


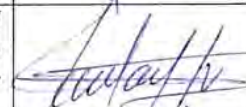
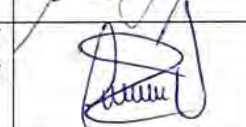


Manual del proceso
***Gestión de Diseño,
Desarrollo y Mantenimiento
de Aplicaciones
Tecnológicas***

Dirección de Soluciones Tecnológicas

Versión 1.0

Noviembre, 2017

CÓDIGO: MAN-GTI-DDS-13		VERSIÓN: 1.0		
<h1>MANUAL</h1> <h2>Gestión de Diseño, Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones Tecnológicas</h2>				
RUBRO	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Elaboración:	Lic. Benjamín Nicolalde	Experto en Administración Técnica 2		04 Dic. 2017
Revisión:	Ing. Elizabeth Granda	Directora de Procesos y Mejoramiento Continuo		04 Dic. 2017
	Ing. Efrén Ocampo	Director de Soluciones Tecnológicas		04 Dic. 2017
	Ing. Nelson Quintana	Coordinador General de Tecnologías de Información y Comunicación		04/02/2012
Aprobación:	Ing. Celene Vargas	Coordinadora General de Planificación y Mejoramiento Continuo		04 Dic. 2017



IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD DEL DOCUMENTO

Proceso Nivel 0:	Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)
Proceso Nivel 1:	Gestión de Soluciones Tecnológicas
Proceso Nivel 2:	Gestión de Diseño y Desarrollo de Soluciones Tecnológicas
Proceso Nivel 3:	N/A
Versión del Documento:	1.0
Número de Páginas:	24
Responsable del proceso:	Director de Soluciones Tecnológicas
Frecuencia de ejecución:	Bajo demanda

REGISTRO DE VERSIONES

Versión	Descripción de la versión (motivos y cambios)	Realizado / Aprobado por	Cargo	Fecha de elaboración	Documentos que se dan de baja con la vigencia de este documento
1.0	Creación	Lic. Benjamín Nicolalde / Ing. Celene Vargas	Experto en administración Técnica 2 / Coordinadora General de Planificación y Mejoramiento Continuo		

ÍNDICE Y CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN DEL MANUAL DEL PROCESO DE GESTIÓN DE DISEÑO, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS.....	5
1.1. FICHA DEL MANUAL	5
1.2. ALCANCE DEL PROCESO GESTIÓN DE DISEÑO, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS.....	6
1.3. NORMAS GENERALES DEL PROCESO GESTIÓN DE DISEÑO, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS	6
1.4. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO GESTIÓN DE DISEÑO, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS.	7
2. DESCRIPCIÓN DEL SUBPROCESO DE DISEÑO, DESARROLLO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS.	8
2.1. FICHA DEL.....	8
2.2. ALCANCE DEL SUBPROCESO	9
2.3. NORMAS ESPECÍFICAS DEL SUBPROCESO	9
2.4. DIAGRAMA DE FLUJO DEL SUBPROCESO DE DISEÑO, DESARROLLO DE APLICACIONES TECNOLÓGICA.	10
2.5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL SUBPROCESO DE DISEÑO, DESARROLLO DE APLICACIONES TECNOLÓGICA.....	11
3. DESCRIPCIÓN DEL SUBPROCESO MANTENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS.....	16
3.1. FICHA DEL SUBPROCESO MANTENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS.....	16
3.2. ALCANCE DEL SUBPROCESO MANTENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS.....	16
3.3. NORMAS ESPECÍFICAS DEL SUBPROCESO MANTENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS	17
3.4. DIAGRAMA DE FLUJO DEL SUBPROCESO MANTENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS	18
3.5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL SUBPROCESO MANTENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS	19
4. INDICADORES DE GESTIÓN DEL PROCESO	22
5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	23
6. LISTADO DE DOCUMENTOS Y ANEXOS.	23
6.1. DOCUMENTOS.....	23
6.2. ANEXOS	24

1. DESCRIPCIÓN DEL MANUAL DEL PROCESO DE GESTIÓN DE DISEÑO, DESARROLLO Y MATENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLOGICAS.

1.1. FICHA DEL MANUAL DEL PROCESO DE GESTIÓN DE DISEÑO, DESARROLLO Y MATENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLOGICAS

