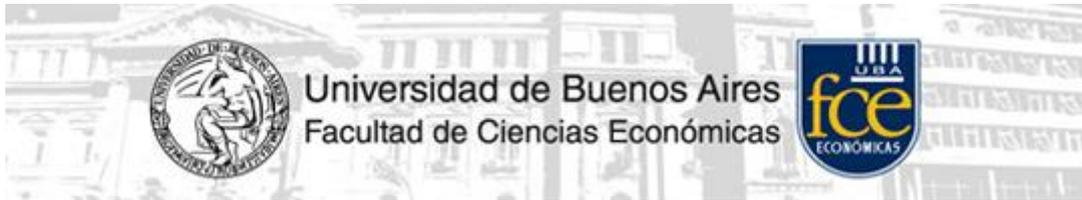


Figura 16: Diagrama de Ishikawa.



3.5.2. Análisis de Causas y Efectos:

❖ Oferta Laboral Alternativa:

Cuando la persona trabaja desmotivada y muchas veces es producto de la rutina del día a día, comienza a evaluar otras alternativas laborales que le permitan incrementar sus desafíos, tanto personales como profesionales.

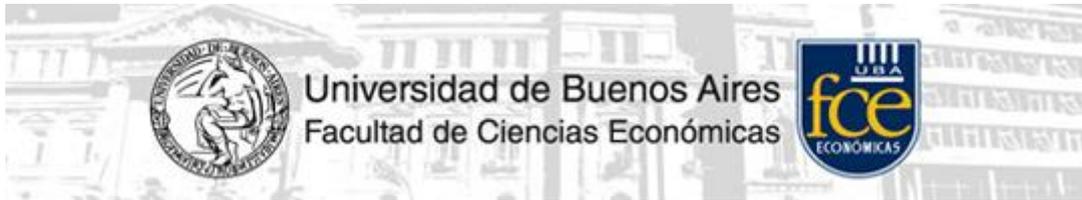
- **Menor Salario:** En muchos casos, un menor salario puede ir en contra de los objetivos que tiene la persona y que quiere alcanzar, por lo que es uno de los grandes motivos que hace evaluar otras ofertas laborales.

- **Pocos Desafíos Profesionales:** Este concepto se encuentra relacionado con el punto anterior, ya que si la persona presenta un menor salario y a su vez se agrega la poca ambición del sector por crecer o la persona misma no está siendo considerada, puede provocar la búsqueda de otros caminos.

❖ Motivos Personales:

Una de las causas más comunes, que llevan a que una persona renuncie a su puesto de trabajo, son los motivos personales, los cuales pueden llevar a que la persona tenga que tomar decisiones laborales que se adapten a la realidad actual que la familia esté viviendo.

- **Enfermedad con Reposo Prolongado:** La enfermedad que pueda tener una persona, muchas veces puede ser detectado tempranamente y en muchas ocasiones, cuando ya se encuentra en su estado avanzado, en ambos casos, una enfermedad que implique un reposo prolongado, puede ser una causa que lleve al empleado a evaluar su condición laboral.



• **Cambio de Ciudad:** Ligado muchas veces por motivos personales y cansado de la rutina diaria, puede hacer que lleve a la persona a cambiar de ámbito donde se desarrolla y el cambio de ciudad es una de las alternativas elegidas por aquellos que estén queriendo cambiar de aire.

❖ **Ambiente Negativo:**

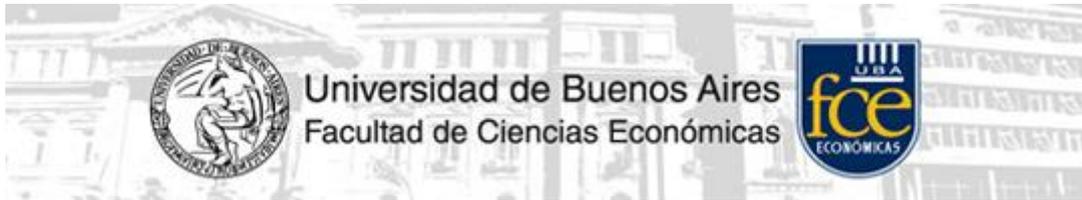
El ambiente laboral es un factor extremadamente importante para que una persona pueda desarrollarse y hacer que los días en la oficina sean más llevaderos, cuando se presenta un ambiente negativo, ya sea por la desmotivación de la persona o por el exceso de trabajo, puede también ser una causa más de renuncia en el puesto de trabajo.

• **Falta de Motivación:** En un ambiente negativo, puede suceder que por las características del contexto, la persona trabaje desmotivada y sin ganas de dar lo mejor de sí para presentar un trabajo o desligarse de responsabilidades que le atribuyen.

