



# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DEL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

AN/DTIC/DDSI/12-Oct-2021  
Versión N°0

Generalidades

Base legal

Conceptos

Estructura organizativa

Funciones

Procedimientos administrativos y flujograma

Anexos

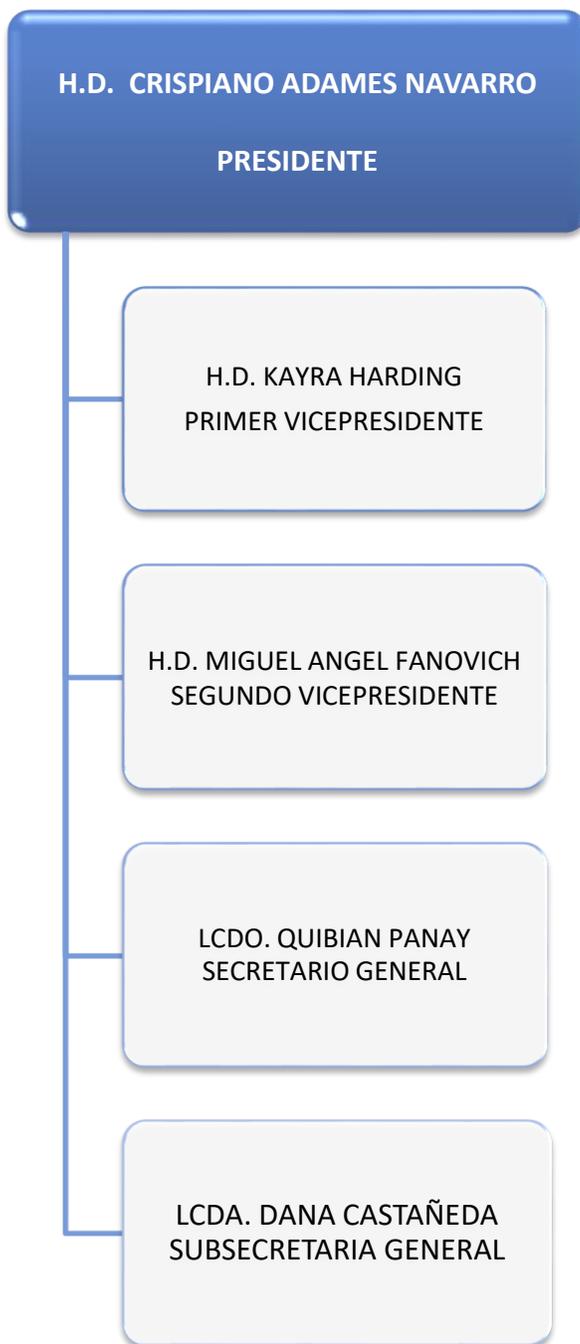
Firma

Historial de cambios

*"Documento No Controlado" a excepción del original.*



## DIRECTIVA DE LA ASAMBLEA NACIONAL





## SECRETARÍA GENERAL

DIRECCIÓN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

LCDA. LUZ MARINA NAVARRO GUTIÉRREZ  
DIRECTORA

## PERSONAL TÉCNICO

MGTR. MARKELDA CAÑIZALES	ANALISTA
LCDA. MELINA OROCÚ	ANALISTA
LCDA. BERTA HISLOP	ANALISTA
ING. SIMÓN ROBLES	ANALISTA
TEC. GLORIA GIL	ASISTENTE ADMINISTRATIVA
YERITZA CASTILLERO	ASISTENTE DE ANALISTA
MATILDE BUSTAMANTE	SECRETARIA

## DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA, INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

LCDO. JOSÉ MARÍA GRIMALDO

## DEPARTAMENTO DE DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

ING. ALLYNE THOMPSON

REVISADO POR

## DEPARTAMENTO DE REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE ESTILO

PROFESORA MILHENA TREJOS



## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	6
<b>I. GENERALIDADES</b> .....	7
1.1 Objetivo de calidad .....	7
1.2 Política de calidad .....	7
1.3 Objetivo del manual.....	8
1.4 Objetivos específicos .....	8
1.5 Ámbito de aplicación y alcance del manual .....	8
1.6 Responsabilidad .....	9
1.7 Estructura de codificación de los procedimientos administrativos y sus formatos .....	9
<b>II. BASE LEGAL</b> .....	11
<b>III. DEFINICIONES</b> .....	14
<b>IV. ORGANIGRAMA DE LA DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES</b> .....	20
<b>V. DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA, INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES</b> ..	21
<b>VI. DEPARTAMENTO DE DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS</b>	24
<b>VII. DISPOSICIONES GENERALES</b> .....	25
<b>VIII. PLATAFORMA DE DESARROLLO DE SISTEMAS</b> .....	27
<b>IX. DISEÑO DE SISTEMAS</b> .....	27
<b>X. SEGURIDAD EN EL DESARROLLO</b> .....	28
<b>XI. IMPLEMENTACIÓN</b> .....	30
<b>XII. ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL PROGRAMADOR</b> .....	32
<b>XIII. PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS</b> .....	33
<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS</b> .....	34
<b>FLUJOGRAMA PARA LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS</b> .....	41
<b>PROCEDIMIENTO PARA LA FORMULACIÓN, COMPRA E IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA (CONTRATACIÓN EXTERNA)</b> .....	42
<b>FLUJOGRAMA PARA LA FORMULACIÓN, COMPRA E IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA (CONTRATACIÓN EXTERNA)</b> .....	47
<b>PROCEDIMIENTO PARA LA FORMULACIÓN, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTOS DE TECNOLOGÍA (CON RECURSO INTERNO)</b> .....	48
<b>FLUJOGRAMA PARA LA FORMULACIÓN, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTOS DE TECNOLOGÍA (CON RECURSO INTERNO)</b> .....	53



PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE NUEVOS REQUERIMIENTOS Y ACTUALIZACIONES PARA SISTEMAS INSTALADOS.....	54
<b>FLUJOGRAMA DE SOLICITUD DE NUEVOS REQUERIMIENTOS Y ACTUALIZACIONES PARA SISTEMAS INSTALADOS.....</b>	<b>60</b>
PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE ACTUALIZACIONES DE INFORMACIÓN EN SITIO WEB.....	61
<b>FLUJOGRAMA DE SOLICITUD DE ACTUALIZACIONES DE INFORMACIÓN EN SITIO WEB .....</b>	<b>63</b>
PROCEDIMIENTO PARA EL RESPALDO Y RECUPERACIÓN DE DATOS DE BASES DE DATOS Y SISTEMAS.....	64
PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE NUEVOS REQUERIMIENTOS - MÓDULOS EN SITIO WEB.....	66
<b>FLUJOGRAMA DE SOLICITUD DE NUEVOS REQUERIMIENTOS - MÓDULOS EN SITIO WEB .....</b>	<b>70</b>
PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DE UN NUEVO SISTEMA-MÓDULO EN SITIO WEB.....	71
<b>FLUJOGRAMA PARA LA INSTALACIÓN DE UN NUEVO SISTEMA .....</b>	<b>74</b>
<b>XIV. ANEXOS .....</b>	<b>75</b>
<b>ANEXO N°2 .....</b>	<b>77</b>
<b>XV. FIRMAS.....</b>	<b>79</b>
<b>XVI. HISTORIAL DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>80</b>



## INTRODUCCIÓN

Para la elaboración de este Manual de Procedimientos se trabajó en común colaboración con el Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos, de la Dirección de Tecnología, Informática y Comunicaciones, cuyo propósito es servir de guía de acción para la ejecución de actividades fundamentales que se llevan a cabo en el departamento antes señalado, que tienen como actividad primordial la instalación, configuración, administración y mantenimiento de programas, de servicios informáticos, desarrollo de bases de datos y de la intranet. Los procedimientos corresponden a los objetivos y funciones del Departamento de Desarrollo de Sistemas Informático señaladas y descritos en el “Manual de Organización y Funciones” de la Asamblea Nacional.

Contar con un manual, les permitirá establecer procesos más robustos, confiables y eficientes, con el fin de cumplir con los objetivos que se han trazado para implementar un sistema, cada proceso debe ser analizado de manera minuciosa sin dejar dudas. Documentar cada uno de los procesos, seleccionar las plataformas de programación, registrar datos y resultados de todas las partes que conformarán un sistema de información.

Además de tomar en cuenta que todo esto es con el fin de crear interfaces inteligentes y amigables para los usuarios finales, quienes son los que interactúan directamente con el sistema. Pues al final de todo, la finalidad es tener herramientas que agilicen el trabajo, automatizar procesos, obtener resultados en el momento y que estos sean confiables para que ayuden a tomar decisiones importantes, realizar ajustes a los procesos con los que cuenta la institución, proponer nuevas estrategias, nuevas metas, poder obtener más beneficios tanto para la institución como para el personal que labora en ella.

El presente Manual le permitirá al funcionario que labora en esta unidad tener una idea clara, de cada una de las tareas que debe desarrollar y como debe realizar cada una de ellas y cuáles son los pasos puntuales que debe seguir, de esta forma desarrollara el trabajo acortando tiempos y con mayor eficiencia.



## I. GENERALIDADES

Los sistemas de información han ido evolucionando durante los últimos años hasta constituir los denominados sistemas de información estratégicos. Los sistemas de información son instrumentos simplificadores de las distintas actividades de la institución, los cuales constituyen una herramienta con la cual se facilitan los tramites y reduce el tiempo en el desarrollo de los procesos.

Este manual, contiene los procedimientos para efectuar las tareas más comunes y frecuentes que desarrolla el Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos, especialmente de las solicitudes presentadas por los diferentes usuarios dentro de la institución.

El contenido de este Manual podrá ser modificado a iniciativa del Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos, de acuerdo con las necesidades, y con el propósito de introducirle mejoras o para adecuarlo a nuevas normas de la administración pública; para ello, es necesario contactar a la Dirección de Desarrollo Institucional, para dicha actualización. El presente Manual entrará en vigencia a partir de su publicación en la página web de nuestra institución.

### 1.1 Objetivo de calidad

Nuestros objetivos están enfocados en el cumplimiento de la política de calidad y los requisitos de nuestros usuarios, por lo que buscamos la mejora continua de nuestros procesos buscando:

- Fortalecer las competencias laborales.
- Cumplir con los tiempos de respuesta a los usuarios.
- Promover la mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad.
- Lograr el grado de satisfacción del cliente.

### 1.2 Política de calidad

La Asamblea Nacional ejerce la función legislativa del Estado Panameño, que consiste en la elaboración de proyectos de ley; dirige sus esfuerzos para mantener la política de puertas abiertas, contribuyendo a la satisfacción de las necesidades de nuestras partes interesadas en los diferentes sectores de la vida ciudadana, manteniendo la transparencia, la igualdad, la



ética, la justicia, la sensatez, el balance de poderes para las transformaciones sociales. Esto lo lograremos cumpliendo con los requisitos legales, personal competente y la mejora continua en nuestros procesos.

### **1.3 Objetivo del manual**

Contar con procedimientos establecidos para la óptima administración de los recursos informáticos de la Asamblea Nacional.

### **1.4 Objetivos específicos**

1.4.1. Establecer los procedimientos de administración de los recursos informáticos.

1.4.2. Establecer paso a paso cada uno de los procedimientos que se llevan a cabo en el Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos.

1.4.3. Contar con un instrumento administrativo de apoyo que le permita a los funcionarios conocer cómo se realizan las actividades que dan cumplimiento a las funciones que debe desarrollar esta dirección.

1.4.4. Proteger los recursos de información de la institución y la tecnología, utilizada para su procesamiento, frente a amenazas internas o externas, deliberadas o accidentales, con el fin de asegurar el cumplimiento de la confidencialidad, integridad, disponibilidad, legalidad y confiabilidad de la información.

### **1.5 Ámbito de aplicación y alcance del manual**

El ámbito de aplicación del presente manual comprende el personal que desarrolla sus funciones en el Departamento de Desarrollo de Sistema Informático de la Dirección de Tecnología Informática y Comunicaciones de la Asamblea Nacional.



## **1.6 Responsabilidad**

El jefe del Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos deberá poseer un ejemplar completo de este Manual, debiendo observar y supervisar el cumplimiento de las normas específicas y procedimientos contenidos en el mismo.

Los funcionarios son responsables ante su jefe superior a quien deberán notificar cualquier irregularidad, inconformidad, desacuerdo o sugerencia con lo descrito en los procesos y procedimientos o las modificaciones a fin de mejorarlos.

## **1.7 Estructura de codificación de los procedimientos administrativos y sus formatos**

Para la adecuada identificación y control de los procedimientos que se desarrollan en las distintas unidades administrativas de la Asamblea Nacional, se ha considerado la introducción de una codificación única en sus procedimientos y formatos.

Esta codificación digital se hará de la siguiente manera: Todos los procedimientos y formatos que utilicen las unidades administrativas se les asignará un número, las siglas de la Asamblea Nacional, el respectivo nombre de la dirección, del departamento o sección, según sea el caso.