Descripción:	<p>PROPÓSITO:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ <i>Diseñar, desarrollar y brindar mantenimiento a las aplicaciones tecnológicas oportunamente, en función a las necesidades de la Superintendencia de Bancos.</i> <p>DISPARADOR:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ <i>Necesidad institucional de desarrollo y mejoras de aplicaciones tecnológicas.</i>❖ <i>Cambio en normativa o nuevas disposiciones legales.</i> <p>ENTRADAS:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ <i>Acta de Constitución del Proyecto.</i>❖ <i>Documento de Requerimiento Funcional/Solicitud de requerimiento(OTRS)</i> <p>SUBPROCESOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• Subproceso de Diseño, Desarrollo de Aplicaciones Tecnológicas.• Subproceso de Mantenimiento de Aplicaciones Tecnológicas
Productos/Servicios del proceso:	<ul style="list-style-type: none">❖ <i>Propuestas de políticas en el ámbito de su competencia para la aprobación de la máxima autoridad o su delegado.</i>❖ <i>Estándares, metodologías, herramientas y procedimientos desplegados a nivel institucionales en base a la ingeniería de software y seguridad informática.</i>❖ <i>Documentos habilitantes de control de cambios (incidentes, problemas y requerimientos para las soluciones informáticas).</i>❖ <i>Diseños de alto nivel de las soluciones tecnológicas e inteligencia de negocios.</i>❖ <i>Informes técnicos de avance de la gestión de proyectos y contratos tecnológicos.</i>❖ <i>Inventario de aplicaciones tecnológicas actualizado.</i>❖ <i>Documentos de base de configuración y base de</i>

	<p><i>conocimiento de las aplicaciones tecnológicas.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Repositorios e inventarios de código fuente, scripts de base de datos y sistemas informáticos desarrollados y adaptados.</i> ❖ <i>Entregables para cada una de las fases de ciclo de ingeniería de software (análisis, diseño, codificación, pruebas, versionamiento, implantación, cierre del proyecto.)</i> ❖ <i>Portafolio de desarrollo de soluciones tecnológicas propias, adquiridas y/o adaptadas, proyectos informáticos gestionados.</i> ❖ <i>Informes técnicos de avance, supervisión de ejecución de la gestión de proyectos.</i>
Responsable del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Director de Soluciones Tecnológicas.</i>
Tipo de cliente:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Cliente Interno.</i>
Marco Legal:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Constitución de la República del Ecuador. Código Orgánico Monetario y Financiero.</i>

1.2. ALCANCE DEL PROCESO GESTIÓN DE DISEÑO, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLOGICAS

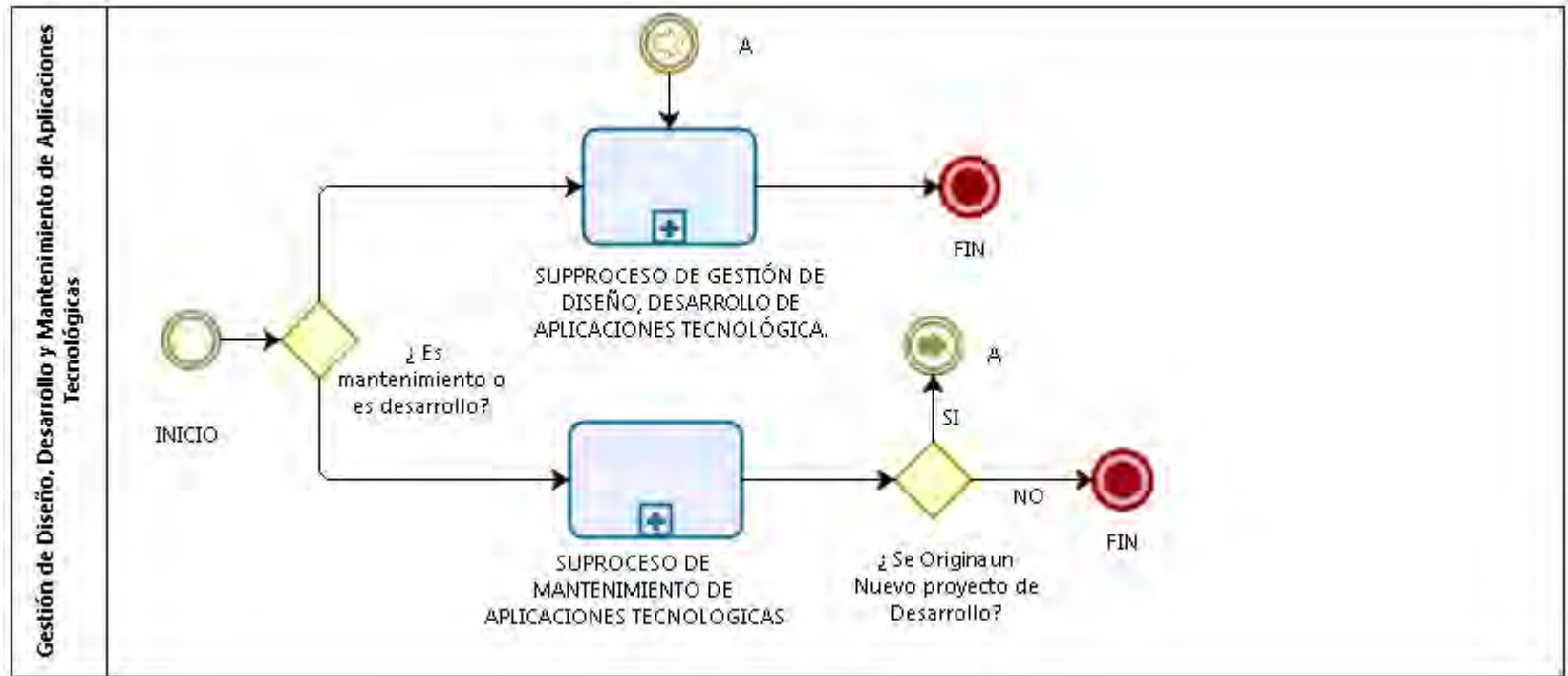
El proceso inicia con la recepción de una solicitud formal y concluye con la aplicación tecnológica desarrollada.