• **Exceso de Trabajo:** Producto de la poca acción del sector donde se desenvuelve la persona, que implique la falta de contratación de más personal para alcanzar una mejor productividad de la propia área, la persona se siente agobiada por el excesivo trabajo y tareas que se le asignan y que no puede muchas veces finalizar correctamente.

❖ **Calidad de Vida:**

La calidad de vida, que implica tener una vida personal armónica fuera del trabajo y un trabajo consecuente con su capacidad individual y colectiva, es imprescindible para el correcto desarrollo de la persona en relación con su entorno. Si la persona por exceso



de trabajo descansa poco o no puede compartir con su familia, el tiempo libre del que dispone, es probable que abandonen la compañía.

- **Jornadas Prolongadas:** El exceso de trabajo luego del horario laboral y la falta de tiempo disponible para dedicárselo a otras actividades, es un motivo suficiente para que la persona evalúe el cambio de trabajo.

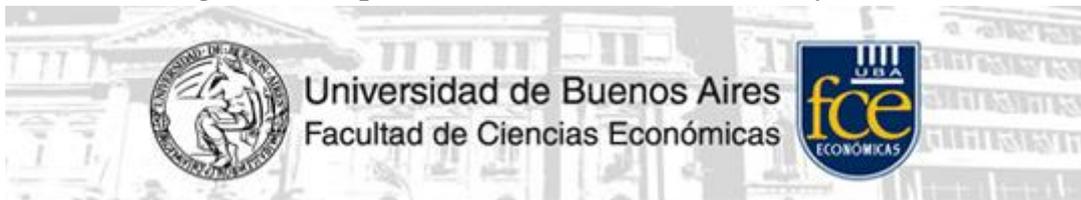
- **Exceso de Traslados:** Muchas veces, parece ser un tema menor pero en realidad, si el traslado desde la casa al trabajo, de la persona es prolongado y hasta debe combinar más de un transporte, puede resultar estresante en el día a día y provocar con el tiempo, la posibilidad de buscar un trabajo que le quede más cómodo y que le permita dedicarle más tiempo al descanso y no tanto a la movilidad física que le puede provocar las distancias largas.

3.5.3. Conclusiones:

Las compañías deben ser conscientes de que perder un empleado es costoso, no solo porque implica contratar a uno nuevo, sino también porque puede traer aparejado la pérdida de cliente fidelizados o potenciales, de acuerdo al puesto que cumple el empleado que está perdiendo.

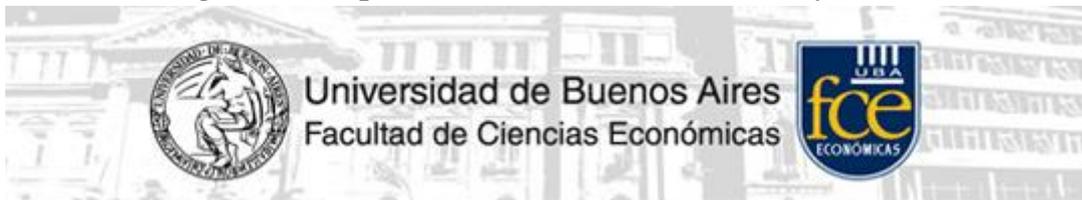
Para el proyecto de digitalización, la pérdida del Coordinador de Pruebas, por lo que el puesto representa, ha significado que tuvimos que actuar rápido para poder solucionar el problema y no perder los objetivos propuestos para el proyecto.

Un buen equipo alrededor y con metas claras, demostró que el reemplazo del Coordinador haya sido solucionado con un integrante del mismo equipo y cumpliendo la misma función del Coordinador, cumpliendo en tiempo y forma las tareas asignadas.



PROCESO *de*

CIERRE



4.1. Registro de Aceptación

PROYECTO: Digitalización de Documentos

CLIENTE: Banco Minorista

PEDIDO: 001

ACEPTACIÓN PARCIAL

DEL PROYECTO

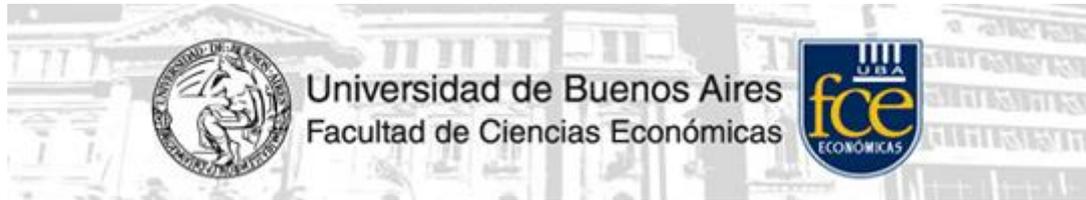
ACEPTACIÓN FINAL

DEL PROYECTO



CON EL PRESENTE DOCUMENTO SE CERTIFICA LA FINALIZACIÓN Y
ACEPTACIÓN DE LOS SIGUIENTES ENTREGABLES:

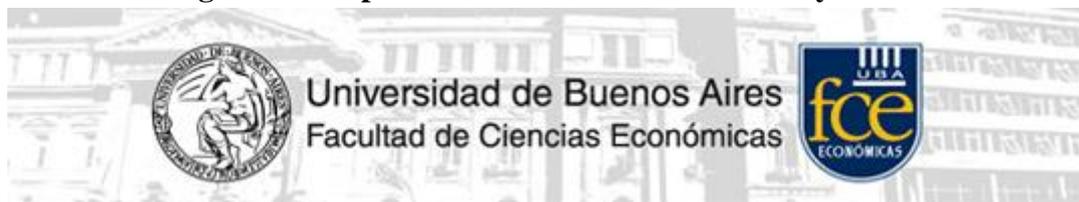
- Caso de Negocio
- Acta de Proyecto
- Plan de Gestión de Alcance
- Plan de Gestión de Tiempos
- Plan de Gestión de Costos
- Plan de Gestión de RRHH
- Plan de Gestión de Riesgos
- Línea Base de Alcance (EDT)
- Línea Base de Tiempo
- Línea Base de Costos
- OBS
- Requerimiento de Cambio
- Log de Issues y Riesgos
- Reporte de Progreso, Status y Forecast



COMENTARIOS:

Se cumplió con la entrega de todos los documentos y entregables planificados en el comienzo del proyecto, solucionando los desvíos presentados en tiempo y forma y obteniendo resultados aceptables durante el cierre del mismo.

	DIRECTOR DEL PROYECTO		REPRESENTANTE DEL CLIENTE	
ACEPTACIÓN	SI ✓	NO	SI ✓	NO
FIRMA:				
NOMBRE:	Carlos A. Cociancih		José López	
FECHA:				



4.2. Informe de Cierre

4.2.1. Supuesto Inicial Vs. Presupuesto Real

El presupuesto original del proyecto se estimó en 278.345 pesos argentinos, donde:

\$132.480 corresponderían a los entregables del proyecto con los correspondientes paquetes de trabajo de todas las actividades.

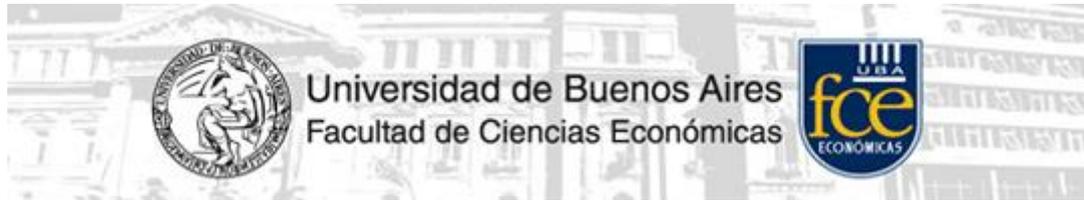
\$80.000 corresponderían a los honorarios del personal afectado al proyecto, a saber: (2) Analistas Funcionales; (4) Testing; (1) Programador; (3) Asistentes; (1) Licenciado en Sistemas; (1) Director del Proyecto.

\$19.872 corresponderían al 15% de reserva de contingencia estimada para aquellos riesgos identificados en el Plan de Gestión de Riesgos.

\$20.618 corresponderían al 8% de reserva de gerencia estimada para aquellos riesgos no identificados previamente y acordada con el Sponsor.

Con el avance del proyecto y con los eventos de cambio que se presentaron, se vio afectado el presupuesto anteriormente expuesto, manifestando los siguientes desvíos:

De los \$132.480 correspondientes a los entregables del proyecto, y luego del cambio presentado con fecha 13 de Mayo, **se aumentó el costo total en \$8.730**, donde \$2.730 pertenecieron a tareas adicionales que se debieron hacer para cumplir con los entregables estimados en el proyecto y \$6.000 pertenecieron a la compra del Scanner, necesario para solventar el issue presentado.



