

Resolución Nro. EPMSA-GPE-2025-0009-RE

Quito, D.M., 25 de junio de 2025

GAD DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Ing. Sergio Tamayo Piedra
GERENTE DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

**EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE SERVICIOS
AEROPORTUARIOS Y GESTIÓN DE ZONAS FRANCAS Y RÉGIMEN ES
ESPECIALES - EPMSA**

Considerando:

Que, el artículo 11 de la Constitución de la República del Ecuador, en su numeral 9, prescribe que el más alto deber del Estado consiste en respetar y hacer respetar los derechos garantizados en la Constitución;

Que, el artículo 76 de la Constitución de la República del Ecuador, prescribe que, es deber de los poderes públicos motivar en debida forma las resoluciones y actos administrativos;

Que, el artículo 225 de la Constitución de la República del Ecuador señala que el sector público comprende: “[...] 2. *Las entidades que integran el régimen autónomo descentralizado, [...]; y, 4. Las personas jurídicas creadas por acto normativo de los gobiernos autónomos descentralizados para la prestación de servicios públicos.*”;

Que, el artículo 226 de la Carta Magna establece que: “*Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución*”;

Que, el artículo 227 ibidem señala: “*La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación.*”;

Que, el artículo 233 ibidem señala: “*Ninguna servidora ni servidor público estará exento de responsabilidades por los actos realizados en el ejercicio de sus funciones, o por sus omisiones, y serán responsables administrativa, civil y penalmente por el manejo y administración de fondos, bienes o recursos públicos. [...]*”;

Resolución Nro. EPMSA-GPE-2025-0009-RE

Quito, D.M., 25 de junio de 2025

Que, el artículo 315 ibidem señala: *“El Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas. [...]”*;

Que, el artículo 11 del Código Orgánico Administrativo manifiesta que: *“Principio de planificación. Las actuaciones administrativas se llevan a cabo sobre la base de la definición de objetivos, ordenación de recursos, determinación de métodos y mecanismos de organización.”*;

Que, el artículo 23 del Código Orgánico Administrativo manifiesta que: *“Principio de racionalidad. La decisión de las administraciones públicas debe estar motivada.”*;

Que, el artículo 4 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas manifiesta que: *“Las empresas públicas son entidades que pertenecen al Estado en los términos que establece la Constitución de la República, personas jurídicas de derecho público, con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión. Estarán destinadas a la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y en general al desarrollo de actividades económicas que corresponden al Estado. [...]”*;

Que, conforme lo dispone el artículo 10 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas la o el Gerente General de la empresa pública, será el responsable de la gestión empresarial, administrativa, económica, financiera, comercial, técnica y operativa;

Que, el artículo 11 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas, establece entre los deberes y atribuciones del Gerente General las siguientes: *“[...] 8. Aprobar y modificar los reglamentos internos que requiera la empresa, excepto el señalado en el numeral 8 del artículo 9 de esta Ley”*;

Que, el artículo 123 del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito establece que: *“Las empresas públicas metropolitanas son personas jurídicas de derecho público, con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa, de gestión y con potestad coactiva, cuya constitución, organización, funcionamiento, fusión, escisión y liquidación se regula por la ley de la materia, las ordenanzas y las disposiciones contenidas en este capítulo.”*;

Que, el artículo 182 del del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito señala: *“Créase la empresa pública denominada “EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE SERVICIOS AEROPORTUARIOS Y GESTIÓN DE ZONAS FRANCAS Y REGÍMENES ESPECIALES”*;

Resolución Nro. EPMSA-GPE-2025-0009-RE

Quito, D.M., 25 de junio de 2025

Que, mediante Resolución Nro. EPMSA-GG-2023-0023-RE de 26 de junio de 2023, se expidió la Reforma y Codificación del Reglamento Interno de Desconcentración de Atribuciones de la Gerencia General de la EPMSA, que en su artículo 14 establece: *“**Documentos relacionados a procesos empresariales.-** Los manuales de procesos, procedimientos, instructivos, manuales de usuarios que emita la empresa para la adecuada gestión, propendiendo a la mejora continua y a la eficiencia en la gestión, luego de ser elaborados, revisados y aprobados técnica y metodológicamente, serán aprobados por la Gerencia de Planificación y Proyectos mediante acto administrativo.”;*