Estas medidas se adoptan debido a que desde el mes de septiembre del año 2020 se inició el proceso de implementación de las normas ISO 9001/2015 en virtud de la cual realizamos algunos cambios en la codificación acorde con la estandarización del Sistema que conlleva estas exigencias.



<b>Dirección de Tecnología Informática y Comunicaciones</b>	
Código para Manual de Procedimiento	AN/DTIC/DIA-MES-AÑO
Código para procedimientos	AN/DTIC/P.A.01
Código para formularios	AN/DTIC/01
	Versión 0
	Fecha: día/mes/año
<b>Subdirección de Tecnología y Comunicación</b>	
Código para Manual de Procedimiento	AN/SDTIC/DIA-MES-AÑO
Código para procedimientos	AN/SDTIC/P.A.01
Código para formularios	AN/SDTIC/01
	Versión 0
	Fecha: día/mes/año
<b>Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos</b>	
Código para Manual de Procedimiento	AN/DTIC/DDSI/DIA-MES-AÑO
Código para procedimientos	AN/DTIC/DDSI/P.A.01
Código para formularios	AN/DTIC/DDSI/01
	Versión 0
	Fecha: día/mes/año



## II. BASE LEGAL

-**Constitución Política de la República de Panamá de 1972**, reformada por los Actos Reformativos de 1978, por el Acto Constitucional de 1983, los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994 y por el Acto Legislativo N°1 de 2004.

-**Reglamento Orgánico del Régimen Interno de la Asamblea Nacional.**

-**Ley 6 de 22 de enero de 2002**, que dicta normas para la transparencia en la gestión pública, establece la acción de hábeas data y dicta otras disposiciones. (Gaceta Oficial No. 24.476 de 23 de enero de 2002).

-**Ley 65 de 30 de octubre de 2009** establece que la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental es la autoridad competente del Estado para planificar, coordinar, emitir directrices, supervisar, colaborar, apoyar y promover el uso óptimo de las TIC en el sector gubernamental para la modernización de la gestión pública, así como recomendar la adopción de políticas, planes, acciones estratégicas nacionales relativas a esta materia.

-**Ley 39 de 30 de mayo de 2017** que modifica y adiciona artículos a la Ley 12 de 1998, que desarrolla la Carrera del Servicio Legislativo.

-**Resolución 42 de 9 de junio de 1998** de la Directiva de la Asamblea Legislativa, por la cual se aprueba la nueva estructura administrativa del Órgano Legislativo.

-**Resolución 72 de 11 de julio de 2000**, por la cual se modifica la estructura administrativa del Órgano Legislativo.

-**Resolución 80 de 9 de agosto de 2001**, por la cual se modifica la estructura organizativa de la Asamblea Legislativa.



**-Resolución 117 de 7 de agosto de 2002**, por la cual se modifica la estructura organizativa de la Asamblea Legislativa y modifica la resolución 80 de 9 de agosto de 2001 y a todas las que les sean contrarias.

**-Resolución 263 del 30 de junio de 2008**, por la cual se modifica la estructura organizativa de la Asamblea Nacional y modifica la Resolución 117 de 7 de agosto de 2002 y a todas las que les sean contrarias.

**-Resolución 52 de 12 de agosto de 2009**, por la cual la Directiva de la Asamblea Nacional deroga la Resolución 263 de 30 de junio de 2008.

**-Resolución 178 de 30 de junio de 2010**, por la cual se aprueban modificaciones del Reglamento de Administración de Recursos Humanos y se autoriza el ordenamiento en un texto único.

**-Resolución 47 de 5 de agosto de 2010**, por la cual se modifica la estructura organizativa de la Asamblea Nacional.

**-Resolución 45 de 3 de agosto de 2012**, por la cual se modifica la estructura organizativa de la Asamblea Nacional.

**-Resolución 99 de 14 de septiembre de 2015**, que modifica la estructura organizativa y crea la Dirección de Cultura y Deportes de la Asamblea Nacional.

**-Resolución 215 de 20 de noviembre de 2018**, que modifica la estructura organizativa de la Asamblea Nacional, elevando el Departamento de Seguridad Parlamentaria a dirección, con sus departamentos.

**-Resolución 99 de 23 de agosto de 2019**, que crea la Oficina de Asistencia Técnica Legislativa, adscrita a la Secretaría General.



-**Resolución 421 del 19 de diciembre de 2020**, que crea la Dirección de Evaluación y Fiscalización del cumplimiento de las leyes.

-**Resolución 539 de 9 de febrero de 2021**, que reorganiza la Dirección de Comunicación, y crea la Subdirección de Seguridad Parlamentaria.



### III. DEFINICIONES

#### 1. Organigrama

Representación gráfica de la estructura de una empresa o una institución, en la cual se muestran las relaciones entre sus diferentes partes y la función de cada una de ellas, así como de las personas que trabajan en las mismas.

#### 2. Firma de autorización

Firma de la persona que tiene la autoridad para determinar la responsabilidad de cada área en la elaboración, revisión y autorización de documento.

#### 3. Códigos

Código impreso utilizado para reconocimiento, codifican solo un número de cuenta o de identificación.

#### 4. Memoria RAM

Recurso importante que determina el tamaño y el número de programas que pueden ejecutarse al mismo tiempo, así como también la cantidad de datos que pueden procesarse instantáneamente.

#### 5. Procesador

Microchip encargado de ejecutar las instrucciones y procesar los datos que son necesarios para todas las funciones del computador. Se puede decir que es el cerebro del computador.

#### 6. PC's

Dispositivos electrónicos compuestos básicamente de procesador, memoria y dispositivos de entrada/salida. Poseen parte física (hardware) y parte lógica (software), que se combinan entre sí para ser capaces de interpretar y ejecutar instrucciones para las que fueron programadas.

#### 7. Programador

Persona que diseña, escribe y/o depura programas de ordenador o computadora, es decir, quien diseña la estrategia a seguir, propone las secuencias de instrucciones y/o escribe el código correspondiente en un determinado lenguaje de programación.



## **8. Respaldo (Backup)**

Copia de seguridad de archivos importantes.

## **9. Software**

Conjunto de programas de distintos tipos (sistemas operativos y aplicaciones diversas) que hacen posible operar con el ordenador.

## **10. Hardware**

Componentes físicos de un computador y sus periféricos.

## **11. Stock**

Cantidad de productos, materias primas, herramientas, etc., que necesitan ser almacenadas para compensar la diferencia entre el flujo del consumo y el de la producción.

## **12. Descartar**

Apartar cosas que ya no son necesarias para el buen desarrollo de alguna actividad.

## **13. Incidencia o reporte**

Cualquier evento que no forma parte del desarrollo habitual del servicio y que causa, o puede causar una interrupción del mismo o una reducción de la calidad de dicho servicio.

## **14. Asistencia al usuario-soporte técnico**

Los técnicos de soporte se trasladan a los ambientes del servidor público que realizó la solicitud, para prestar el servicio técnico o requerido. Este tipo de servicio siempre se realiza previa coordinación y se utilizará por petición explícita del cliente o cuando el tipo de servicio anterior no resuelve la problemática del usuario final.

## **15. Proyectos**

Planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas.

## **16. TIC**

Tecnologías de la información y la comunicación, conocidas como TIC. Son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información.



## **17. Responsabilidad**

Establecer los roles y responsabilidades de cada individuo o grupo de personas en relación de las TIC.

## **18. Estrategia**

Diseñar la estrategia tecnológica que deberá tomar en cuenta el potencial de las TI.

## **19. Adquisición**

Equilibrar el costo-beneficio, riesgo a mediano y largo plazo en las adquisiciones de TIC.

## **20. Desempeño**

Las TIC deberán proporcionar el soporte a la Asamblea Nacional, ofreciendo servicios con los niveles y la calidad requeridos.

## **21. Cumplimiento**

Las TIC cumplirán con el marco normativo. Las políticas y los procedimientos internos estarán claramente definidos, implementados y apoyados.

## **22. Componente humano**

Políticas y procedimientos establecidos que deberán considerar al factor humano en todos los procesos de gestión: competencia individual, formación, trabajo en grupo, comunicación, etc.

## **23. Bitácora**

Registro de acciones de soporte, ya sea por mantenimiento preventivo o correctivo.

## **24. Dominio**

Nombre único que identifica a la institución en un sitio web en internet. El propósito principal de los nombres de dominio en internet y del sistema de nombres de dominio, es traducir las direcciones IP de cada activo en la red.

## **25. Grupo de usuarios**

Permite agrupar de forma lógica a los usuarios de un sistema, y establecer permisos y restricciones a todo el grupo de una vez. Un usuario puede pertenecer a tantos grupos como sea necesario, poseyendo implícitamente la suma de los permisos de todos ellos. Esta forma de administrar la protección del sistema es mucho más flexible y potente en comparación con el establecimiento de permisos en base a usuarios individuales.



## **26. Información**

Significado asignado a los datos por medio de convenciones aplicadas a ellos.

## **27. Interfaz**

Sistema de comunicación de un programa con su usuario. Comprende las pantallas y los elementos que informan al usuario sobre lo que puede hacer o sobre lo que está ocurriendo.

## **28. Inventario**

Relación ordenada de cosas o efectos que se encuentran en un lugar o los bienes que pertenecen a una persona o institución, con la indicación de su nombre, número y clase o también con una somera descripción de su naturaleza, estado y elementos que puedan servir para su identificación o avalúo, así como para fijar la responsabilidad en la custodia de los mismos.

## **29. Operación**

Ejecución de una cosa. En planificación, la operación de un proyecto empieza con su funcionamiento, es decir, que es el estado en que se pone en marcha el proyecto para producir los bienes y servicios que satisfacen las necesidades de la comunidad.

## **30. Política**

Declaración formal de las reglas que los usuarios de los recursos tecnológicos y de información de una organización deben acatar.

## **31. Procedimiento**

Sistema, método de ejecución, actuación o fabricación. Modo de tramitar las actuaciones administrativas. Conjunto de operaciones ordenadas en secuencia cronológica, que precisa la forma sistemática de hacer determinado trabajo.

## **32. Servidor**

En una red, computador que es compartido por múltiples usuarios.

## **33. Servidor Intermedio (Proxy)**

Servidor que actúa como intermediario entre una estación de trabajo de un usuario y del Internet, que se instala por seguridad, control administrativo y servicio de caché, disminuyendo el tráfico de Internet e incrementado la velocidad de acceso.

## **34. Sistema Operativo**



Programa o conjunto de programas de computadora destinado a permitir una gestión eficaz de sus recursos. Comienza a trabajar cuando se enciende el computador, y gestiona el hardware de la máquina desde los niveles más básicos, permitiendo también la interacción con el usuario.

### **35. Sitio Web**

Conjunto de páginas HTML que despliegan información en distintos formatos (texto, audio, video, gráficos) acerca de una empresa o persona; por ejemplo, se publican documentos, servicios que proveen noticias.

### **36. Usuario**

Persona que utiliza o trabaja con algún objeto y que es destinaria de algún servicio público o privado, empresarial o profesional. En informática, este término se utiliza con especial relevancia.

### **37. Valor**

Grado de utilidad de un bien para satisfacer las necesidades humanas o para ser cambiado por otro. Valor es también la equivalencia en dinero de un bien en el momento presente, en atención al uso a que se le destina, a su cotización presente, al importe por el que aparece contabilizado, o a otras circunstancias sometidas a las mismas leyes de sustitución de utilidad.

### **38. Web**

Nombre por el que se conoce coloquialmente a un “World Wide Web” o “WEB”. Es un sistema para organizar toda la información que una entidad quiera hacer pública a través de la Internet, de modo atractivo visualmente y fácil de utilizar.

### **39. Webmaster**

Persona responsable de un sitio Web específico.

### **40. Actualizaciones**

Se refiere a la modificación que al realizarse no presenta un cambio significativo a la definición inicial del proyecto.

### **41. Proyecto**



Se refiere a Sistemas o aplicaciones de escritorio, locales, en red o Internet, página Web institucional, Intranet, conocimiento en Línea, micrositiOS Web, redes sociales, dispositivos móviles, diseño gráfico, creación y edición de video, animación y presentaciones.

#### **42. Sistema**

Conjunto de funciones y procedimientos encaminados a la captación, procesamiento, recuperación y almacenamiento de información en la institución.

#### **43. Respaldo de información (Backup)**

Se define como una copia exacta de la información en un espacio diferente o medio de almacenamiento masivo, como se afirma a continuación:

“La palabra "Backup" es una copia de los datos de un fichero automatizado en un soporte que posibilite su recuperación.”



#### IV. ORGANIGRAMA DE LA DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES





## V. DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA, INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

### OBJETIVO

Lograr la adecuada automatización de los procesos, adquisición y mantenimiento de las tecnologías de información y comunicaciones a distancia utilizadas por la institución garantizando altos estándares de seguridad en su funcionamiento, en cumplimiento a las directrices emanadas de las máximas autoridades de la Asamblea Nacional.