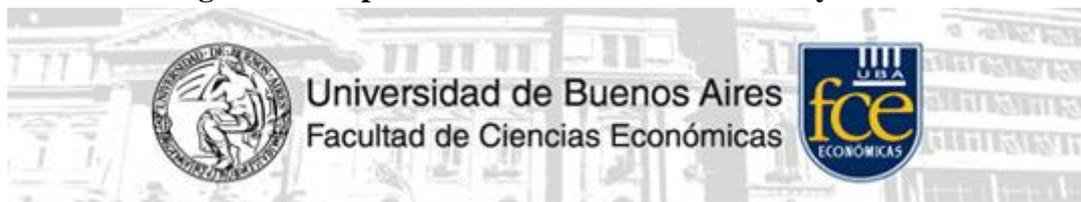
El otro cambio en el que se vio afectado el presupuesto original se presentó con la utilización de una parte de la reserva de gerencia, donde **se utilizó un 3% de la misma** para solventar el costo que significó la ocurrencia del issue detectado con la renuncia del Responsable de Pruebas y que implicó sustituir su puesto por el Tester Senior, perteneciente al mismo grupo de trabajo.

Se utilizó para dicho issue la reserva de gerencia, debido a que el issue no fue un riesgo previamente detectado en la fase de planificación del proyecto, sino más bien, el evento se presentó en plena ejecución del proyecto y con un aviso de 10 días previos a que dicho evento ocurriese.

4.2.2. Conclusión de Cierre del Proyecto

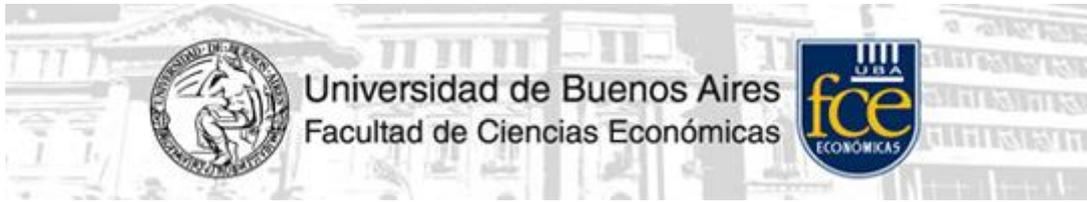
Se puede concluir en que el proyecto se ha cumplido en tiempo y forma, generando una contribución más que positiva en el sector de Riesgo Crediticio del banco, con un workflow en los procesos propios del sector que potenció los ya existentes y brindaron una mejora en la productividad del área.

Una mención particular a destacar, es que los Stakeholders del proyecto mostraron en todo momento interés en que el proyecto se realice y brindaron el apoyo necesario cuando hubo que sortear los problemas que se presentaron.



4.3. Encuesta a Equipo-Cliente

Instrucciones										
<p>Para completar el formulario, tenga en cuenta las siguientes instrucciones:</p> <p>1. Para cada pregunta de la sección 1, se debe contestar 1 a 5, siendo:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">(1) <i>Malo</i></td> <td style="padding: 2px 10px;">(2) <i>Regular</i></td> <td style="padding: 2px 10px;">(3) <i>Bueno</i></td> <td style="padding: 2px 10px;">(4) <i>Muy Bueno</i></td> <td style="padding: 2px 10px;">(5) <i>Excelente</i></td> </tr> </table> <p>2. En las preguntas de la sección 2 hay un espacio asignado para que usted agregue los comentarios que considere necesarios.</p>						(1) <i>Malo</i>	(2) <i>Regular</i>	(3) <i>Bueno</i>	(4) <i>Muy Bueno</i>	(5) <i>Excelente</i>
(1) <i>Malo</i>	(2) <i>Regular</i>	(3) <i>Bueno</i>	(4) <i>Muy Bueno</i>	(5) <i>Excelente</i>						
1. Encuesta de Satisfacción	Respuesta									
	1	2	3	4	5					
1. ¿Con qué puntaje calificaría al proyecto?										
2. ¿En qué medida se cumplió el alcance acordado versus lo realizado?										
3. ¿Cómo fue la comunicación interna del proyecto y con las áreas impactadas?										
4. ¿En qué medida están usando la solución implementada y cómo fue la adaptación?										
5. ¿Cómo evaluaría el trabajo en equipo?										
2. Evaluación General										
Mi rol principal dentro del proyecto fue:										
Estuve relacionado con el objetivo del proyecto desde el punto de vista:										
¿Que hicimos bien?										
¿Qué deberíamos haber hecho de manera diferente?										
Recomendaciones para próximos proyectos:										



Bibliografía

P. M. Institute, Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos, Newtown Square, PA USA: Project Management Institute, 2013.

López Pascual, Joaquín. y Sebastián González Altina, Gestión Bancaria: Los Nuevos Retos en un Entorno Global, ED McGraw-Hill, 3ª edición 2008.

Protección de Datos Personales, Ley 25.326. Disponible en:
<http://www.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/60000-64999/64790/texact.htm>

Sistema Financiero e Intermediarios Bancarios. Disponible en:
<http://www.mcgraw-hill.es/bcv/guide/capitulo/8448146875.pdf>

Macllwaine, John y otros, Directrices para Proyectos de Digitalización, UNESCO, Marzo de 2002.