Que, mediante Resolución No. EPMSA-GPP-2022-0001-RE de 15 de agosto de 2022, el Gerente de Planificación y Proyectos de ese entonces, expidió el *“**Manual de Procesos, Subprocesos y Procedimientos de la EPMSA**”;*

Que, mediante memorando No. EPMSA-GPE-2025-0311-ME, de 20 de junio de 2025, la Gerencia de Planificación Estratégica solicita a la Gerencia de Asesoría Jurídica lo siguiente:

*“**REFORMAR.-** La Resolución Nro. EPMSA-GPP-2022-0001-RE, de 15 de agosto de 2022, mediante la cual se expide el “Manual de procesos, subprocesos y procedimientos de la EPMSA”, para incluir el siguiente procedimiento*

1. Procedimiento para “Desarrollo de Software” y su anexo: Formato de requerimiento funcional”; y,

En ejercicio de las atribuciones y facultades constitucionales y legales,

Resuelve

Artículo 1.- APROBAR e implementar el “Procedimiento para Desarrollo de Software”, y su anexo: Formato de requerimiento funcional; versión 1.0, asignado con el código: AS-GTIC-P01-SB0-GP.

Artículo 2.- REFORMAR el artículo 1 de la Resolución No. EPMSA-GPP-2022-0001-RE, de 15 de agosto de 2022, mediante la cual se expidió el “Manual de Procesos, Subprocesos y Procedimientos de la EPMSA”, a fin de agregar el procedimiento aprobado en el artículo 1 de la presente resolución.

Disposiciones Finales

Resolución Nro. EPMSA-GPE-2025-0009-RE

Quito, D.M., 25 de junio de 2025

Primera. - ENCÁRGUESE del cumplimiento y socialización de la presente Resolución a la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación de la Empresa Pública Metropolitana de Servicios Aeroportuarios y Gestión de Zonas Francas y Regímenes Especiales (EPMSA) para conocimiento y aplicación del personal de empresa.

Segunda. - La presente resolución entrará en vigencia a partir de la fecha de su suscripción.



Firmado electrónicamente por:
**SERGIO YAMNI
TAMAYO PIEDRA**

Mgs. Sergio Yamni Tamayo Piedra

Gerente de Planificación Estratégica

**EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE SERVICIOS
AEROPORTUARIOS - GERENCIA DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA**

Referencias:

- EPMSA-GPE-2025-0311-ME

Anexos:

- Procedimiento Desarrollo de Software.pdf
- Requerimientos_funcionales.docx

Copia:

Señora Ingeniera
Rebeca Soledad Torres Quezada
Directora de Tecnologías de la Información y Comunicación
EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE SERVICIOS AEROPORTUARIOS
-DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
GAD DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Señor Abogado
Washington Patricio Brito Tello
Analista Jurídico 1
EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE SERVICIOS AEROPORTUARIOS -
GERENCIA DE ASESORÍA JURÍDICA
GAD DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

NUT: GADDMQ-2025-318064

Resolución Nro. EPMSA-GPE-2025-0009-RE

Quito, D.M., 25 de junio de 2025

Acción	Siglas Unidad	Fecha
Elaborado por: Gabriel Sebastian Paredes Jaramillo	EPMSA-GAJ	2025-06-24
Revisado por: Justo Santiago Villarreal Lopez	EPMSA-GAJ	2025-06-24
Revisado por: Andrea Karolina Vinueza Rosero	EPMSA-GAJ	2025-06-25
Revisado por: Gardenia Noemí Segovia Naranjo	EPMSA-GAJ	2025-06-25