### FUNCIONES <sup>1</sup>

- Implementar los servicios de procesamiento tecnológico de datos, la evaluación continua y el control de calidad en el puesto de trabajo donde se apliquen dichos procesos.
- Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad de los sistemas de tecnología de información y de comunicaciones a distancia, instalados en la institución.
- Asesorar a las diferentes unidades administrativas de la Asamblea, en lo relacionado a la automatización de los procesos y a la adquisición de los sistemas, para optimizar esfuerzos y recursos en el desarrollo y cumplimiento de las funciones encomendadas.
- Evaluar y recomendar el equipamiento de computación y de comunicación a distancia, que requiera la institución, para el desarrollo estandarizado de los sistemas de información automatizados.
- Brindar asistencia técnica especializada a las unidades administrativas que componen la Asamblea, en la adquisición e implementación estandarizada de software y equipos orientados al desarrollo de programas y sistemas tecnológicos de información y comunicación a distancia.
- Establecer las políticas y los programas que garanticen el entrenamiento oportuno de todo el personal que labora en la institución, en el uso del equipo computacional y sus programas.
- Mantener una efectiva coordinación con las unidades que administren proyectos en colaboración con organismos internacionales, en los cuales se involucre la utilización o creación de sistemas de computación.

<sup>1</sup> Establecido en el Manual de Organización y Funciones de la Asamblea Nacional. Resolución N°215 de 20 de noviembre de 2018.



- Administrar la red corporativa institucional, para garantizar una comunicación eficiente y efectiva, en el orden de seguridad y administrativo que coadyuve a la adecuada toma de decisiones.
- Mantener un inventario actualizado de todos los recursos informáticos de la institución.
- Coordinar con organismos nacionales e internacionales actividades en materia de sistemas de información.
- Establecer la estandarización y políticas a seguir para la implementación de sistemas, equipos y todo lo relacionado con los sistemas tecnológicos de la información en la institución.
- Ampliar la cobertura tecnológica de datos, tanto a lo interno como a lo externo de la institución.
- Desarrollar y mantener bases de datos confiables que aseguren el buen funcionamiento de la institución.
- Garantizar la aplicación de los niveles de seguridad de los servidores centrales y la red corporativa institucional que hace posible el funcionamiento de los sistemas tecnológicos de información internos.
- Implementar planes de mantenimiento preventivo y correctivo de los recursos informáticos y velar para que se cumplan los procedimientos y estándares recomendados.
- Promover un sistema de actualización permanente del recurso humano que labora en la dirección, para mantenerlo actualizado con respecto a las innovaciones tecnológicas del mercado.
- Elaborar el plan anual de trabajo de sus actividades y proyectos.
- Confeccionar los informes de seguimiento sobre la ejecución de sus labores.
- Elaborar los informes de evaluación de resultados.
- Formular el anteproyecto de presupuesto de la dirección.
- Las demás funciones que se le asignen afines a su área de especialidad.



## **SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES**

### **FUNCIONES**

- Participar en la planificación, coordinación, seguimiento y evaluación de las actividades y proyectos que se realizan, siguiendo las directrices de la dirección.
  
- Colaborar bajo lineamientos de la dirección, en el desarrollo de mecanismos e instrumentos administrativos necesarios en la eficiente y eficaz prestación de los servicios que brindan los departamentos de la dirección.
  
- Elaborar informes sobre las distintas actividades requeridas por la dirección.
  
- Representar a la dirección en reuniones y comisiones, cuando se le delegue.
  
- Cualquier otra función que se le asigne a petición de la dirección y que sean afines a su área de especialidad.



## **VI. DEPARTAMENTO DE DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS**

### **OBJETIVO**

Desarrollar e implementar los sistemas tecnológicos de información utilizados por la Asamblea Nacional y todas sus dependencias, con la finalidad de dar cumplimiento a las directrices emanadas de la dirección.

### **FUNCIONES**

- Administrar los sistemas de tecnológicos de información y “software” de la institución, así como participar en las evaluaciones de costo/beneficio de las alternativas de desarrollo de sistemas o su adquisición por la Asamblea Nacional.
- Efectuar la integración y automatización de los sistemas tecnológicos de información que mejoren la prestación de los servicios internos y externos de la institución.
- Desarrollar y aplicar mecanismos de automatización de procesos que permitan el fácil acceso a la información para optimizar su uso y lograr niveles apropiados de eficiencia en la administración.
- Diseñar y desarrollar sistemas de información flexibles de manera que se facilite su implementación y mantenimiento.
- Establecer programas y técnicas de respaldo y recuperación de información de todos los sistemas que estén en el ambiente de desarrollo y ejecutarlos.
- Elaborar el plan anual de trabajo de sus actividades y proyectos.
- Confeccionar los informes de seguimiento sobre la ejecución de sus labores.
- Elaborar los informes de evaluación de resultados.
- Formular el anteproyecto de presupuesto del departamento.
- Las demás funciones que se le asignen afines a su área de especialidad.



## VII. DISPOSICIONES GENERALES

El desarrollo de sistemas informáticos que requieran realizar las unidades administrativas, deberán efectuarse con apego a las disposiciones que establecen las Políticas para el Desarrollo de Sistemas Informáticos y a los estándares contenidos en el presente Manual.

a) Los estándares definidos en este Manual comprenden aquellos recursos de hardware y software que están alineados a la plataforma tecnológica de la institución. Cualquier otro recurso de desarrollo, diferente a los contenidos en este Manual y que se requiera implementar, deberá justificarse ante la Dirección de Tecnología, Informática y Comunicaciones.

b) El desarrollo de sistemas informáticos deberá realizarse bajo el esquema de cuatro ambientes de trabajo: ambiente de desarrollo, ambiente de análisis y especificaciones requeridas, ambiente de preproducción y ambiente de producción. Las condiciones de operación de cada uno de los ambientes serán determinadas por la Dirección de Tecnología, Informática y Comunicaciones

c) Todos los sistemas informáticos deberán contar con el modelo de base de datos y/o con las descripciones de las estructuras de datos utilizadas.

d) Todas las bases de datos relacionales deben pasar mínimo por la segunda forma normal del proceso de normalización.

e) Cualquier proyecto de desarrollo de un sistema informático deberá documentarse durante todas sus fases con base en los estándares que para este efecto se establecen.

- **Documentación del desarrollo de sistemas informáticos**

El personal que labora en el Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos debe aplicar los siguientes estándares para la presentación de la documentación inherente al desarrollo de sistemas informáticos.



Los formatos indicados son de obligatorio uso por todos los funcionarios que realizan su trabajo en el desarrollo de sistemas y deben ser llenados una vez se inicie y se concluya con dicho sistema.

### **Fase de iniciación**

a) Análisis

Se debe plasmar el contexto del sistema, la problemática a atender y la solución propuesta.

b) Requerimientos

Se deben formular las necesidades y especificaciones de lo que el sistema debe hacer.

c) Conformación del equipo de trabajo

Se deben registrar los datos del personal responsable del desarrollo de software y su rol en la serie de actividades definidas a lo largo del proceso.

d) Lista de riesgos

Se deben describir los riesgos que pueden impactar el desarrollo de software, así como las acciones correctivas.

e) Casos de uso

Se deben indicar los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo un proceso.

f) Modelo de despliegue

Se deben representar aspectos físicos del sistema y su interconexión. Es equivalente al diagrama de arquitectura.



## VIII. PLATAFORMA DE DESARROLLO DE SISTEMAS

La plataforma de desarrollo de los sistemas informáticos en la Asamblea Nacional, se define en la tabla siguiente:

**TABLA 1**

TIPO	TIPO DE DESARROLLO	CARACTERÍSTICAS
Sistema de consulta	Escritorio	Lenguaje de programación Servidor de aplicaciones
Sistema transaccional	Web móvil	Sistemas operativos Interface de usuario
Sistema por lotes		Herramientas para generar reporte Sistema manejador de base de datos

## IX. DISEÑO DE SISTEMAS

En esta etapa, la información que se recolectó se tornará a la realidad, es decir, aquí se le dará forma al nuevo sistema, en documentos, diagramas de flujo de procesos, diseños de entradas y salidas, seleccionar dispositivos de almacenamiento, la lógica que llevará el sistema, diseño de archivos maestros, de trabajo, flujo de los datos determinar volúmenes de información, pantallas, menús, submenús, mensajes, reportes, mantenimiento, ajustes, en resumen todo lo que conformará el nuevo sistema.



## X. SEGURIDAD EN EL DESARROLLO

### Ambientes de trabajo

a) El responsable del proyecto debe considerar y gestionar ante el área que designe como responsable la DTIC tres ambientes de trabajo: ambiente de desarrollo, ambiente de preproducción y ambiente de producción.

### Manejo de perfiles

a) Como parte de la seguridad en el desarrollo de sistemas, se debe asignar a todas las cuentas de usuario del sistema un rol para delimitar los permisos asignados sobre el sistema y la información que maneje.

### Administración de sesiones

- a) La función de cerrar sesión debe terminar completamente con la sesión o conexión asociada y liberar todos los recursos que se le hayan asignado.
- b) Establecer el tiempo mínimo de vida de la sesión, previendo que se puedan ejecutar los procesos sin interrupción, y tomando en cuenta minimizar los riesgos en la seguridad.
- c) Proteger la información sobre las sesiones del lado del servidor implementando los controles de acceso apropiados, con independencia de aquellas medidas establecidas del lado del cliente.

### Control de acceso

- a) Con excepción de aquellos sistemas de consulta que no requieren contraseña, las aplicaciones desarrolladas para la Asamblea Nacional deben utilizar el mecanismo de control de acceso que determine la DTIC, de acuerdo con las disposiciones que establezca el Responsable de la Unidad de Seguridad Informática de la institución.
- b) Se deberá proteger con algún carácter (por ejemplo, asterisco) la contraseña ingresada al presentar retroalimentación al usuario en pantalla.
- c) Aquellos sistemas que no se encuentren conectados a la red o que conforme a dictamen emitido por la DTIC no puedan aplicar los mecanismos de control de acceso definidos institucionalmente, deberán implementar en su desarrollo los mecanismos para aplicar las



mismas reglas de seguridad que establece la Unidad de Seguridad Informática de la Asamblea Nacional.

### **Autenticación**

a) Los mensajes de retroalimentación al usuario sobre fallos en la autenticación no deben indicar qué parte específica de la autenticación fue incorrecta.



## XI. IMPLEMENTACIÓN

Está en una fase definitiva que se llamaría " la prueba de fuego" del sistema, pues con ella se procederá a probar su funcionalidad, robustez, amigable al usuario, es donde surgirán posibles errores. Con la implementación el sistema se pondrá en función para evaluarlo, y realizar ajustes necesarios para que el sistema tenga las mejores condiciones de funcionamiento.

Hay tres maneras para realizar la implementación:

- ***Sustitución directa*** del sistema viejo por el nuevo. El sistema se trasladará directamente a la realidad, se deben implementar métodos de monitoreo para verificar el funcionamiento del sistema. En esta fase de prueba se tienen que identificar errores en conjunto con los usuarios para verificar que la información que entra y sale sea correcta y coincida con la información que genera el sistema anterior. Los usuarios son un factor determinante en la evaluación del sistema para que sea implementado definitivamente en la organización, sí en algún caso no llegara a tener éxito debe realizarse una reingeniería o bien los ajustes necesarios para que el sistema vuelva a ser evaluado y obtener los resultados deseados.
- ***Implementación en paralelo***, es este método, tanto el sistema viejo como el nuevo se ejecutarán paralelamente en un tiempo determinado, para evaluar los resultados antes de que sea implementado definitivamente. Durante este periodo se corregirán errores, se ajustará el sistema, para asegurar que el nuevo sistema funciona correctamente y sea sustituido el anterior, la desventaja de este método es el que hay doble esfuerzo, debido a que se deben manejar los dos sistemas.
- ***Implementación por proyecto piloto***, Se procesa información en el sistema nuevo, producida por el sistema anterior para asegurar que los resultados sean los esperados para asegurar su confiabilidad y veracidad, antes de que sea implementado el nuevo sistema.

Cualquiera que sea el método de implementación es necesario puntualizar que, asegurar la confiabilidad del sistema, realizar ajustes y corrección de errores deben ser planeados por lo



que es también recomendable realizar monitoreos planeados y coordinados para asegurar que la fase sea exitosa.

Al evaluar el sistema, debemos tomar en cuenta también los costos, beneficios, el tiempo que tardarán los procesos en ejecutarse, la satisfacción de los usuarios, los errores y áreas donde existen problemas, además de evaluar la eficacia y eficiencia del nuevo sistema, todo de esto con el fin de obtener una retroalimentación del sistema tanto de sus puntos malos como buenos. Todo esto conforma el estudio de viabilidad del sistema y por ende si todo fue exitoso, es porque el análisis y diseño de sistemas también lo fue, además de ello, examinar errores, determinación de las causas de estos y su rápida atención. Se deben documentar los resultados y recomendaciones para la solución de problemas.



## XII. ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL PROGRAMADOR

El funcionario que desempeñe sus funciones como programador en el Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos debe garantizar los siguientes aspectos expuestos a continuación con la finalidad de tener la base para el diseño y desarrollo de un sistema o aplicación que se desea realizar.