Este proceso es de aplicación a nivel de matriz Quito.

1.3. NORMAS GENERALES DEL PROCESO GESTIÓN DE DISEÑO, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLOGICAS

- ❖ Las nuevas solicitudes de desarrollo de aplicaciones tecnológicas deben ser postuladas como un proyecto a la Coordinación General de Planificación y Mejoramiento Continuo.
- ❖ El ciclo de desarrollo de una aplicación tecnológica deberá realizarse en base a las políticas de desarrollo establecidas por la institución.

1.4. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO GESTIÓN DE DISEÑO, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS.



2. DESCRIPCIÓN DEL SUBPROCESO DE DISEÑO, DESARROLLO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS.

2.1. FICHA DEL SUBPROCESO DE DISEÑO, DESARROLLO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS.

<p>Descripción:</p>	<p>DISPARADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Necesidad de desarrollo de una aplicación tecnológica por parte del área requirente de la institución.</i> ❖ <i>Cambio en normativa o nuevas disposiciones legales.</i> <p>ENTRADAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Acta de Constitución del Proyecto.</i> ❖ <i>Documento de Requerimiento Funcional.</i> ❖ <i>Memorando.</i>
<p>Productos/Servicios del proceso:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Propuestas de políticas en el ámbito de su competencia para la aprobación de la máxima autoridad o su delegado.</i> ❖ <i>Estándares, metodologías, herramientas y procedimientos desplegados a nivel institucional en base a la ingeniería de software y seguridad informática.</i> ❖ <i>Documentos habilitantes de control de cambios (incidentes, problemas y requerimientos para las soluciones informáticas).</i> ❖ <i>Diseños de alto nivel de las soluciones tecnológicas e inteligencia de negocios.</i> ❖ <i>Informes técnicos de avance de la gestión de proyectos y contratos tecnológicos.</i> ❖ <i>Inventario de aplicaciones tecnológicas actualizado.</i> ❖ <i>Documentos de base de configuración y base de conocimiento de las aplicaciones tecnológicas.</i> ❖ <i>Repositorios e inventarios de código fuente, scripts de base de datos y sistemas informáticos desarrollados y adaptados.</i> ❖ <i>Entregables para cada una de las fases de ciclo de ingeniería de software (análisis, diseño, codificación, pruebas, versionamiento, implantación, cierre del proyecto.)</i> ❖ <i>Portafolio de desarrollo de soluciones tecnológicas propias, adquiridas y/o adaptadas, proyectos informáticos gestionados.</i> ❖ <i>Informes técnicos de avance, supervisión de ejecución de la gestión de proyectos.</i>

2.2. ALCANCE DEL SUBPROCESO DE DISEÑO, DESARROLLO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS

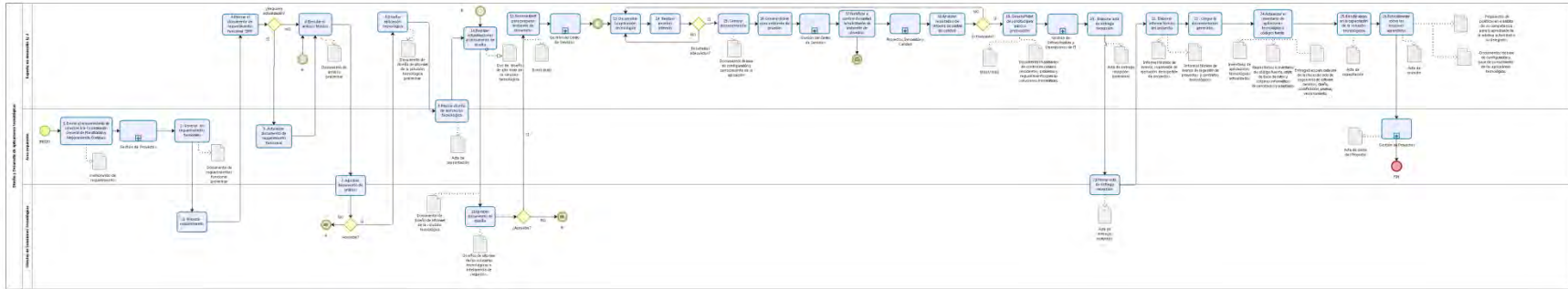
El proceso inicia con una solicitud formal (memorando) receptada mediante la herramienta Quipux y concluye con la implementación de la aplicación tecnológica desarrollada y aprobada por el usuario.

Este proceso es de aplicación a nivel de matriz Quito.