**Empresa
Metropolitana
EPMSA**



Quito
Alcaldía Metropolitana

Procedimiento: Desarrollo de Software

**DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

CÓDIGO: AS-GTIC-P01-SB0-GP

Versión. 1.0

CONTROLES - FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

ELABORACIÓN Y APROBACIÓN TÉCNICA		
RUBRO	CARGO	FIRMA
APROBADO POR:	Mgs. Sergio Yamni Tamayo Piedra Gerente de Planificación Estratégica	 Firmado electrónicamente por: SERGIO YAMNI TAMAYO PIEDRA Validar únicamente con FirmaEC
REVISADO POR:	Ing. Rebeca Soledad Torres Quezada Directora de Tecnologías de la Información y Comunicación	 Firmado electrónicamente por: REBECA SOLEDAD TORRES QUEZADA Validar únicamente con FirmaEC
ELABORADO POR:	Ing. Hugo Mauricio Quitigüiña Lozano Analista de Tecnología e Informática 3	 Firmado electrónicamente por: HUGO MAURICIO QUITIGUINA LOZANO Validar únicamente con FirmaEC
ELABORACIÓN Y APROBACIÓN ASESORÍA METODOLÓGICA		
ELABORADO POR:	Mgs. Cristian Bayardo Alulema Robalino Analista de Planificación 1	 Firmado electrónicamente por: CRISTIAN BAYARDO ALULEMA ROBALINO Validar únicamente con FirmaEC

Control e historial de cambios

Versión	Fecha	Descripción del cambio
1.0	10/06/2025	Se realiza el procedimiento de acuerdo a los formatos aprobados y necesidades de la EPMSA

ÍNDICE

1. Objetivo	1
2. Alcance.....	1
3. Normativa	1
4. Responsabilidades	1
5. Políticas del Procedimiento	2
6. Abreviaturas y Definiciones.....	4
6.1. Abreviaturas.....	4
6.2. Definiciones	4
7. Procedimiento de Desarrollo de Software	6
7.1. Diagrama de flujo.....	6
7.2. Descriptivo	7
8. Indicador de desempeño.....	10
9. Anexos	10

1. Objetivo

Establecer los lineamientos para garantizar la producción eficaz y eficiente de los proyectos de desarrollo de software, mediante la inclusión de controles de seguridad y validaciones de datos de los requerimientos realizados por las diferentes áreas de la Empresa Pública Metropolitana de Servicios Aeroportuarios y Gestión de Zonas Francas y Regímenes Especiales.

2. Alcance

Desde: La recepción de requerimientos de desarrollo de tecnologías de la información, anexando los documentos habilitantes.

Hasta: La notificación de la subida a producción del desarrollo al Gerente o Director/a responsable del proceso y archivo del expediente del requerimiento.

3. Normativa

- Ley Orgánica de Empresas Públicas LOEP;
- Normas de control interno de la Contraloría General del Estado;
- Decreto Ejecutivo 1425 del Reglamento para la adquisición de Software por parte de las Entidades Contratantes del Sector Público.

4. Responsabilidades

- Gerencia de Planificación Estratégica
 - Delegar al responsable de procesos, la verificación del proceso y la viabilidad de automatizar las tareas del mismo.
 - Validar el requerimiento funcional de acuerdo al flujograma del proceso.
 - Llevar el control de cambios del proceso y sus actualizaciones o modificaciones que se adapten a la automatización del mismo.
- Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación
 - Validar la viabilidad y condiciones de automatización del proceso y/o tareas del mismo.
 - Revisar el requerimiento funcional del proceso/tarea a ser automatizado.
 - Realizar la propuesta de desarrollo o recomendar la contratación/consultoría de desarrollo.
 - Desarrollar el requerimiento funcional o acompañar en las reuniones con proveedor/consultor de desarrollo.
 - Acompañar en las pruebas funcionales de acuerdo al requerimiento solicitado.
 - Brindar todas las facilidades de implementación y puesta en marcha del desarrollo de software.