Las necesidades de los usuarios, quienes son los que van a interactuar con el sistema, y en la práctica serán los evaluadores más importantes para la recolección de resultados a revisar, ya que se puede conocer más acerca del proceso, nos ayudará a establecer un enfoque real.

Por medio de entrevistas y cuestionarios podemos también detectar puntos con oportunidad de mejora para el proceso dentro del sistema, saber quiénes interactúan en el proceso, cuánto tiempo lleva, la frecuencia con que se realiza y volumen de información que se procesa.

Al final del análisis, se deben realizar algoritmos (descripción paso por paso de los procesos) y diagramas de flujo (la representación gráfica de cada algoritmo) con los datos recabados, con el fin de que al momento del diseño sea una base sólida para esta actividad y el desarrollo sea más sencillo transcribirlo a código de computadora.



## **XIII. PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS**



ASAMBLEA NACIONAL  
SECRETARÍA GENERAL  
DIRECCIÓN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

**NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO**  
PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS

**VERSIÓN DEL PROCEDIMIENTO No. 0**

**CÓDIGO**  
AN/DTIC/DDSI/P.A.01

**FECHA**  
12 DE OCTUBRE DE 2021

**VALIDADO POR**  
LCDA. ALLEYNE THOMPSON

**DOCUMENTADO POR**  
LCDA. MARKELDA CAÑIZALES

**DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**  
**OBJETIVO:**

Desarrollar sistemas tecnológicos de utilidad que permitan la mejora continua de los procesos en cada una de las unidades administrativas de la institución.

**UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y FUNCIONARIOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO**

Paso	Responsable	Descripción	Formulario
1	Recepción/Dirección de Tecnología, Informática y Comunicaciones	-Recibe la solicitud mediante nota de solicitud para desarrollar un nuevo programa informático y la traslada al director de Informática.	N/A
2	Director/ Dirección de Tecnología, Informática y Comunicaciones	-Recibe, revisa y envía la información solicitada al jefe del Departamento de	N/A



Paso	Responsable	Descripción	Formulario
		Desarrollo de Sistemas Informáticos, para que este asigne el trabajo a uno de los analistas en programación, de acuerdo con las habilidades y conocimientos de cada uno de ellos, para desarrollar el nuevo programa.	
3	Jefe/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	<p>-Recibe, revisa y asigna al programador de acuerdo con la información solicitada.</p> <p>-Procede a crear tarjeta en el administrador de proyectos Trello y la asigna al analista de desarrollo.</p> <p>-Realiza una reunión con el personal de la unidad administrativa interesada, el analista, programador, administrador de base de datos para establecer el alcance del proyecto a realizar.</p>	N/A
4	Analista/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	-Establece contacto con el usuario, con el objeto obtener los detalles, requerimientos, especificaciones y necesidades que el nuevo programa debe cumplir, y a la vez propone soluciones e ideas para	N/A



Paso	Responsable	Descripción	Formulario
		<p>mejorar el programa.</p> <p>-Determina los requisitos técnicos indispensables para el desarrollo del nuevo programa, como componentes físicos (Hardware) y software necesario para su implementación.</p> <p>-Elabora el informe de requisitos, técnicos indispensables para el desarrollo del nuevo programa, en el que detalla explícitamente cada requisito, así como lo referido por el usuario y lo traslada al solicitante.</p> <p>-Pasa tarjeta en el administrador de Proyectos "Trello" al Programador de Sistemas.</p>	
5	Programador de Sistemas/Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	-Elabora un bosquejo del sistema a elaborar, con base en el requerimiento técnico y el software elegido, que sirve para presentar la interfaz del usuario.	N/A
6	Funcionario/Unidad administrativa	-Recibe el prototipo a nivel de presentación y analiza si	N/A



Paso	Responsable	Descripción	Formulario
		satisface sus necesidades de color, tipo de letra, distribución de componentes y facilidad de navegación, etc. <sup>2</sup>	
7	Programador de Sistema/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	- Si el usuario final aprueba el bosquejo, pasa tarjeta en el administrador de Proyectos "Trello" al Administrador de Base de Datos para la creación de la base de datos, roles y permisos del Sistema.	N/A
8	Administrador Base de Datos/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos Funcionario/Unidad administrativa	-Crea la base de datos, tablas, índices, relaciones, diseño de base de datos, diagramas, esquemas, procedimientos almacenados, funciones, etc.  -Crea los usuarios, grupos, roles y permisos.  -Realiza reunión con jefe de Desarrollo de Sistemas y el programador para validar el diseño de la base de datos.  -Pasa tarjeta en el administrador de proyectos "Trello" al Programador para codificación y elaboración del sistema.	N/A

<sup>2</sup> Nota si está todo bien da aviso al Analista en Programación para que desarrolle el programa; en caso contrario procede a realizar observaciones y lo devuelve al programador.



Paso	Responsable	Descripción	Formulario
9	Programador de Sistema/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	<p>-Inicia el proceso de desarrollo del programa en un ambiente de pruebas, para que ejecute las funciones convenidas en el software de aplicación elegido como estándar.</p> <p>-Pasa tarjeta en el administrador de proyectos "Trello" al Tester de sistemas para que ejecute las pruebas unitarias de funcionalidad.<sup>3</sup></p>	N/A
10	Funcionario/Unidad administrativa	<p>-Realiza las pruebas unitarias a cada uno de los módulos y funcionalidades del sistema elaborado.</p> <p>En caso de que existan módulos que no pudieron ser desarrollados por falta de requerimientos y que no están listos para ser desarrollados por los programadores, se pasan a una tarjeta del administrador de proyectos denominada "Backlog - No definido", para futuras actualizaciones cuando se cuente con los recursos.</p> <p>-Crea tarjetas de elementos descartados y pendientes</p>	N/A

<sup>3</sup> El mantenimiento se refiere a todas las modificaciones que solicite el usuario del programa, que se trabajan de la misma forma. Fin del procedimiento.



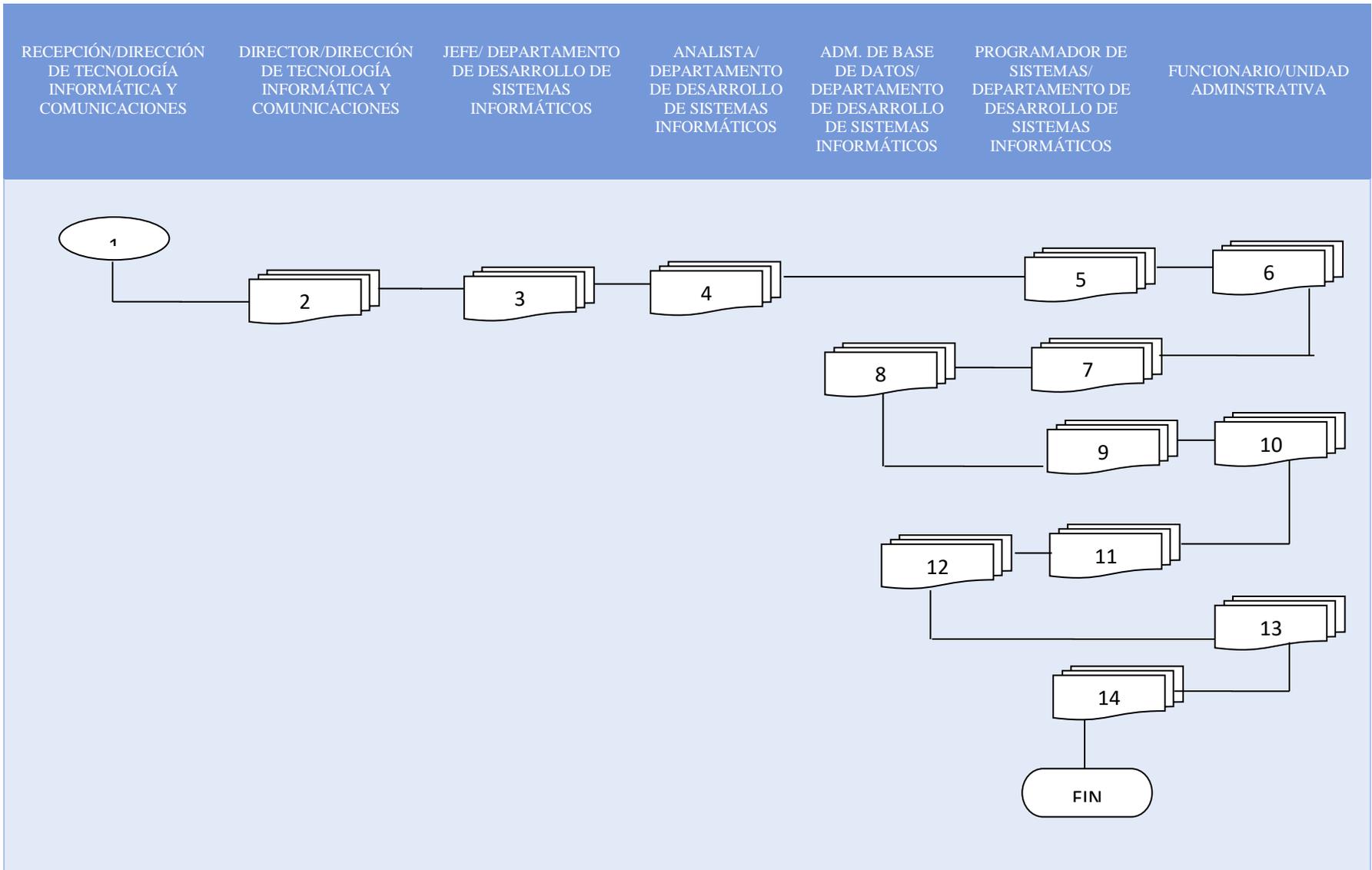
Paso	Responsable	Descripción	Formulario
		Técnicos en el administrador de proyectos "Trello" en caso que no sea posible la elaboración de algún componente del sistema por limitaciones técnicas y/o de recursos económicos.	
11	Programador de sistema/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	Una vez validado por el usuario final procede a instalar el sistema/aplicación en el servidor de producción y en el equipo local de los usuarios finales.  -Pasa la tarjeta del administrador de "Trello" al Documentador de sistemas para la elaboración de manuales técnicos y del usuario.	N/A
12	Analista/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	-Elabora el manual técnico que describe el funcionamiento del programa y el cual se utiliza para modificaciones posteriores, asimismo elabora el manual del usuario que contiene las instrucciones de uso.	N/A
13	Funcionario/Unidad administrativa	-Recibe la capacitación, impartida por el programador y el tester de sistemas.	N/A
14	Programador de Sistemas/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	-Pasa la tarjeta en el administrador de proyectos "Trello" al estado "Finalizado".  Luego de culminado el sistema existe una comunicación permanente con el usuario final	N/A



<b>Paso</b>	<b>Responsable</b>	<b>Descripción</b>	<b>Formulario</b>
		del Sistema para mejora continua, mantenimiento y actualizaciones posteriores de versiones.	
		<b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>	



### FLUJOGRAMA PARA LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS





ASAMBLEA NACIONAL  
SECRETARÍA GENERAL  
DIRECCIÓN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

**NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO**

PROCEDIMIENTO PARA LA FORMULACIÓN, COMPRA E IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA (CONTRATACIÓN EXTERNA)

**VERSIÓN DEL PROCEDIMIENTO No. 0**

**CÓDIGO**

AN/DTIC/DDSI/P.A.02

**FECHA**

12 DE OCTUBRE DE 2021

**VALIDADO POR**

LCDA. ALLEYNE THOMPSON

**DOCUMENTADO POR**

LCDA. MARKELDA CAÑIZALES

**DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

**OBJETIVO:**

Desarrollar sistemas tecnológicos que permitan la mejora continua de los procesos en cada una de las unidades administrativas de la institución.

**UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y FUNCIONARIOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO**

Paso	Responsable	Descripción	Formulario
1	Jefe/Unidad administrativa	-Envía solicitud del programa a la Dirección de Tecnología Informática y Comunicaciones. -Especifica el objetivo y utilidad del mismo y quiénes serán sus principales usuarios.	N/A
2	Recepción/ Dirección de Tecnología, Informática y Comunicaciones	-Recibe nota de solicitud y remite documentación a la	N/A



Paso	Responsable	Descripción	Formulario
3	Director/ Dirección de Tecnología, Informática y Comunicaciones	<p>dirección.</p> <p>-Recibe nota y concreta reunión con la dirección que realiza la solicitud para conocer más sobre el proyecto.</p> <p>-Asigna un técnico para que esté a cargo del proyecto.</p>	N/A
4	Técnico asignado/ Departamento de Desarrollo de Sistema Informático Jefe/ Departamento de Desarrollo de Sistema Informático	<p>-Recopila información sobre el proyecto a gestionar.</p> <p>-Realiza diagnóstico de la situación actual.</p> <p>-Elabora la descripción de las características técnicas de las alternativas de solución.</p> <p>-Prepara documento de perfil del proyecto.</p> <p>-Realiza análisis técnico de la ingeniería del proyecto y los requerimientos de recursos.</p> <p>-Presenta al director de Tecnología Informática y Comunicaciones, un informe con los requisitos técnicos del proyecto.</p>	N/A
5	Director/ Dirección de Tecnología Informática y Comunicaciones	<p>-Recibe y revisa los documentos del proyecto.</p> <p>-Elabora evaluación financiera del proyecto.</p> <p>-Diseña programación física y financiera.</p>	N/A



Paso	Responsable	Descripción	Formulario
		<ul style="list-style-type: none"><li>-Investiga y presenta propuestas de compañías que desarrollen la información requerida.</li><li>-Realiza modificaciones al documento si las hubiere y aprueba los documentos.</li><li>-Propone reunión con las empresas y la unidad administrativa que hizo el requerimiento.</li><li>-Determina el presupuesto del proyecto para la fase de operación.</li><li>-Define la organización requerida para implantar el proyecto.</li><li>-Presenta propuesta a consideración del presidente de la Asamblea Nacional para su aprobación final.<sup>4</sup></li><li>-Inicia fase de inversión, construye el diseño final.</li><li>-Redacta la documentación para la adquisición de bienes y servicios.</li><li>-Envía los documentos para su trámite a la Dirección General de Administración y Finanzas.</li></ul> <p><b>Ver Anexo N°1</b></p>	

<sup>4</sup> Una vez aprobado por el Presidente de la Asamblea Nacional, se da inicio a la contratación de la compañía y se debe seguir los trámites correspondientes de la contratación. Ver Manual de Procedimientos del Departamento de Compras.



Paso	Responsable	Descripción	Formulario
6	Secretaria/Dirección General de Administración y Finanzas	-Recibe documentación y remite al director para su revisión y firma.	N/A
7	Director/ Dirección General de Administración y Finanzas	-Recibe nota con la documentación sustentadora de la compra.  -Examina, verifica que tenga todos los documentos correspondientes para dicho trámite.  -Firma y envía al Departamento de Compras y Proveduría para que siga con el trámite respectivo.	N/A
8	Secretaria/ Departamento de Compras y Proveduría	-Recibe nota de solicitud y entrega al jefe del departamento.	N/A
9	Jefe/Departamento de Compras y Proveduría	-Recibe, revisa y envía a la sección de contrataciones públicas para su debido trámite. <sup>5</sup>	N/A
10	Jefe/Sección de Contrataciones Públicas	-Recibe la documentación necesaria para realizar el trámite (Acto Público). <sup>6</sup>  -Completa los requerimientos establecidos por la AIG, para la	N/A

<sup>5</sup> Si la compra excede los B/. 50,000.00 tendría que ser una compra por licitación pública; si no fuese el caso, la compra sería por contratación directa.

Cuando la compra es por un monto mayor a los B/. 50,000.00 el trámite le corresponderá a la Sección de Contrataciones Públicas efectuarlo.

<sup>6</sup> La Dirección de Tecnología Informática y Comunicaciones deberá enviar 3 cotizaciones, el formulario de solicitud de bienes y especificaciones técnicas de acuerdo a lo requerido.

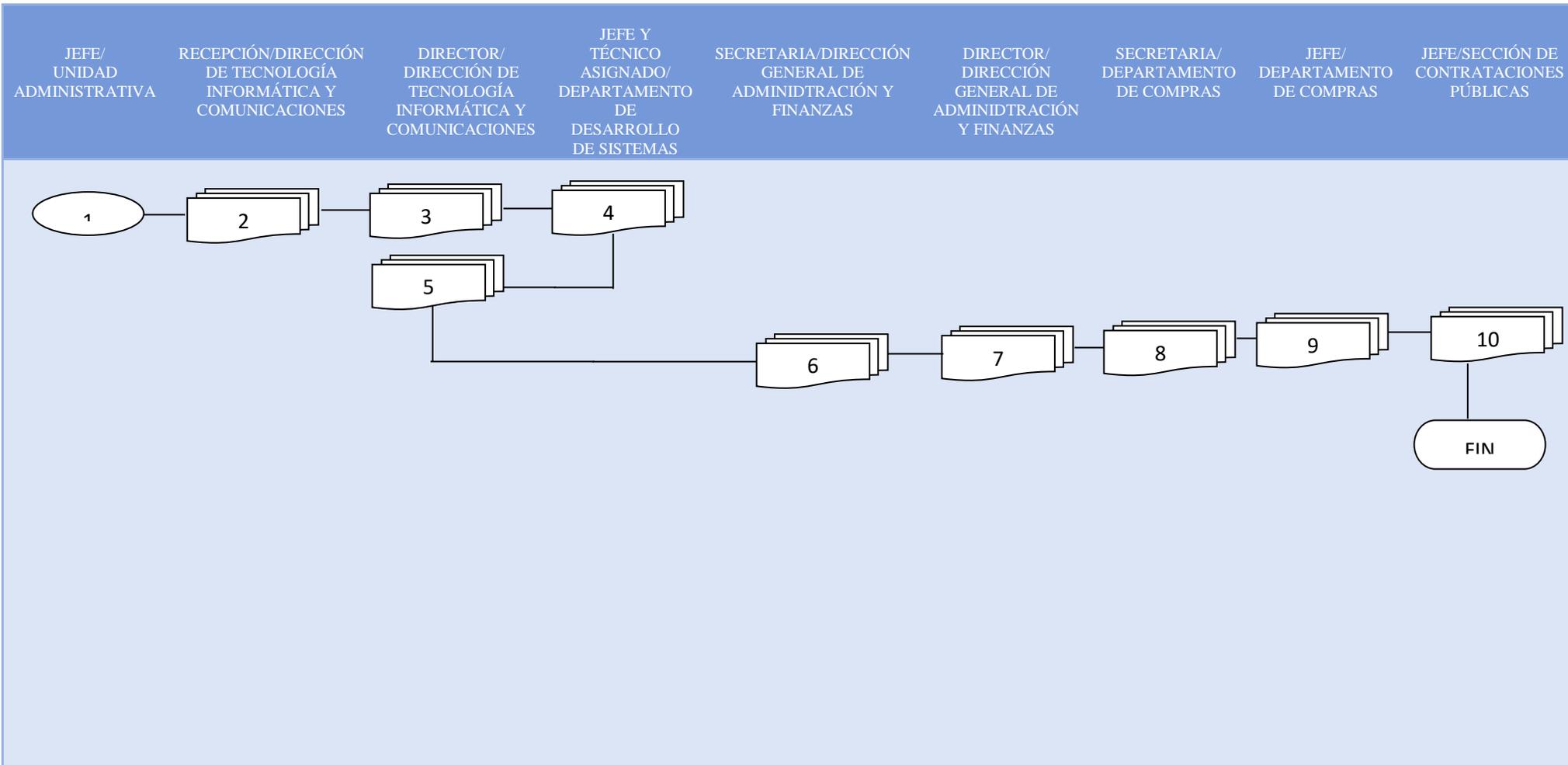


Paso	Responsable	Descripción	Formulario
		<p>compra y contratación de los servicios tecnológicos.<sup>7</sup></p> <p>-Comunica a la Dirección de Tecnología, Informática y Comunicaciones cuál ha sido la empresa a la que se le adjudicó la compra o contratación.</p> <p><i>Ver el Manual de Procedimientos Administrativos del Departamento de Compras y Proveeduría.</i></p>	
<b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>			

<sup>7</sup> La AIG, después de evaluar la información presentada por la Asamblea Nacional, emitirá una certificación que lo que se desea adquirir se encuentra dentro de los márgenes de aceptación para el Estado.



## FLUJOGRAMA PARA LA FORMULACIÓN, COMPRA E IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA (CONTRATACIÓN EXTERNA)





ASAMBLEA NACIONAL  
SECRETARÍA GENERAL  
DIRECCIÓN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

**NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO**

PROCEDIMIENTO PARA LA FORMULACIÓN, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTOS DE TECNOLOGÍA (CON RECURSO INTERNO)

**VERSIÓN DEL PROCEDIMIENTO No. 0**

**CÓDIGO**

AN/DTIC/DDSI/P.A.03

**FECHA**

12 DE OCTUBRE DE 2021

**VALIDADO POR**

LCDA. ALLEYNE THOMPSON

**DOCUMENTADO POR**

LCDA. MARKELDA CAÑIZALES

**DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

**OBJETIVO:**

Desarrollar sistemas tecnológicos que permitan la mejora continua de los procesos en cada una de las unidades administrativas de la institución.

**UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y FUNCIONARIOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO**

Paso	Responsable	Descripción	Formulario
1	Jefe/Unidad administrativa	-Envía solicitud del proyecto a la Dirección de Tecnología Informática y Comunicaciones. -Especifica el objetivo y utilidad del mismo y quiénes serán sus principales usuarios.	N/A
2	Director/ Dirección de Tecnología Informática y Comunicaciones	-Recibe nota y pide concertar una reunión con la dirección que	N/A



Paso	Responsable	Descripción	Formulario
		realiza la solicitud para conocer más sobre el proyecto. -Asigna la solicitud al Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos para su debido trámite.	
3	Jefe/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	-Recibe la nota y detalles del proyecto. -Asigna a un técnico para especificación de requerimientos y levantamiento y desarrollo. -Ingresa solicitud a TRELLO, con asignación de análisis y el nombre del programador que realizará el trabajo.	AN/DTIC/DDSI/01
4	Técnico de programación/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	-Recibe instrucciones y prosigue a recopilar información sobre el proyecto a gestionar. -Procede a ingresar la solicitud al sistema administrador de tareas (TRELLO) en la sección de "Proyectos Pendientes", si este no ha sido ingresado por el jefe de Desarrollo. -Coordina reunión con la unidad solicitante y el proveedor para realizar diagnóstico de la situación actual. -Anota características de	N/A



Paso	Responsable	Descripción	Formulario
		necesidades planteadas por el usuario de Asamblea Nacional. -Remite análisis técnico de la Ingeniería del Proyecto y los requerimientos de recursos a otras áreas de la Dirección de Tecnología Informática. -Presenta al jefe de Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos los resultados del análisis realizado.	
5	Jefe/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	-Recibe los resultados sobre el análisis realizado. -Concreta reunión con el director para la discusión y análisis de las necesidades reales de la institución para que sean validadas o incluidas en la propuesta del proveedor.	N/A
6	Director/ Dirección de Tecnología Informática y Comunicaciones	-Recibe y revisa los documentos del proyecto. -Realiza modificaciones al documento si las hubiere y aprueba los documentos. -Propone reunión con la unidad solicitante y proveedor, se determinan las fases la implementación del proyecto. -Define la organización	N/A



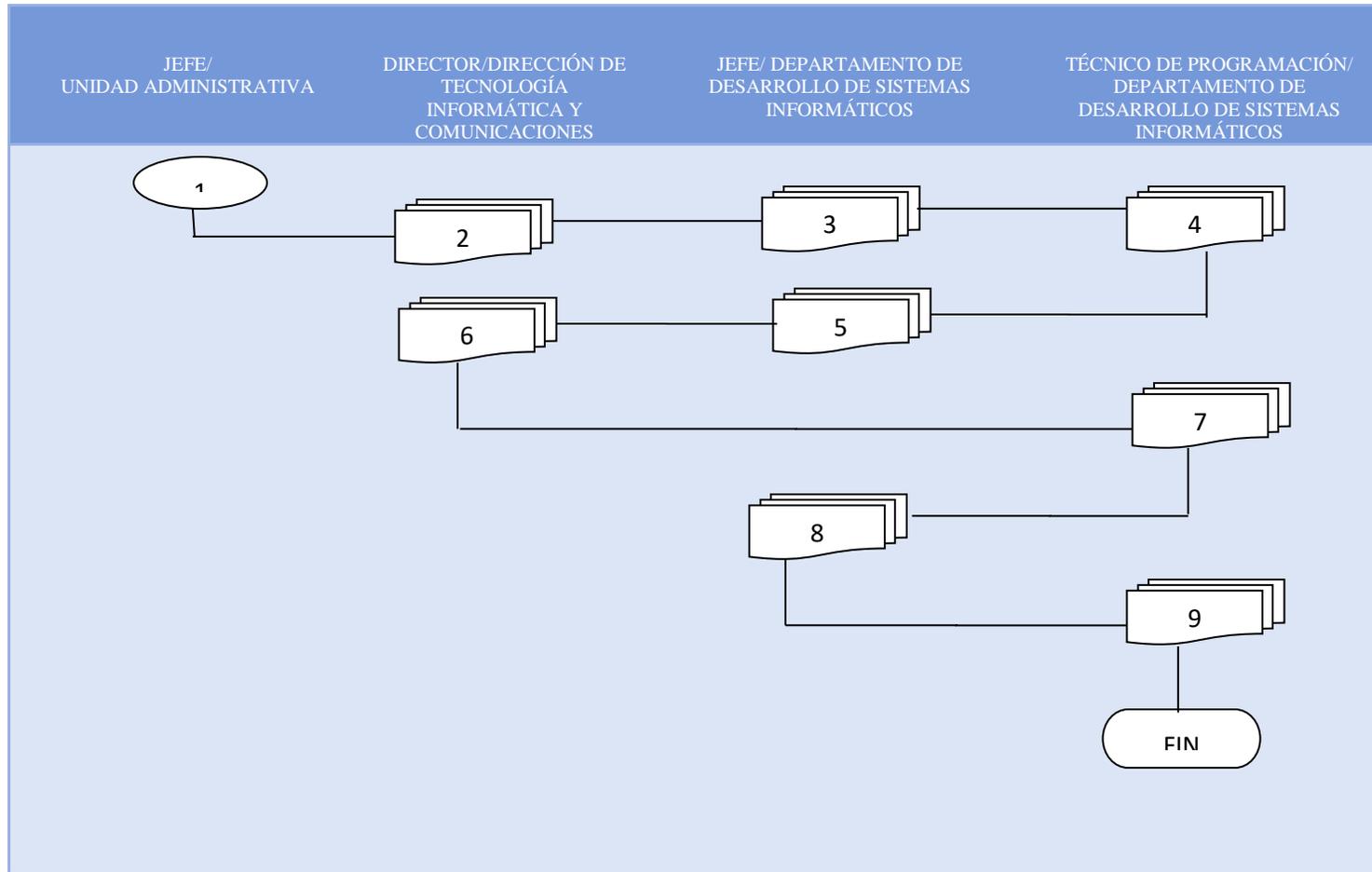
Paso	Responsable	Descripción	Formulario
7	Técnico de Programación/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	<p>requerida para implementar el proyecto.</p> <p>-Procede a ingresar la solicitud al sistema administrador de tareas (TRELLO) en la sección de "Proyectos En Proceso".</p> <p>-Coordina reuniones regulares con la unidad solicitante y el proveedor para validar funcionalidades del desarrollo del proyecto y para responder interrogantes que surjan durante el desarrollo.</p> <p>-Anota acuerdos y puntos relevantes de la reunión y adjunta toda la información en el manejador de proyectos (TRELLO).</p> <p>-Remite al Jefe de Desarrollo de Sistemas Informáticos de forma periódica los estatus y acuerdos de las reuniones sostenidas.</p> <p>-Notifica al Jefe la culminación del desarrollo del proyecto para que se gestione la implementación en producción con todas las áreas y la capacitación a los usuarios finales.</p> <p>-Procede a ingresar la solicitud al sistema</p>	N/A