2.3. NORMAS ESPECIFICAS DEL SUBPROCESO DE DISEÑO, DESARROLLO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS

- ❖ Las nuevas solicitudes de desarrollo de aplicaciones tecnológicas por parte de las áreas requirentes deben ser canalizadas a través de la Coordinación de Planificación y Mejoramiento Continuo para que esta canalice la creación de requerimiento funcional preliminar y posteriormente remita este documento al Coordinación General de Tecnologías de Comunicación e Información.
- ❖ El ciclo de diseño y desarrollo de la aplicación tecnológica debe estar enmarcado en los estándares, metodologías y buenas practicas establecidas por la Dirección de Soluciones Tecnológicas y que se archivan en el repositorio Alfresco.
- ❖ Previo el inicio del desarrollo de aplicaciones tecnológicas se deberá contar con el formulario de Requerimiento Funcionales (DFR) y deberá describir a detalle las necesidades del área solicitante. El formato de DFR es definido por la Dirección de Soluciones Tecnológicas.
- ❖ El cronograma del proyecto formará parte del documento de análisis elaborado dentro del ciclo de desarrollo del aplicativo.

2.4. DIAGRAMA DE FLUJO DEL SUBPROCESO DE DISEÑO, DESARROLLO DE APLICACIONES TECNOLÓGICA.



2.5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL SUBPROCESO DE DISEÑO, DESARROLLO DE APLICACIONES TECNOLÓGICA.

#	Actividad	Descripción	Responsable	Documentos generados
1	Enviar el requerimiento de solución a la Coordinación General de Planificación y Mejoramiento Continuo.	Una vez identificada una necesidad de desarrollo de una solución tecnológica, enviar a la Coordinación General de Planificación y Mejoramiento Continuo para la postulación y priorización respectiva. El documento debe contener la justificación técnica y la alineación a los objetivos estratégicos institucionales.	Área requirente	- Memorando de requerimiento <u>Anexo 1</u>
Proceso		Gestión de Proyectos	Dirección de Planificación y Control de Gestión	Acta de Constitución
2	Generar los requerimientos funcionales	Una vez formalizado el proyecto, levantar los requerimientos funcionales, validar con la Dirección de Procesos y Mejoramiento Continuo. Posteriormente, se debe enviar el documento levantado al área de tecnología con el fin de que se analice y evalúe la necesidad o requerimiento tecnológico.	Área requirente	- Documento de Requerimiento Funcional preliminar <u>Anexo 2</u>
3	Priorizar requerimiento	Priorizar el requerimiento en función a la disponibilidad de recursos, nivel de importancia, entre otros elementos que se consideren.	Director de Soluciones Tecnológicas	
4	Revisar el Documento de Requerimiento Funcional “DFR”.	Entender necesidades del área requirente, guiar y emitir observaciones al Documento de Requerimiento Funcional “DFR”. ¿Requiere actualización? SI: Actividad 5 NO: Actividad 6.	Experto de desarrollo 1 y 2	
5	Actualizar documento de requerimiento funcional.	Actualizar el Documento de Requerimiento Funcional en base a las observaciones y retroalimentación dada por el Experto de desarrollo.	Área requirente	- Documento de Requerimiento Funcional. <u>Anexo 2</u>
6	Ejecutar el análisis técnico.	Una vez recibidos los requerimientos funcionales	Experto de desarrollo 1 y 2	- Documento de análisis

PROCEDIMIENTO

"Gestión de Diseño, Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones Tecnológicas"

		actualizados, realizar el análisis técnico, plantear la solución tecnológica y estructurar el cronograma de trabajo.		preliminar <u>Anexo 3</u>
7	Aprobar documento de análisis.	Enviar por correo electrónico al usuario, el borrador del documento de análisis, en el que constan todas las especificaciones, formas de cálculo, mecanismos de la aplicación. Si no existen cambios u observaciones en el documento, se imprime y aprueba mediante firma del Desarrollador, Jefe del proyecto y el responsable del área requirente. ¿Aprueba? NO: Regresa a la actividad 6. SI: Pasa a la actividad 8.		- Documento de análisis <u>Anexo 3</u>
8	Diseñar aplicación tecnológica.	Diseñar el modelo de base de datos, la arquitectura, almacenamiento, capacidad del servidor; finalmente, presentar al área requirente varias alternativas de diseño. Conforme a las necesidades, hallazgos y tiempo del diseño se actualiza el cronograma.	Experto en desarrollo 1 y 2	- Documento de diseño de alto nivel de la solución tecnológica preliminar <u>Anexo 4</u>
9	Revisar diseño de aplicación tecnológica	Realizar una presentación del diseño de la aplicación tecnológica al área requirente, en la cual se revisa si el diseño cubre las necesidades	Experto de desarrollo 1 y 2	Acta de presentación <u>Anexo 5</u>
10	Realizar actualizaciones al documento de diseño.	En base a las observaciones presentadas por parte del área requirente, recogidas en el acta de presentación, actualizar el documento de diseño para su aprobación.	Experto de desarrollo 1 y 2	- Documento de diseño de alto nivel de la solución tecnológica preliminar <u>Anexo 4</u>
11	Aprobar documento de diseño.	Revisar que el documento acoja las observaciones presentadas en la revisión del diseño de aplicación tecnológica con el área requirente. ¿Aprueba? NO: Regresa a la actividad 10. SI: Pasa a la actividad 12.	Director de Soluciones Tecnológicas	- Documento de diseño de alto nivel de la solución tecnológica/ - Diseños de alto nivel de las soluciones