- Unidad Requirente

- Verificar el cumplimiento del flujograma del proceso a ser automatizado.
- Elevar la necesidad de automatización del proceso/tarea a la Gerencia de Planificación Estratégica.
- Elaborar el requerimiento funcional de desarrollo de software.
- Proveer la documentación y/o insumos necesarios para facilitar la automatización del requerimiento.
- Validar las pruebas realizadas en conjunto con el delegado de procesos y el área de TICs o proveedor/consultor del desarrollo.
- Aprobar la automatización del proceso.

5. Políticas del Procedimiento

- El/la directora/a de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) es responsable de planificar, desarrollar y garantizar el funcionamiento de los sistemas nuevos o mejoras funcionales, antes, durante y después de su implementación.
- Para la administración de perfiles de sistema, se debe:
 - a. Mantener a todos los usuarios de cada sistema, vinculados con la lista del directorio activo de la EPMSA.
 - b. Verificar que cada servidor público tenga un nombre de usuario y con roles específicos definidos para cada sistema, de acuerdo a su competencia.
 - c. Verificar que cada servidor público de la EPMSA este registrado en la tabla de usuarios, en el cual tendrá asignado un rol, que será válido desde el programa donde se habilitan los módulos correspondientes.
 - d. Controlar que, al ingresar la clave de acceso al sistema por cinco ocasiones fallidas, el sistema se bloqueará automáticamente y se registrarán los intentos en la base de datos.
 - e. Mantener el listado actualizado de los Administradores funcionales de los sistemas implementados.
- El/la Gerente o director del área requirente es responsable de designar un Administrador Funcional que será responsable de:
 - a. Levantar los requerimientos funcionales conforme a la necesidad.
 - b. Asistir a las reuniones relacionadas al desarrollo del proyecto a las que ha sido convocado.
 - c. Colaborar en las diferentes etapas del desarrollo del sistema.
 - d. Proveer la información requerida durante las diferentes etapas del desarrollo del proyecto.
 - e. Mantener informado al Gerente o director/a del área requirente sobre el avance del desarrollo.

- f. Validar los productos del desarrollo del proyecto, con base a los requerimientos aprobados.
 - g. Determinar las restricciones de acceso al sistema informático, conforme a los roles asignados y de acuerdo con la propia naturaleza de la información y funciones ejecutadas.
 - h. Validar la liberación del sistema informático para la puesta en producción, con base al resultado de las pruebas funcionales.
 - i. Realizar las asistencias técnicas necesarias a los usuarios, para el correcto uso del sistema.
 - j. Proponer correcciones y mejoras al sistema para la efectividad de su funcionamiento.
 - k. Apoyar a la Dirección de TICS en la elaboración del manual de usuario.
- El/la Director/a de TIC's, previo al proceso de adquisición de software, deberá considerar lo establecido en el Decreto No. 1425 "Reglamento para la Adquisición de Software por parte de las entidades del Sector Público".
 - El/la Analista de Tecnología e Información, es responsable de archivar la documentación física y digital generada en cada etapa del proceso del desarrollo y/o actualización del sistema, de acuerdo a la normativa legal vigente.
 - El/la Analista de Tecnología e Información es responsable de mantener los controles de las versiones y código fuente del desarrollo del proyecto, el cual deberá estar almacenado en el servidor de control de versiones.
 - Previo a la puesta en producción de un nuevo sistema o mejora funcional, el/la Director/a de Tecnologías de la Información y Comunicación es responsable de entregar al Gerente de Planificación Estratégica la siguiente documentación:
 - a. Bitácora del versionamiento registrado
 - b. Diagrama de flujo del del proceso mejorado.
 - c. Modelo de Entidad – Relación
 - d. Diccionario de Datos
 - e. Manual de usuario
 - f. Cuentas de administración del sistema y de la base de datos
 - g. Cronograma de trabajo debidamente autorizado.
 - h. Acta de aceptación suscrita.
 - El/la directora/a de TIC's, es responsable de dar seguimiento a los requerimientos de desarrollo tecnológico, desde la solicitud hasta la puesta en producción del sistema, y mantener actualizado su estado en la Matriz de requerimientos de desarrollo.
 - Previo a la implementación, la Dirección de TIC's, a través de su Analista de Tecnología e Información, es responsable de capacitar sobre el manejo correcto

	PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE	CÓDIGO: AS-GTIC-P01-SB0-GP
		Versión: 1.0
	GESTIÓN DE GOBIERNO DIGITAL Y TIC GESTIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS	Fecha: 01/04/2025
		Página 4 de 10

de los sistemas desarrollados por la EPMSA, al Administrador funcional y demás involucrados del Área Requirente.

- Puesto en producción el desarrollo o la mejora, el/la Gerente o Director del Área Requirente, será responsable de brindar la capacitación sobre el manejo del sistema a los Usuarios de la EPMSA, en coordinación con el Administrador Funcional.
- Una vez subido a producción el desarrollo, el/la Gerente o Director/a requirente tiene 15 días para reportar al Director de TIC's mediante correo electrónico las novedades encontradas en el sistema, siempre que estén acorde a los requerimientos funcionales levantados. Caso contrario, se deberá presentar nuevamente una solicitud de requerimiento o mejora tecnológico.
- En caso de que el/la Administradora Funcional del Sistema se desvincule de la EPMSA, el/la Gerente o Director/a del Área Requirente deberá notificar a la Dirección de TIC's el nombre del nuevo Administrador/a Funcional del sistema designado, en un plazo no mayor a 3 días hábiles.

6. Abreviaturas y Definiciones

6.1. Abreviaturas

TICS: Dirección de Talento Humano.

EPMSA: Empresa Pública Metropolitana de Servicios Aeroportuarios y Gestión de Zonas Francas y Regímenes Especiales.

MDMQ: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

6.2. Definiciones

Administradores Técnicos: Se entiende como administradores técnicos al personal técnico de la Coordinación de Tecnologías de la Información y Comunicación.

Administrador funcional: Es un administrador no técnico de una plataforma o sistema informático; que, entre otras, está en la capacidad de asignar permisos de acceso a otros usuarios del sistema.

Acceso: Permiso que se autoriza a determinados funcionarios para ingresar a un sitio o aplicación informática.

Ambiente de prueba: Réplica exacta de un servidor, sistema, base de datos, etc, que se encuentra en producción y en la cual se pueden ejecutar acciones sin peligro de afectar la información o servicio tecnológico de una empresa.

Base de Datos: Conjunto de archivos de datos recopilados, definidos, estructurados y organizados con el objeto de brindar información.

Creación de Usuario: Conjunto de acciones realizadas en la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación, con el fin de dotar a un empleado un usuario, un nombre y una contraseña para ingresar al dominio de la EPMSA.

Código Fuente: Adaptar una aplicación software o un elemento hardware al resto de los elementos del entorno y a las necesidades específicas del usuario.

Instalación: Es el proceso fundamental por los cuales 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 fue desarrollada.

Mejora funcional: Modificación o cambio que se debe realizar a un determinar proceso con la finalidad de una actividad.

Prueba de validación: Proceso en el cual se valida la funcionalidad del proceso. Puesta en producción: Proceso que permite activar un proceso o mejora a utilización de los funcionarios de una empresa.