Paso	Responsable	Descripción	Formulario
		administrador de tareas (TRELLO) en la sección de "Proyectos Finalizado".	
8	Jefe/Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	-Convoca reunión de coordinación con el proveedor para la validación de funcionalidades, implementación y programación de capacitación de los usuarios en el uso del sistema.	N/A
9	Técnico de Programación/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	-Toma la capacitación de uso del sistema junto a los usuarios finales. -Mantiene una coordinación y comunicación constante entre los usuarios de la institución y el proveedor para gestionar los soportes al sistema que sean requeridos. -Transmite al proveedor los problemas de funcionalidad o uso que surjan luego de la implementación del sistema. -Solicita al proveedor manual de uso del usuario.	N/A
<b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>			



## FLUJOGRAMA PARA LA FORMULACIÓN, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTOS DE TECNOLOGÍA (CON RECURSO INTERNO)





ASAMBLEA NACIONAL  
SECRETARÍA GENERAL  
DIRECCIÓN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

**NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO**

PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE NUEVOS REQUERIMIENTOS Y ACTUALIZACIONES PARA SISTEMAS INSTALADOS

**VERSIÓN DEL PROCEDIMIENTO No. 0**

**CÓDIGO**

AN/DTIC/DDSI/P.A.04

**FECHA**

12 DE OCTUBRE DE 2021

**VALIDADO POR**

LCDA. ALLEYNE THOMPSON

**DOCUMENTADO POR**

LCDA. MARKELDA CAÑIZALES

**DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

**OBJETIVO:**

Solucionar todo tipo de requerimiento que el usuario necesite para realizar de forma eficiente y eficaz su trabajo diario mediante el sistema.

**UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y FUNCIONARIOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO**

Paso	Responsable	Descripción	Formulario
1	Funcionario/Unidad solicitante	-Envía correo electrónico al Jefe del Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos con copia al analista de del Departamento de Desarrollo de Sistema Informáticos con la debida explicación del requerimiento.	N/A



Paso	Responsable	Descripción	Formulario
2	Jefe/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	<p>-Recibe, revisa y asigna al analista y programador de acuerdo a la información solicitada.</p> <p>- Procede a crear tarjeta en el administrador de proyectos Trello y la asigna al analista de desarrollo.</p> <p>-Realiza reunión con el personal de la unidad administrativa interesada, el analista, el programador, el administrador de la base de datos para establecer alcance de modificación o actualización a realizar.</p>	AN/DTIC/DDSI/01
3	Analista de Desarrollo/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	<p>-Establece contacto con el usuario, con el objeto obtener los detalles de nuevos requerimientos para la actualización del sistema, a la vez propone soluciones e ideas para mejorar el programa.</p> <p>-Determina los requisitos técnicos necesarios, así como componentes físicos (Hardware), y software necesario, para su implementación.</p> <p>-Elabora el informe de</p>	N/A



Paso	Responsable	Descripción	Formulario
		<p>requisitos técnicos indispensables para el desarrollo de la actualización con nuevos requerimientos, en el que detalla explícitamente cada requisito, así como, lo referido por el usuario y lo traslada al solicitante.</p> <p>-Pasa tarjeta en el administrador de Proyectos "Trello" al Programador de Sistemas o al Administrador de base de datos en caso que se requiera hacer modificaciones al diseño de la base de datos.</p>	
4	Programador/Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	<p>-Inicia el proceso de codificación y desarrollo de las nuevas actualizaciones en el ambiente de pruebas, para que ejecute las funcionalidades convenidas con el usuario.</p> <p>-Pasa tarjeta en el administrador de proyectos "Trello" al Tester de sistemas para que ejecute las pruebas unitarias de funcionalidad.</p>	N/A
5	Tester de Sistemas/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	<p>-Realiza las pruebas unitarias a las nuevas funcionalidades y verifica que no se vean afectados los módulos</p>	N/A



Paso	Responsable	Descripción	Formulario
		<p>existentes con esta actualización.</p> <p>-Crea tarjetas de Elementos Descartados y Pendientes Técnicos en el administrador de proyectos "Trello" en caso que no sea posible la elaboración de algún componente de la actualización solicitada por limitaciones técnicas y/o de recursos económicos.</p> <p>-Conjuntamente con el Programador procede a revisar los hallazgos de las nuevas funcionalidades, confrontándolo con el informe de requisitos. En caso de encontrarse modificaciones se realizan las observaciones para que el programador lo adecúe.</p> <p>-Pasa tarjeta en el administrador de proyectos "Trello" al Programador, ya sea para que realice adecuaciones o instale en el servidor de producción.</p>	
6	Programador de Sistemas/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	-Una vez validado por el usuario final, se instala la	N/A



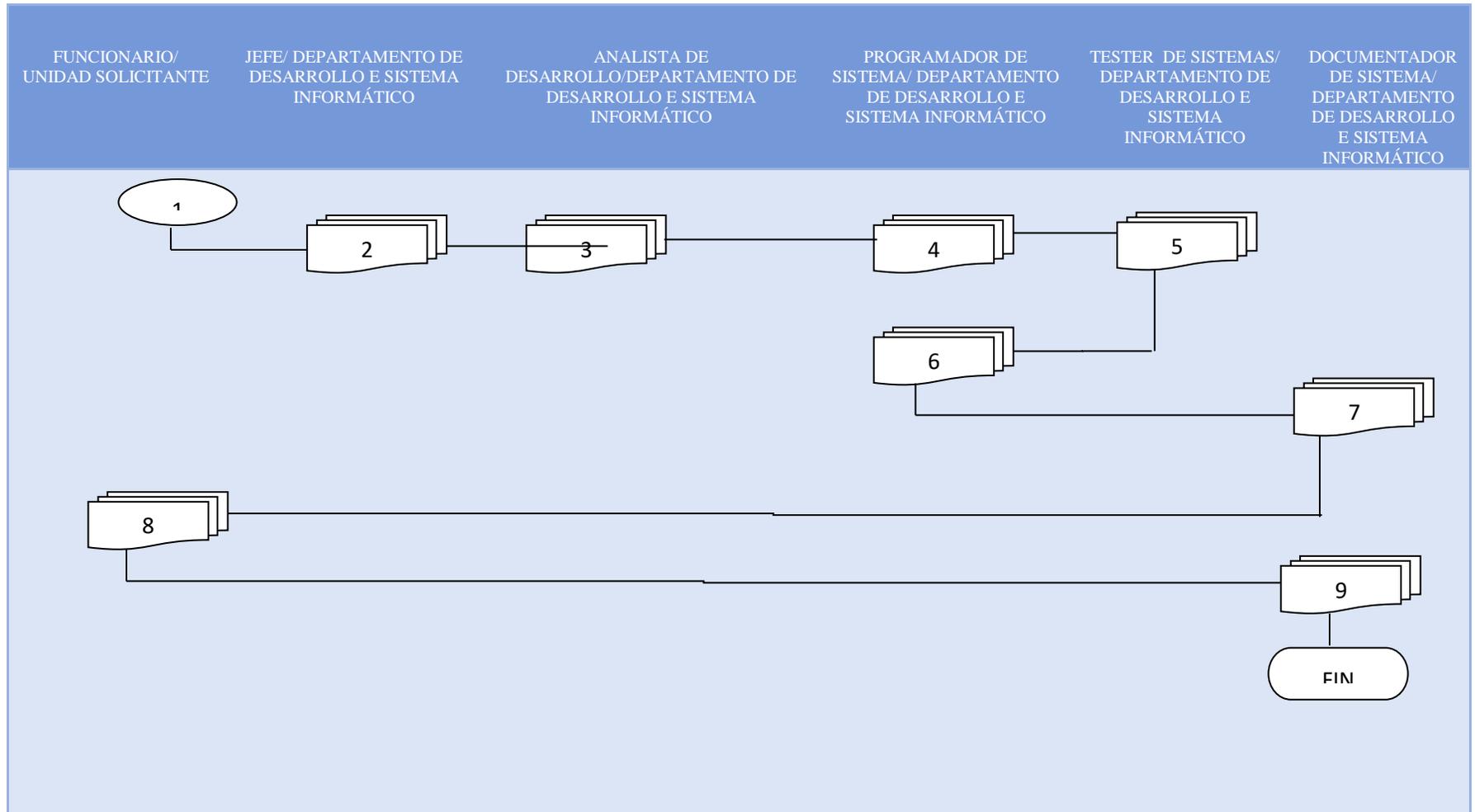
Paso	Responsable	Descripción	Formulario
		nueva versión del sistema/aplicación en el servidor de producción y en el equipo local de los usuarios finales. Pasa la tarjeta del administrador de "Trello" al Documentador de sistemas para la elaboración de manuales técnicos y del usuario.	
7	Documentador de Sistemas/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	- Modifica el manual técnico, agregando las nuevas funcionalidades, así mismo actualiza el manual del usuario que contiene las instrucciones de uso.	N/A
8	Funcionario/Unidad Administrativa	-Recibe la capacitación, impartida por el programador y el tester de sistemas.	N/A
9	Programador / Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	-Programador pasa la tarjeta en el administrador de proyectos "Trello" al estado "Finalizado". -Luego de actualizado el sistema existe una comunicación permanente con el usuario final del Sistema para mejora continua de	N/A



<b>Paso</b>	<b>Responsable</b>	<b>Descripción</b>	<b>Formulario</b>
		mantenimiento y actualizaciones posteriores de versiones.	
		<b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>	



## FLUJOGRAMA DE SOLICITUD DE NUEVOS REQUERIMIENTOS Y ACTUALIZACIONES PARA SISTEMAS INSTALADOS





ASAMBLEA NACIONAL  
SECRETARÍA GENERAL  
DIRECCIÓN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

**NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO**

PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE ACTUALIZACIONES DE INFORMACIÓN EN SITIO WEB

**VERSIÓN DEL PROCEDIMIENTO No. 0**

**CÓDIGO**

AN/DTIC/DDSI/P.A.05

**FECHA**

12 DE OCTUBRE DE 2021

**VALIDADO POR**

LCDA. ALLEYNE THOMPSON

**DOCUMENTADO POR**

LCDA. MARKELDA CAÑIZALES

**DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

**OBJETIVO:**

Proporcionar al funcionario, acceso y conectividad a los sistemas que maneja la institución, con el propósito de lograr mayor eficiencia y eficacia en el trabajo que desempeña diariamente.

**UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y FUNCIONARIOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO**

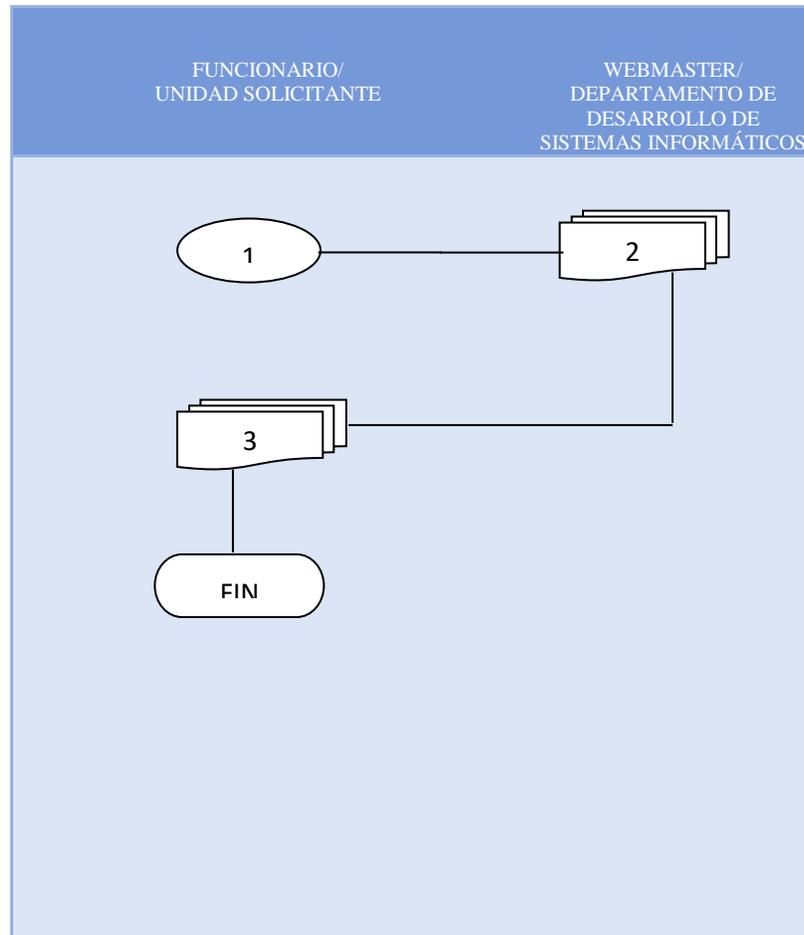
Paso	Responsable	Descripción	Formulario
1	Funcionario/Unidad solicitante	-Envía correo electrónico al Webmaster, con copia al Jefe del Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos con la debida explicación del requerimiento e información a actualizar.	N/A
2	Webmaster/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	- Recibe, revisa solicitud y documentación del usuario y establece comunicación con el usuario para obtener los detalles.	AN/DTIC/DDSI/01



Paso	Responsable	Descripción	Formulario
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Procede a crear tarjeta en el administrador de proyectos Trello en "En Proceso"</li><li>-Realiza la actualización de información solicitada y crea los usuarios y permisos de ser necesario.</li><li>- Procede a crear tarjeta en el administrador de proyectos Trello en "Finalizado".</li><li>-Se comunica con el usuario vía correo, telefónica o presencial para corroborar que la información fue actualizada correctamente.</li></ul>	
3	Funcionario/Unidad solicitante	<ul style="list-style-type: none"><li>-Certifica que la actualización se ha realizado correctamente y recibe instrucciones y capacitación del Webmaster en caso de ser necesario.</li></ul>	N/A
<b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>			



## FLUJOGRAMA DE SOLICITUD DE ACTUALIZACIONES DE INFORMACIÓN EN SITIO WEB





ASAMBLEA NACIONAL  
SECRETARÍA GENERAL  
DIRECCIÓN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

**NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO**

PROCEDIMIENTO PARA EL RESPALDO Y RECUPERACIÓN DE DATOS DE BASES DE DATOS Y SISTEMAS

**VERSIÓN DEL PROCEDIMIENTO No. 0**

**CÓDIGO**

AN/DTIC/DDSI/P.A.06

**FECHA**

12 DE OCTUBRE DE 2021

**VALIDADO POR**

LCDA. ALLEYNE THOMPSON

**DOCUMENTADO POR**

LCDA. MARKELDA CAÑIZALES

**DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

**OBJETIVO:**

Implementar un proceso basado en una buena práctica, para el respaldo de la información de las bases de datos y fuentes de sistemas que se encuentra alojada en los servidores de la institución, que permite tener disponibilidad de los datos de forma inmediata, en el momento de una contingencia.

**UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y FUNCIONARIOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO**

Paso	Responsable	Descripción	Formulario
1	Administrador de base de datos /Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	-Identifica los servidores donde se alojan los sistemas y bases de datos (a los cuales se les realiza respaldo de información). <sup>8</sup>	N/A

- <sup>8</sup>Servidor de base de datos: Un servidor de base de datos es un programa que provee servicios de base de datos a otros programas u otras computadoras, como es definido por el modelo cliente-servidor.
- Servidor de Aplicaciones: contiene todas las fuentes de los sistemas desarrollados y ejecutables de las aplicaciones divididos en carpetas según unidad administrativa o proyecto de sistema.
- Servidor de ambiente de pruebas: contiene una copia exacta de la base de datos de producción y una instancia de para backup con la información actualizada por cualquier contingencia.



Paso	Responsable	Descripción	Formulario
		<p>La información a respaldar está debidamente identificada</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Se organizan carpetas definidas para el respaldo y se calendariza.</li></ul> <p>El proceso de backup se realiza de forma continua con cronogramas y horarios establecidos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Realiza el respaldo de la copia de seguridad completa de forma mensual.<sup>9</sup></li><li>-Genera un informe de acuerdo al resultado del backup.</li></ul>	
<b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>			

<sup>9</sup> **Copia de Seguridad completa** - contiene todos los datos de las carpetas y los archivos que se han seleccionado para la copia de seguridad. Realizamos un respaldo de información completo con frecuencia:



ASAMBLEA NACIONAL  
SECRETARÍA GENERAL  
DIRECCIÓN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

**NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO**

PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE NUEVOS REQUERIMIENTOS - MÓDULOS EN SITIO WEB

**VERSIÓN DEL PROCEDIMIENTO No. 0**

**CÓDIGO**

AN/DTIC/DDSI/P.A.07

**FECHA**

12 DE OCTUBRE DE 2021

**VALIDADO POR**

LCDA. ALLEYNE THOMPSON

**DOCUMENTADO POR**

LCDA. MARKELDA CAÑIZALES

**DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

**OBJETIVO:**

Implementar un proceso basado en una buena práctica, para el respaldo de la información de las bases de datos y fuentes de sistemas que se encuentra alojada en la página Web de la institución, que permite tener disponibilidad de los datos de forma inmediata a nuestras partes interesadas.

**UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y FUNCIONARIOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO**

Paso	Responsable	Descripción	Formulario
1	Jefe/Unidad solicitante	-Envía al Director de Tecnología Informática y Comunicaciones la solicitud de creación de nuevo módulo y/o espacio para publicar en el sitio web de la institución, con copia al Jefe del Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos con la debida explicación del requerimiento para el desarrollo	N/A



Paso	Responsable	Descripción	Formulario
		de nuevo módulo. Dado que los nuevos módulos afectan la estructura de la web y que la información que se publica debe ser aprobada previamente por la Secretaría General.	
2	Director/ Dirección de Tecnología, Informática y Comunicaciones	-Recibe, revisa y envía la información solicitada al jefe del Departamento de Desarrollo, de Sistemas Informáticos, para que asigne el trabajo al Webmaster, de acuerdo a las habilidades y conocimientos de cada uno de ellos, para desarrollar el nuevo módulo. Si el modulo a desarrollar sobrepasa las capacidades de administración del Webmaster se procede a gestionarlo a través de un soporte de mantenimiento del sitio web con el proveedor	N/A
3	Jefe/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	-Recibe, revisa y asigna la tarea al Webmaster. - Procede a crear la tarea en la tarjeta "Pendientes" en el administrador de proyectos (Trello). -Realiza reunión con el personal de la unidad administrativa interesada y el Webmaster para establecer alcance del módulo a crear. -Procede a crear la tarea en la tarjeta "En Proceso" en el administrador de proyectos (Trello).	AN/DTIC/DDSI/01
4	Webmaster/Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	-Establece contacto con el usuario, con el objeto obtener los detalles de nuevos requerimientos para la creación del nuevo módulo, a la vez propone soluciones e ideas para mejorar el programa.	N/A



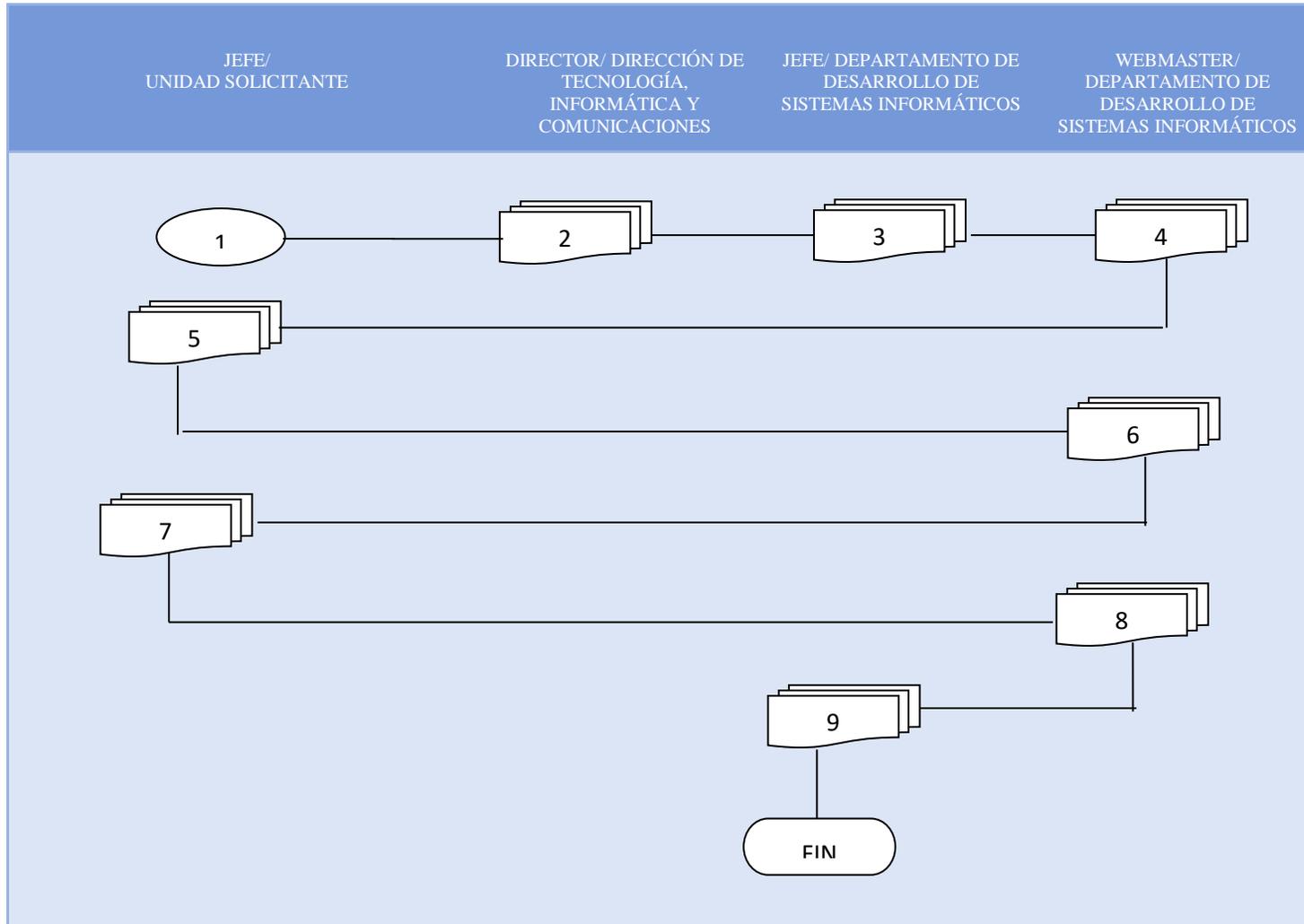
Paso	Responsable	Descripción	Formulario
		<ul style="list-style-type: none"><li>-Determina los requisitos técnicos necesarios, así como componentes para su implementación.</li><li>-Elabora el informe de requisitos técnicos indispensables para el desarrollo del nuevo requerimiento, en el que detalla explícitamente cada requisito, así como, lo referido por el usuario y crea un bosquejo de cómo se verá el módulo.</li><li>- Realiza reunión con el usuario web para mostrarle el bosquejo con la propuesta.</li></ul>	
5	Jefe/Unidad solicitante	<ul style="list-style-type: none"><li>-Aprueba bosquejo presentado por el Webmaster y/o agrega otras ideas.</li></ul>	N/A
6	Webmaster/Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	<ul style="list-style-type: none"><li>-Inicia el proceso de diseño y creación de nuevo módulo, para que ejecute las funcionalidades convenidas con el usuario.</li><li>-Una vez finalizado el módulo se reúne con usuario web para presentarle la ejecución del módulo.</li><li>-Crea los usuarios, rol y permisos</li><li>-Capacita al usuario en el uso del nuevo módulo y la forma como actualizará el contenido posteriormente.</li><li>-Modifica el manual técnico, agregando las nuevas funcionalidades, así mismo actualiza el manual del usuario que contiene las instrucciones de uso.</li></ul>	N/A
7	Jefe/Unidad solicitante	<ul style="list-style-type: none"><li>-Valida la funcionalidad del nuevo módulo y recibe la capacitación impartida por el Webmaster.</li></ul>	N/A
8	Webmaster/Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	<ul style="list-style-type: none"><li>-Pasa la tarjeta en el administrador de proyectos "Trello" al estado "Finalizado".</li><li>-Luego de creado el módulo existe una comunicación</li></ul>	N/A



Paso	Responsable	Descripción	Formulario
		permanente con el usuario final para mejora continua de mantenimiento y actualizaciones posteriores de versiones.	
9	Jefe/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	-Valida creación de nuevo módulo.	N/A
<b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>			



### FLUJOGRAMA DE SOLICITUD DE NUEVOS REQUERIMIENTOS - MÓDULOS EN SITIO WEB





ASAMBLEA NACIONAL  
SECRETARÍA GENERAL  
DIRECCIÓN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

**NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO**

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DE UN NUEVO SISTEMA-MÓDULO EN SITIO WEB

**VERSIÓN DEL PROCEDIMIENTO No. 0**

**CÓDIGO**

AN/DTIC/DDSI/P.A.08

**FECHA**

12 DE OCTUBRE DE 2021

**VALIDADO POR**

LCDA. ALLEYNE THOMPSON

**DOCUMENTADO POR**

LCDA. MARKELDA CAÑIZALES

**DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

**OBJETIVO:**

Proporcionar al funcionario del departamento una herramienta eficaz para el levantamiento de un nuevo sistema que ayudara al usuario a desarrollar mejor sus tareas diarias.

**UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y FUNCIONARIOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO**

Paso	Responsable	Descripción	Formulario
1	Jefe/Unidad solicitante	-Envía al Director de Tecnología Informática y Comunicaciones solicitud de creación de nuevo módulo y/o espacio para publicar en el sitio web de la institución, con copia al Jefe del Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos con la debida explicación del requerimiento para el desarrollo de nuevo módulo. Dado que nuevos módulos afectan la estructura de la web y que la	N/A



Paso	Responsable	Descripción	Formulario
2	Director/Dirección de Tecnología, Informática y Comunicaciones	información que se publica debe aprobada previamente por la Secretaría General. -Recibe, revisa y envía la información solicitada al jefe del Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos, para que este asigne el trabajo al webmaster, de acuerdo a las habilidades y conocimientos de cada uno de ellos, para desarrollar el nuevo módulo. <sup>10</sup>	
3	Jefe/Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	-Recibe, revisa y asigna la tarea al webmaster. -Procede a crear la tarea en la tarjeta "Pendientes" en el administrador de proyectos (Trello). -Realiza reunión con el personal de la unidad administrativa interesada y el webmaster para establecer alcance del módulo a crear. -Procede a crear la tarea en la tarjeta "En Proceso" en el administrador de proyectos (Trello)	AN/DTIC/DDSI/01
4	Webmaster/Departamento de Procesamiento Informático	-Establece contacto con el usuario, con el objeto obtener los detalles de nuevos requerimientos para la creación del nuevo módulo, a la vez propone soluciones e ideas para mejorar el programa. -Determina los requisitos técnicos necesarios, así como componentes para su implementación. -Elabora el informe de requisitos técnicos indispensables para el desarrollo del nuevo requerimiento, en el que detalla explícitamente cada requisito, así	

<sup>10</sup> Si el modulo a desarrollar sobrepasa las capacidades de administración del webmaster se procede a gestionarlo a través de un soporte de mantenimiento del sitio web con el proveedor



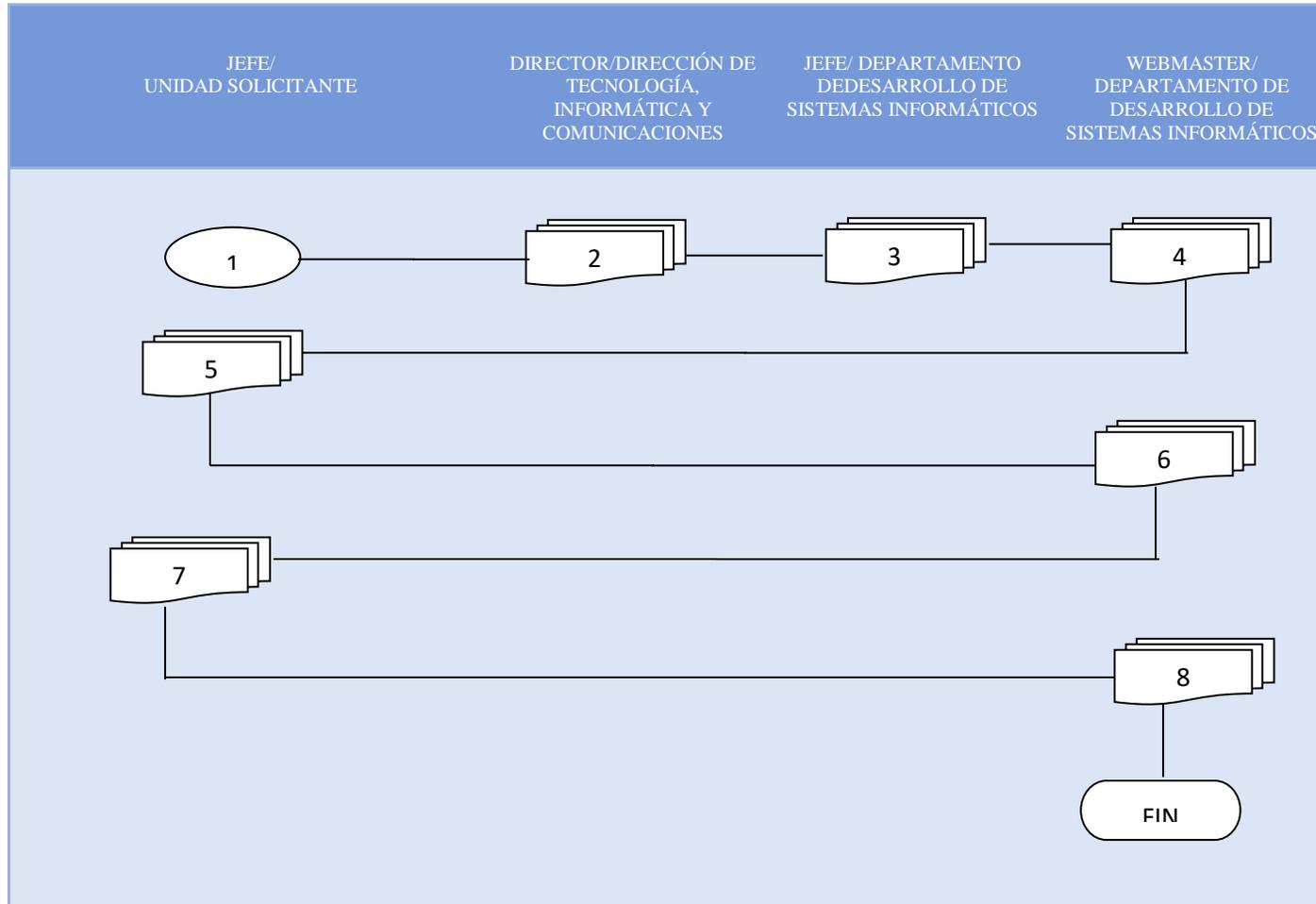
Paso	Responsable	Descripción	Formulario
		como, lo referido por el usuario y crea un bosquejo de cómo se verá el módulo. -Realiza reunión con el usuario web para mostrarle el bosquejo con la propuesta.	
5	Jefe/Unidad solicitante	-Aprueba bosquejo presentado por el webmaster y/o agrega otras ideas.	
6	Webmaster/Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	Inicia el proceso de diseño y creación de nuevo módulo, para que ejecute las funcionalidades convenidas con el usuario. <sup>11</sup> -Crea los usuarios, rol y permisos -Capacita al usuario en el uso del nuevo módulo y la forma como actualizará el contenido posteriormente. -Modifica el manual técnico, agregando las nuevas funcionalidades, así mismo actualiza el manual del usuario que contiene las instrucciones de uso.	
7	Jefe/Unidad solicitante	-Valida la funcionalidad del nuevo módulo y recibe la capacitación impartida por el webmaster.	
8	Webmaster/ Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	-Pasala tarjeta en el administrador de proyectos "Trello" al estado "Finalizado". <sup>12</sup>	
<b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>			

<sup>11</sup> Una vez finalizado el módulo se reúne con usuario web para presentarle la ejecución del módulo.

<sup>12</sup> Luego de creado el módulo existe una comunicación permanente con el usuario final para mejora continua de mantenimiento y actualizaciones posteriores de versiones.



### FLUJOGRAMA PARA LA INSTALACIÓN DE UN NUEVO SISTEMA





## **XIV. ANEXOS**



ANEXO N°1



CÓDIGO: AN/DTIC/01  
 Versión N° 0  
 Fecha de la versión: 2 de julio de 2021

ASAMBLEA NACIONAL  
 DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES  
 REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

N°

Día	Mes	Año
-----	-----	-----

Nombre del Funcionario

Teléfono

<b>Equipo</b>	<b>Modelo</b>	<b>N° Placa</b>

Unidad administrativa

<b>Tipo de servicio que se realizó</b>	Reparación	<input type="checkbox"/>	Instalación	<input type="checkbox"/>	Cambio de pieza	<input type="checkbox"/>
	Wifi	<input type="checkbox"/>	Apoyo técnico	<input type="checkbox"/>	Mantenimiento	<input type="checkbox"/>
	Cambio de tóner	<input type="checkbox"/>	Internet	<input type="checkbox"/>	Instalación de software	<input type="checkbox"/>
	Configuración de correo	<input type="checkbox"/>	Crear usuario	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>

<b>Tiempo de respuesta del servicio solicitado</b>	Hora de llamada	<input type="text"/>
	Hora de atención al usuario	<input type="text"/>

Problema: \_\_\_\_\_

Solución: \_\_\_\_\_

Comentarios: \_\_\_\_\_

Firma del Técnico

Firma del funcionario



## ANEXO N°2

### DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

#### FORMULARIO DE SOLICITUD DE INSTALACIÓN DE SISTEMAS

##### A. GENERALES DEL USUARIO ACTUAL

NOMBRE DEL FUNCIONARIO	<input type="text"/>	DIRECCIÓN / DEPTO	<input type="text"/>
CARGO DEL FUNCIONARIO	<input type="text"/>	ASIGNAR USUARIO A GRUPO	<input type="text"/>
USUARIO DE RED	<input type="text"/>	CORREO	<input type="text"/>

##### Solicitud de Acceso a:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> BIENES PATRIMONIALES	<input type="checkbox"/> SISTEMA DE PLANILLAS	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> HELP DESK	<input type="checkbox"/> ATENCIÓN AL PÚBLICO	<input type="checkbox"/> SISTEMA DE CONTRATOS	
<input type="checkbox"/> SISTEMA DE TESORERÍA	<input type="checkbox"/> CERDEM	<input type="checkbox"/> SISTEMA ESTADÍSTICAS	
<input type="checkbox"/> SISTEMA EXONERACIÓN	<input type="checkbox"/> SISTEMA DE VIÁTICOS	<input type="checkbox"/> SISTEMA DE BIBLIOTECA	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> SISTEMA TEMPO **	** FUNCIONARIO ANTERIOR	<input type="text"/>

NOMBRE DEL JEFE INMEDIATO	<input type="text"/>	FIRMA	<input type="text"/>	FECHA	<input type="text"/>
---------------------------	----------------------	-------	----------------------	-------	----------------------

Para uso exclusivo del Departamento de Desarrollo de Sistemas



**B. AUTORIZACIÓN:**

AUTORIZADO POR:  FECHA  FIRMA

---

**C. REALIZACIÓN DEL TRABAJO:**

REALIZADO POR:  FECHA

RECIBIDO POR:

**COMENTARIOS:**

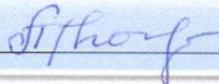
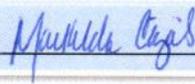
Imprimir formulario



## XV. FIRMAS

El presente Manual de Procedimientos Administrativos del Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos de la Dirección de Tecnología, Informática y Comunicaciones ha sido avalado por los siguientes responsables:

Aprobación de la revisión final:

<b>Revisado por:</b> <b>Lcdo. José María Grimaldo</b> Director de Tecnología, Informática y Comunicaciones	• 
<b>Documentado por:</b> <b>Mgtr. Alleyne Thompson</b> Jefa del Departamento de Desarrollo de Sistemas Informáticos	• 
<b>Documentado por:</b> <b>Mgtr. Markelda Cañizales</b> Analista de la Dirección de Desarrollo Institucional	• 
<b>Revisado por:</b> <b>Lcda. Luz Marina Navarro</b> Directora de Desarrollo Institucional	• 
<b>Aprobado por:</b> <b>Lcdo. Quibian Panay</b> Secretario General	• 