PROCEDIMIENTO

“Gestión de Diseño, Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones Tecnológicas”

				tecnológicas e inteligencia de negocios. <u>Anexo 4</u>
12	Generar ticket para preparar ambiente de desarrollo.	Se prepara ticket para enviar a la Dirección de Infraestructura y Operaciones y se proceda con la creación del ambiente de desarrollo.	Experto de desarrollo 1 y 2	- Ticket (mail)
Proceso		Gestión del Centro de Servicios	Dirección de Infraestructura y Operaciones	Ambiente de Desarrollo
13	Desarrollar la aplicación tecnológica.	Programar el código fuente de la aplicación.	Experto de desarrollo 1 y 2	- Código Fuente
14	Realizar pruebas internas.	Realizar pruebas en el ambiente de desarrollo. ¿Resultados adecuados? SI: Pasa a la actividad 15. NO: Regresa a la actividad 13.	Experto de desarrollo 1 y 2	- Código Fuente
15	Generar documentación.	Generar documentación de la aplicación: Manual del usuario, diccionario de datos, manuales técnicos, manual de instalación y configuración, otros.	Experto de desarrollo 1 y 2	- Documentos de base de configuración y conocimiento de la aplicación <u>Anexo 6</u>
16	Generar ticket para ambiente de pruebas.	Generar ticket, preparar y enviar todos los scripts necesarios para configurar el ambiente de pruebas, a la Dirección de Infraestructura y Operaciones.	Experto de desarrollo 1 y 2	- Ticket (mail)
Proceso		Gestión del Centro de Servicios	Dirección de Infraestructura y Operaciones	Ambiente de Pruebas
17	Notificar a control de calidad la habilitación de ambiente de pruebas.	Notificar vía mail a la Dirección de Gobernanza de TI e Innovación, que la información, la documentación y los ambientes de pruebas, se encuentran listos, para que inicie el proceso de control de calidad.	Experto de desarrollo 1 y 2	- Notificación vía mail
Procesos		Proyectos, Innovación y Calidad	Dirección de Gobernanza de TI e Innovación	Informe de Control de Calidad
18	Analizar los resultados del informe de control de calidad.	Se analizan las novedades o incidencias presentadas en el informe de control de calidad, en caso de haberlas. ¿Es favorable? NO: Regresa a la actividad 13. SI: Pasa a la actividad 19.	Experto de desarrollo 1 y 2	

PROCEDIMIENTO

“Gestión de Diseño, Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones Tecnológicas”

19	Generar ticket de solicitud para paso a producción.	Preparar documentos habilitantes de control de cambios (Incidentes, problemas y requerimientos para las soluciones informáticas). Enviar ticket para solicitar a la Dirección de Infraestructura y Operaciones la creación del ambiente de producción para el despliegue de la aplicación (sistema o estructura).	Experto de desarrollo 1 y 2	<ul style="list-style-type: none"> - Documentos habilitantes de control de cambios (incidentes, problemas y requerimientos para las soluciones informáticas). - Ticket (mail)
Proceso		Gestión de Infraestructura y Operaciones de TI	Dirección de Infraestructura y Operaciones	Sistema en Producción
20	Elaborar acta de entrega recepción.	Preparar el acta de entrega recepción de la solución tecnológica y entregar para firmas de aprobación.	Experto de desarrollo 1 y 2	<ul style="list-style-type: none"> - Acta de entrega recepción preliminar <p style="text-align: center;"><u>Anexo 7</u></p>
21	Firmar acta de entrega.	Firmar el acta de entrega a través de la cual se realiza la entrega formal de la solución tecnológica.	Área requirente, responsables TI	<ul style="list-style-type: none"> - Acta de entrega recepción <p style="text-align: center;"><u>Anexo 7</u></p>
22	Elaborar informe técnico del proyecto.	Emitir un informe técnico que contenga lecciones aprendidas, propuesta de políticas, estándares, como herramientas en caso que aplique	Experto de desarrollo 1 y 2	<ul style="list-style-type: none"> - Informes técnicos de avance de la gestión de proyectos y contratos tecnológicos/ - Informes técnicos de avance, supervisión de ejecución de la gestión de proyectos.
23	Cargar la documentación generada.	Cargar toda la documentación generada en el desarrollo del proyecto en el repositorio institucional.	Experto de desarrollo 1 y 2	<ul style="list-style-type: none"> - Repositorio actualizado
24	Actualizar el inventario de aplicaciones tecnológicas y códigos fuente	Actualizar el inventario de aplicaciones tecnológicas (portafolio de servicios TI). Actualizar repositorio de código fuente con las versiones	Experto de desarrollo 1 y 2	<ul style="list-style-type: none"> - Inventario de aplicaciones tecnológicas