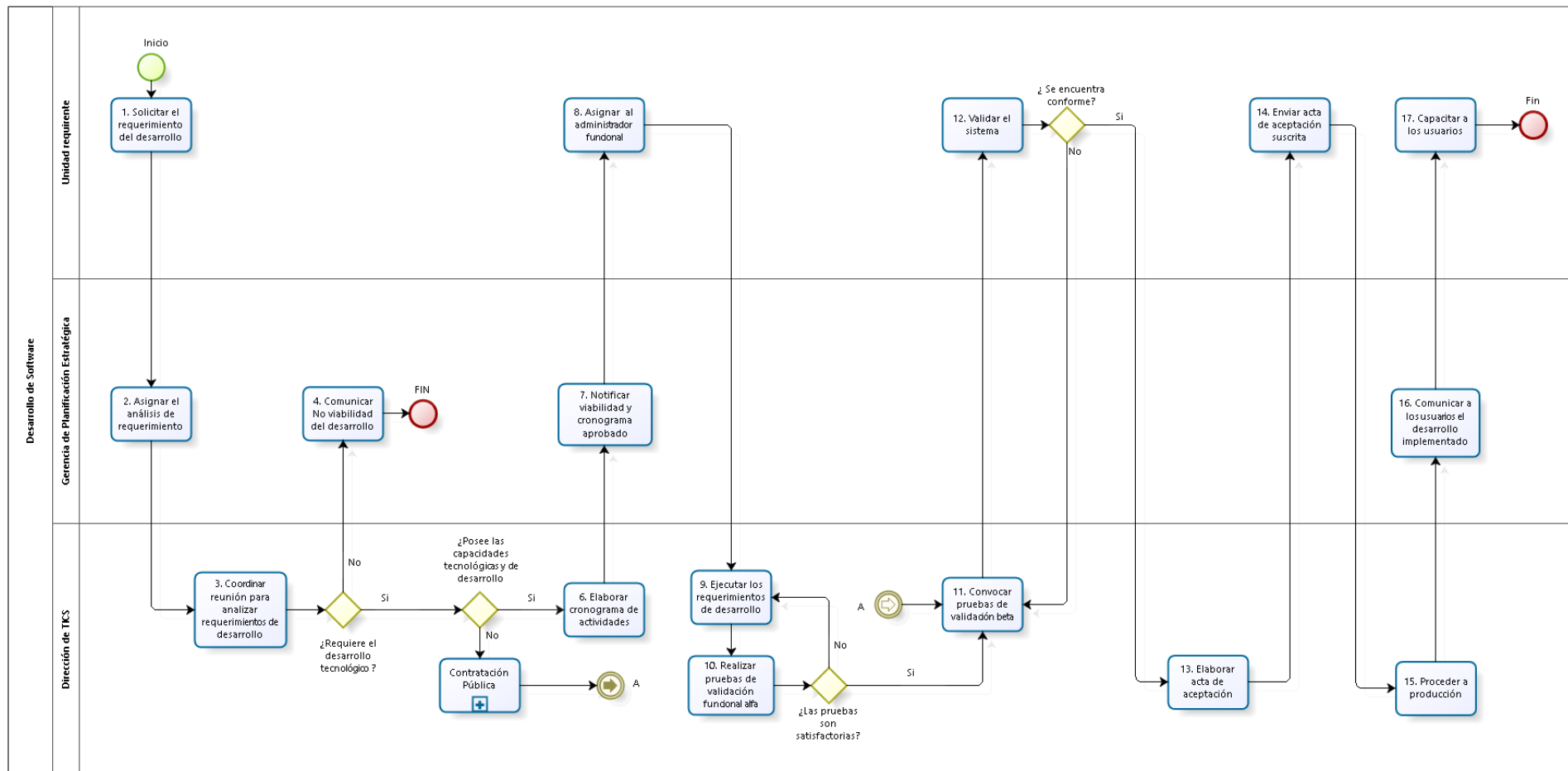
Sistema: Conjunto de instrucciones que puede ejecutar una computadora para realizar una tarea específica. En términos generales se le conoce también con el nombre de aplicación, software, programa o paquete informático.