PROCEDIMIENTO

“Gestión de Diseño, Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones Tecnológicas”

		modificadas o creadas.		<p>actualizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Repositorios e inventarios de código fuente, scripts de base de datos y sistemas informáticos desarrollados y adaptados. - Entregables para cada una de las fases de ciclo de ingeniería de software (análisis, diseño, codificación, pruebas, versionamiento, implantación, cierre del proyecto.)
25	Brindar apoyo en la capacitación de la solución tecnológica.	Apoyar en la capacitación de la solución tecnológica en el ámbito técnico.	Experto en desarrollo 1 y 2	Acta de capacitación <u>Anexo 5</u>
26	Retroalimentar sobre las lecciones aprendidas.	<p>Retroalimentar sobre las lecciones aprendidas en el desarrollo de las aplicaciones tecnológicas en una reunión al personal de la Coordinación.</p> <p>Con base a las lecciones aprendidas se podría generar propuestas de políticas, estándares, metodologías, herramientas y procedimientos para seguridad de la información, desarrollo, entre otras.</p>	Experto en desarrollo 1 y 2	<p>Acta de reunión <u>Anexo 5</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Propuestas de políticas en el ámbito de su competencia para la aprobación de la máxima autoridad o su delegado. - Documentos de base de configuración y base de conocimiento de las aplicaciones tecnológicas.

Proceso	Gestión de Proyectos	Dirección Planificación y Control de Gestión	Acta de cierre del Proyecto

3. DESCRIPCIÓN DEL SUBPROCESO MANTENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS

3.1. FICHA DEL SUBPROCESO MANTENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS

Descripción:	<p>DISPARADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>La necesidad del usuario en adecuar determinada aplicación.</i> ❖ <i>Cambios en Normativa o nuevas disposiciones legales.</i> <p>ENTRADAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Ticket</i> ❖ <i>Memorando</i>
Productos/Servicios del proceso:	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Documentos habilitantes de control de cambios (incidentes, problemas y requerimientos para las soluciones informáticas).</i> ❖ <i>Repositorios e inventarios de código fuente, scripts de base de datos y sistemas informáticos desarrollados y adaptados.</i> ❖ <i>Portafolio de desarrollo de soluciones tecnológicas propias, adquiridas y/o adaptadas, proyectos informáticos gestionados</i>

3.2. ALCANCE DEL SUBPROCESO MANTENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS

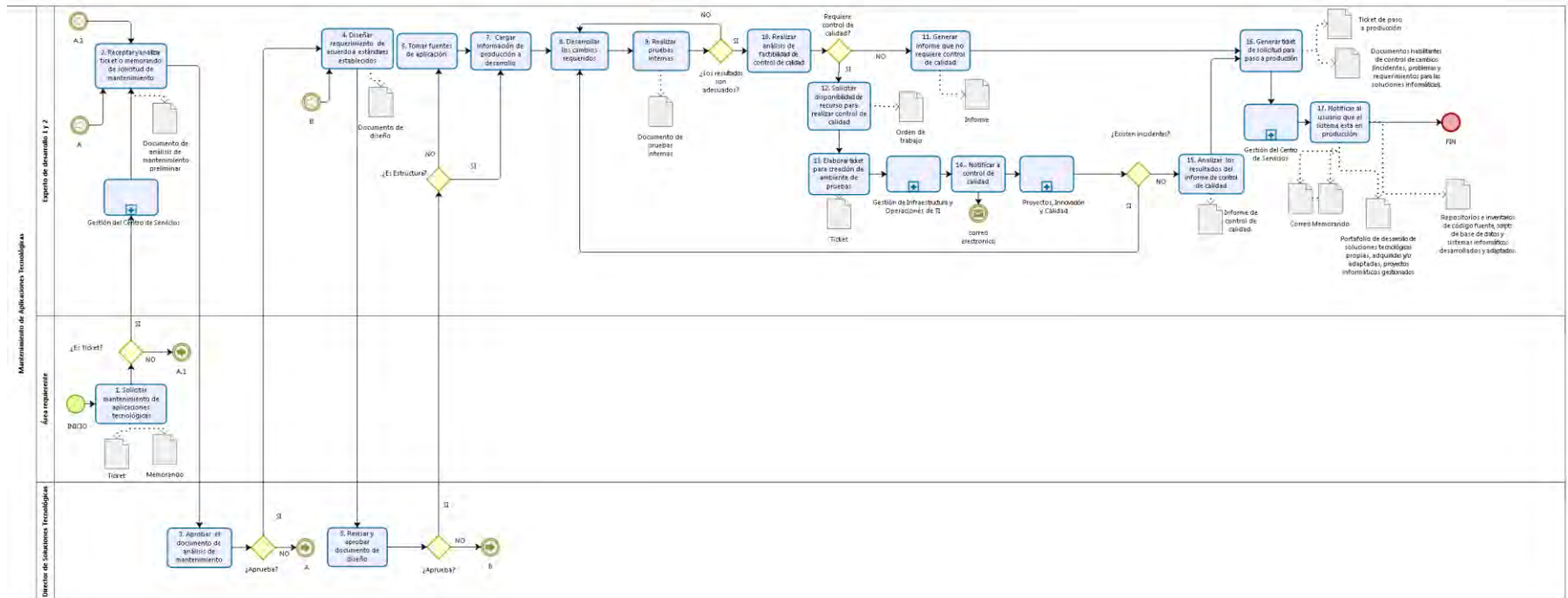
El proceso inicia con una solicitud formal (memorando) receptada mediante la herramienta Quipux o mediante un requerimiento de servicio a través del ingreso de un ticket en OTRS y concluye con la entrega de los productos de software modificada.

Este proceso es de aplicación a nivel de matriz Quito.

3.3. NORMAS ESPECIFICAS DEL SUBPROCESO MANTENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLOGICAS

- ❖ Las nuevas solicitudes de mantenimiento de aplicaciones tecnológicas por parte de las áreas requirentes pueden a ser canalizadas a través de la Coordinación General de Tecnologías de Información y Comunicación o Dirección de Soluciones Tecnológicas.
- ❖ El mantenimiento dependiendo de su complejidad puede o no ser enviado al área de control de calidad.

3.4. DIAGRAMA DE FLUJO DEL SUBPROCESO MANTENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLOGICAS



3.5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL SUBPROCESO MANTENIMIENTO DE APLICACIONES TECNOLOGICAS

#	Actividad	Descripción	Responsable	Documentos generados
1	Solicitar mantenimiento de aplicaciones tecnológicas	Las áreas requirentes solicitan la actualización de un aplicativo. ¿Es ticket? SI: Gestión de Centro de Servicios NO: Actividad 2	Área requirente.	- Ticket/ Memorando
Procedimiento		Gestión de Centro de Servicios	Dirección de Infraestructura y Operaciones	
2	Receptar y analizar ticket o memorando de solicitud de mantenimiento	Se realiza la revisión y análisis del alcance de los requerimientos.	Experto de Desarrollo 1 y 2.	- Documento de análisis de mantenimiento preliminar.
3	Aprobar el documento de análisis de mantenimiento	Se realiza la revisión, se emiten correcciones de ser el caso. ¿Se aprueba? SI: Actividad 4 NO: Actividad 2	Director de Soluciones Tecnológicas.	- Documento de análisis de mantenimiento preliminar
4	Diseñar requerimiento de acuerdo a estándares establecidos	Se elabora los requerimientos de cómo se programan las plantillas (color, tipo de letra, logo, menú, entre otros) y según esto se realiza el diseño.	Experto en Desarrollo 1 y 2	- Documento de Diseño.
5	Revisar y aprobar documento de diseño	Se realiza la revisión, se emiten correcciones de ser el caso.	Director de Soluciones Tecnológicas.	- Documento Diseño

PROCEDIMIENTO

“Gestión de Diseño, Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones Tecnológicas”

		<p>¿Se aprueba?</p> <p>SI: ¿Estructura?</p> <p>SI: Actividad 7</p> <p>NO: Actividad 6</p> <p>NO: Actividad 4</p>		
6	Tomar fuentes de aplicación	Si se trata de estructuras se toma las fuentes directamente de la base de datos, caso contrario de repositorio de código fuente	Experto en Desarrollo 1 y 2	- Código Fuentes
7	Cargar información de producción a desarrollo	Recuperar datos del ambiente de producción a ambiente de desarrollo para inicio de pruebas	Experto en Desarrollo 1 y 2	- Data actualizada en ambiente de desarrollo.
8	Desarrollar los cambios requeridos	Realizar modificaciones en el código fuente según las necesidades del usuario.	Experto en Desarrollo 1 y 2	- Código fuente modificado
9	Realizar pruebas internas	<p>Se realizan las pruebas por parte del programador en base a la data subida y según los criterios de aceptación definidos con el usuario. Se comunica con el usuario para aclarar dudas o se revisa documentación.</p> <p>¿Los resultados son adecuados?</p> <p>SI: Actividad 10</p> <p>NO: Actividad 8</p>	Experto en Desarrollo 1 y 2	- Documento de pruebas internas.
10	Realizar análisis de factibilidad de control de calidad	<p>Se revisa la criticidad y complejidad del requerimiento para determinar si el mismo pasa o no a control de calidad.</p> <p>¿Requiere control de calidad?</p>	Experto en Desarrollo 1 y 2	

PROCEDIMIENTO

“Gestión de Diseño, Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones Tecnológicas”