Rol Administrador Funcional: Consiste en:

- Creación: agregar nuevos perfiles de usuarios para los servidores públicos que están incluidos en las listas del directorio activo de la EPMSA.
- Actualización: permite modificar la información, pero no la eliminación de datos.
 - Borrado: permite el cambio del estado de las transacciones.
- El rol de Administrador Funcional, puede tener asignados todos, ninguno o la combinación de los tipos de autorizaciones anteriores de acuerdo a las especificaciones funcionales determinados para cada sistema.
- Rol de Registro de Información: Consiste en:
 - Asignación de los módulos para el registro de la información de acuerdo a las competencias.
 - Podrán acceder a los módulos de consulta de acuerdo a los patrones de registro del perfil asignado. Desarrollo de software: Conjunto de pasos y procedimientos tecnológicos mediante lenguajes de programación que culminan en un producto final previamente planificado. Usuario: Persona interna o externa, que requiere un desarrollo tecnológico para optimizar sus labores.

7. Procedimiento de Desarrollo de Software

7.1. Diagrama de flujo



7.2.Descriptivo

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTO Y/O REGISTRO
1. Solicitar el requerimiento del Software	Unidad requirente	Solicita el requerimiento de desarrollo o mejora, mediante memorando dirigido al Gerente de Planificación Estratégica, anexando el documento de requerimientos funcionales y el procedimiento previamente elaborado por el Analista de Planificación. <i>Continúe con la actividad 2.</i>	Memorando de Solicitud
2. Asignar el análisis del requerimiento	Gerente/a de Planificación Estratégica	Asigna y solicita a Dirección de Tecnologías de información y Comunicación y el analista de Planificación encargado de los procesos, la coordinación y análisis de la viabilidad del desarrollo. ¿Requiere el desarrollo tecnológico? No: continúe a la actividad 4 Si: continúe a la actividad 5	Plan de Evaluación de Desempeño revisado
3. Coordinar reunión para analizar requerimientos de desarrollo	Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación	La Dirección de TICS, analista de planificación y el área requirente analizan los requerimientos de desarrollo ¿Requiere el desarrollo tecnológico? No: continúe a la actividad 4 Si: continúe a la pregunta: ¿Posee las capacidades tecnológicas? No: continúe al sub proceso de contratación pública. Si: continúe a la actividad 6.	
4. Comunicar NO viabilidad del desarrollo	Gerente/a de Planificación Estratégica	Comunica mediante memorando la NO viabilidad de desarrollo al área requirente, con copia a la Dirección de TICS y el proceso llega a su FIN.	Memorando de Solicitud de autorización
5. Contratación Pública	Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación	Inicia el sub proceso de contratación Pública <i>Continúe con la actividad 12.</i>	Sumilla de autorización
6. Elaborar cronograma de actividades	Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación	Elabora el cronograma de actividades en función a los detalles del requerimiento de desarrollo tratado en la reunión con el área requirente. Además, recomienda la prioridad e incluye la planificación de recursos, esfuerzos requeridos, los tiempos de duración por cada actividad y la fecha estimada de inicio del desarrollo. <i>Continúe con la actividad 7.</i>	Memorando de difusión

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTO Y/O REGISTRO
7. Notificar viabilidad y cronograma aprobado	Gerente/a de Planificación Estratégica	Notifica al Área requirente la viabilidad del requerimiento adjuntando, el cronograma del desarrollo aprobado y además solicita la asignación del administrador funcional. <i>Continúe a la actividad 8.</i>	Registro de entrenamiento
8. Asignar al administrador funcional	Área requirente	Asigna al Administrador/a funcional y comunica al Gerente de Planificación Estratégica, con copia a al Director/a de TICs. <i>Continúe con la actividad 9</i>	
9. Ejecutar los requerimientos de desarrollo	Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación	Ejecuta los requerimientos de desarrollo, en efecto, realiza las siguientes actividades: • Seleccionar motor de base datos. • Seleccionar lenguaje de desarrollo • Aplicar la metodología de desarrollo definida por TIC's. • Diseño de las pantallas (Front) • Estructuración de la Base de Datos • Generar código fuente <i>Continúe con la actividad 10</i>	Formulario de asignación de actividades
10. Realizar pruebas de validación funcional alfa	Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación	Realizar pruebas funcionales internas. Nota Aclaratoria: Durante el proceso de desarrollo, el/la administrador funcional deberá solventar las inquietudes que presente en la ejecución del desarrollo. ¿Las pruebas son satisfactorias? Si: <i>continúe a la actividad 11.</i> No: <i>regrese a la actividad 9.</i>	
11. Convocar a pruebas de validación beta	Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación	Realiza con el/la Administrador/a Funcional, las pruebas pertinentes del sistema desarrollado en función a los requerimientos de desarrollo aprobados. Para el efecto, el/la Analista de TIC's realiza el despliegue del producto desarrollado en ambiente de pruebas. Nota Aclaratoria: • Durante la realización de pruebas el/la Administrador Funcional podrá corregir y mejorar conforme a las funcionalidades aprobadas. Para comprobar un correcto funcionamiento del sistema, se deberá: Aplicar ejemplos reales o casos especiales, solicitar apoyo a usuarios	Formularios de Evaluación de Desempeño

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTO Y/O REGISTRO
		para verificación de funcionalidades del sistema. Por cada prueba realizada el/la Analista de TIC's, levanta un acta o enviará un correo electrónico, donde se detalle o evidencie las pruebas ejecutas, hasta la conformidad del requerimiento por parte del Administrador Funcional. <i>Continúe con la actividad 12</i>	
12. Validar el sistema	Área requirente	Participa en las pruebas funcionales y valida el sistema de acuerdo a los requerimientos. ¿Se encuentra conforme? No: regrese a la actividad 11. Si: Continúe con la actividad 13.	
13. Elaborar acta de recepción	Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación	Elabora el acta de recepción solicitando la aprobación y firma del acta de aceptación de conformidad al sistema desarrollado o mejorado. <i>Continúe con la actividad 14</i>	
14. Enviar acta de aceptación suscrita	Unidad requirente	Envía el acta de aceptación de conformidad a los requerimientos funcionales desarrollados suscrita, con lo cual la Dirección Tecnologías de la Información y Comunicación deberá proceder a poner en producción el sistema. <i>Continúe con la actividad 15</i>	
15. Proceder a producción	Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación	Entrega al Gerente de Planificación Estratégica mediante correo electrónico, el expediente del desarrollo ejecutado, que incluye: - Bitácora del versionamiento - Diagrama de flujo del proceso mejorado. - Modelo de Entidad – Relación - Diccionario de Datos - Manual de usuario - Cuentas de administración del sistema y de la base de datos - Cronograma de trabajo debidamente autorizado. - Acta de aceptación suscrita. Una vez entregado, procede a subir el desarrollo a un ambiente de producción y almacena la réplica del código fuente y los scripts de la base de datos al repositorio de versionamiento del sistema. <i>Continúe con la actividad 16</i>	

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTO Y/O REGISTRO
16. Comunicar a los usuarios el desarrollo implementado	Gerente de Planificación Estratégica	Mediante memorando, anexando el manual de Usuario, además, comunica sobre la implementación o mejora del sistema desarrollado y solicita se realice las capacitaciones pertinentes a los usuarios. <i>Continúe con la actividad 17</i>	Informe de resultados
17. Capacitar a los usuarios	Área requirente	Capacita a los usuarios sobre las funcionalidades nuevas o mejoradas, a través del Administrador Funcional. Proceso llega a su FIN.	

8. Indicador de desempeño

Nombre del indicador	Frecuencia	Fórmula de Cálculo	Meta
Porcentaje de ejecución de proyectos de desarrollo de software y/o soluciones especializadas.	Anual	$\% \text{ Num proyectos} = \frac{\text{Num proyectos implementados}}{\text{Num total de proyectos solicitados y/o planificados}} * 100$	

9. Anexos

- Formato de requerimiento Funcional