		<p>SI: Actividad 12</p> <p>NO: Actividad 11</p>		
11	Generar informe que no requiere control de calidad	En base al análisis de factibilidad realizado se elabora el informe indicando la no necesidad de requerir control de calidad.	Experto en Desarrollo 1 y 2	- Informe que no requiere control de calidad.
12	Solicitar disponibilidad de recurso para realizar control de calidad	Se coordina la necesidad de contar con un funcional para realizar el control de calidad. Se remite documentación para realizar este proceso.	Experto en Desarrollo 1 y 2	- Orden de Trabajo
13	Elaborar ticket para creación de ambiente de pruebas	Se crea requerimiento para crear y configurar ambiente de pruebas, que será utilizado por el funcional de control de calidad para realizar las validaciones respectivas.	Experto en Desarrollo 1 y 2	- Ticket
Proceso		Gestión de Infraestructura y Operaciones de TI	Dirección de Infraestructura y Operaciones de TI	
14	Notificar a control de calidad	Se notifica al funcional de control de calidad que el ambiente se encuentra listo para realizar las pruebas	Experto en Desarrollo 1 y 2	- Correo electrónico.
Proceso		<p>Proyectos, Innovación y Calidad</p> <p>¿Existen incidentes?</p> <p>SI: Actividad 8</p> <p>NO: Actividad 15</p>	Dirección de Gobernanza de TI e Innovación.	
15	Analizar los resultados del informe de control de calidad.	Se verifican la cantidad de incidencias reportadas, corregidas y resultado del informe	Experto en Desarrollo 1 y 2	- Informe de control de calidad.
16	Generar Ticket de solicitud para	Se crea requerimiento para crear y configurar ambiente de	Experto en Desarrollo 1 y 2	- Ticket de paso a producción

PROCEDIMIENTO

“Gestión de Diseño, Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones Tecnológicas”

	paso a producción.	producción.		<ul style="list-style-type: none"> - Documentos habilitantes de control de cambios (incidentes, problemas y requerimientos para las soluciones informáticas).
Procedimiento		Gestión del Centro de Servicios	Dirección de Infraestructura y Operaciones	
17	Notificar al usuario que el sistema está en producción	Notifica al usuario que los nuevos servicios o cambios solicitados se encuentran en producción	Experto en Desarrollo 1 y 2	<ul style="list-style-type: none"> - Correo /memorando - Repositorios e inventarios de código fuente, scripts de base de datos y sistemas informáticos desarrollados y adaptados. - Portafolio de desarrollo de soluciones tecnológicas propias, adquiridas y/o adaptadas, proyectos informáticos gestionados

4. INDICADORES DE GESTIÓN DEL PROCESO

Los indicadores se encuentran descritos como anexos en el formato F-GPP-01 - Fichas de Indicadores de Procesos.

5. TERMINOS Y DEFINICIONES

- **Aplicación / Solución tecnológica.-** Software desarrollado en base a las especificaciones y necesidades del usuario, codificado en el estándar institucional.
- **Código Fuente.-** Código o Lenguaje en el que está programada una aplicación.
- **Desarrollo de Aplicaciones Tecnológicas.-** Construcción de un nuevo aplicativo o aumento de un módulo o componente nuevo a una aplicación existente.
- **Diccionario de datos.-** Detalle y descripción de los objetos de la base de datos.
- **Manual de Usuario.-** Documento de guía y soporte al usuario final para la navegación en el sistema.
- **Manual Técnico.-** Documento de guía y soporte al usuario técnico o desarrollador acerca de los componentes del sistema.
- **Manual de Instalación y Configuración.-** Documento de guía y soporte para el usuario técnico de la infraestructura tecnológica.
- **Script.-** Instrucciones del sistema operativo o base de datos a ejecutarse por los administradores de producción.

6. LISTADO DE DOCUMENTOS Y ANEXOS.

6.1. DOCUMENTOS

Código	Nombre del documento	Ubicación Física	Ubicación Digital
Anexo 2	Documento de Requerimiento Funcional		Repositorio alfresco: Documents>C.G.T>SDAT>Biblioteca>CICLO DE VIDA DE DESARROLLO> 01 ANÁLISIS> DFR-PVA-MAN-001-Parámetros Generales-1.docx
Anexo 3	Documento de análisis		Repositorio alfresco: Documents>C.G.T>SDAT>Biblioteca>CICLO DE VIDA DE DESARROLLO> 01 ANÁLISIS> Documento análisis_v1.docx
Anexo 4	Documento de diseño		Repositorio alfresco: Documents>C.G.T>SDAT>Biblioteca>CICLO DE VIDA DE DESARROLLO> 02 DISEÑO> Documento diseño_v1.docx
Anexo 6	Manual de Usuario		Repositorio alfresco: Documents>C.G.T>SDAT>Biblioteca>CICLO

PROCEDIMIENTO

“Gestión de Diseño, Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones Tecnológicas”

			DE VIDA DE DESARROLLO> 05 MANUALES> Manual de Usuario PBI V1.docx
Anexo 7	Acta de entrega recepción		Repositorio alfresco: Documents>C.G.T>SDAT>Biblioteca>CICLO DE VIDA DE DESARROLLO> 07 ENTREGA> Acta entrega recepción.docx

6.2. ANEXOS