

	Manual de Normas y Procedimientos	ME-DS-TI-MNP-07
	SOFTWARE INSTITUCIONAL DESARROLLADO POR PROVEEDOR (De aplicación general)	Página 1 de 10

Manual de Procedimientos
<b>SOFTWARE INSTITUCIONAL DESARROLLADO POR PROVEEDOR</b> Versión 01

Aprobado por	Cargo	Fecha	Firma y sello
Sra. Adriana Gabriela García Pacheco	Ministra de Economía	17/10/2024	 <b>Gabriela García</b> Ministra de Economía

Elaborado y revisado por	Cargo	Fecha	Firma y sello
Ing. Juan José Jolón Granados	Director de Tecnologías de la Información	1/10/2024	 Ingeniero Juan José Jolón Granados Director de Tecnologías de la Información Ministerio de Economía

Verificación Metodológica	Cargo	Fecha	Firma y sello
Lcda. Rossana Elizabeth Carrera Nufio	Director de Desarrollo Institucional	27/09/2024	 Lcda. Rossana Elizabeth Carrera Nufio Directora de Desarrollo Institucional Ministerio de Economía

Vigente a partir de:	<b>17/10/2024</b>
----------------------	-------------------

 <b>MINISTERIO DE ECONOMÍA</b> <small>GUATEMALA</small>	Manual de Normas y Procedimientos	ME-DS-TI-MNP-07
	<b>SOFTWARE INSTITUCIONAL  DESARROLLADO POR PROVEEDOR  (De aplicación general)</b>	Página 2 de 10

## ÍNDICE

1. OBJETIVO .....	3
2. ALCANCE .....	3
3. DEFINICIONES .....	3
4. BASE LEGAL Y DOCUMENTOS RELACIONADOS .....	3
5. NORMAS .....	4
6. RESPONSABILIDADES .....	6
7. PROCEDIMIENTO .....	6
8. FLUJOGRAMA .....	8
9. ANEXO:.....	10

	Manual de Normas y Procedimientos	ME-DS-TI-MNP-07
	SOFTWARE INSTITUCIONAL DESARROLLADO POR PROVEEDOR (De aplicación general)	Página 3 de 10

## 1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento de solicitud de software institucional, requerido por los órganos o dependencias del Ministerio de Economía para el desempeño de sus funciones, seleccionando al proveedor para su desarrollo y garantizando el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos por Tecnologías de la Información.

## 2. ALCANCE

El presente manual aplica al personal de Tecnologías de la Información, órganos y dependencias que requieren de un sistema para el desempeño de sus funciones en el Ministerio de Economía.

## 3. DEFINICIONES

### 3.1. Análisis:

Fase donde se realizará la documentación o recopilación de la información de los módulos o procesos que contendrá el proyecto.

### 3.2. Diseño:

Fase del desarrollador donde utilizará la información recopilada para realizar el prototipo de la terminación de las vistas que contendrá la aplicación con la finalidad que se prevvisualice el software.

### 3.3. Desarrollo:

Fase del personal de proveedores de desarrollo que se encargará de realizar lo que el usuario solicitante o final requiera, es decir el funcionamiento de los procesos administrativos dentro de la aplicación de software.

### 3.4. Implementación:

Fase en que se traslada la aplicación funcional terminada a un servidor de producción donde el usuario final o solicitantes se beneficiaran del mismo.

### 3.5. MVC:

Patrón de arquitectura de software que utiliza tres componentes, modelo, vista y controlador.

## 4. BASE LEGAL Y DOCUMENTOS RELACIONADOS

Base legal y documentos relacionados	
Número o código del documento	Descripción del documento
Asamblea Nacional Constituyente, 1985.	Constitución Política de la República de Guatemala
Decreto número 5-2021 del Congreso de la República de Guatemala.	Ley para la Simplificación de Requisitos y Trámites Administrativos.
Acuerdo Gubernativo número 211-2019 del Vicepresidente de la República en Funciones de Presidente, de fecha 24 de octubre de 2019.	Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Economía.

	Manual de Normas y Procedimientos	ME-DS-TI-MNP-07
	SOFTWARE INSTITUCIONAL DESARROLLADO POR PROVEEDOR (De aplicación general)	Página 4 de 10

Base legal y documentos relacionados	
Número o código del documento	Descripción del documento
Acuerdo Ministerial número 762-2019 del Ministerio de Economía, de fecha 19 de noviembre de 2019.	Estructura Orgánica Interna Complementaria a la estructura establecida en el Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Economía.

## 5. NORMAS

- 5.1. El proveedor deberá desarrollar el proyecto siguiendo las fases de Análisis, Diseño, Desarrollo, Pruebas e Implementación.
- 5.2. Es responsabilidad del personal de Tecnologías de la Información de cada dependencia y del desarrollador de sistemas, el uso adecuado del presente manual de normas y procedimientos, así como el manejo del equipo utilizado para conectarse a los recursos disponibles.
- 5.3. Tecnologías de la Información deberá recibir, mediante oficio, las solicitudes de los órganos o dependencias que contraten proveedores para el desarrollo de software.
- 5.4. Tecnologías de la información deberá participar en las reuniones programadas con proveedores de software, brindando el acompañamiento necesario y haciendo las recomendaciones pertinentes.
- 5.5. Tecnologías de la Información deberá de supervisar el desarrollo de sistemas y aprobar el producto final presentado por el proveedor.
- 5.6. Al iniciarse un proyecto de desarrollo de software, el proveedor recopila información para definir los detalles con los que deberá tener el sistema, tales como:
  - Nombre del proyecto
  - Alcance del proyecto
  - Responsables designados por el órgano o dependencia solicitante
  - Objetivos y requisitos del proyecto.
- 5.7. El análisis y desarrollo del software institucional deberá ser realizado por el proveedor contratado, de conformidad a los requerimientos establecidos por el usuario solicitante, para diseñar la base de datos y el prototipo de la aplicación a utilizar.
- 5.8. El proveedor que desarrollará el software institucional deberá presentar a la autoridad del órgano o dependencia solicitante, el prototipo de la terminación de las pantallas o vistas que contendrá la aplicación requerida, con la finalidad de dar a conocer el funcionamiento del proyecto con las modificaciones que se realizarán conforme al requerimiento establecido.
- 5.9. La autoridad del órgano o dependencia solicitante al momento de recibir el prototipo verificará si este se acopla a lo requerido, de lo contrario el proveedor realizará las modificaciones o mejoras al proyecto de desarrollo de software, sin obstáculos.

	Manual de Normas y Procedimientos	ME-DS-TI-MNP-07
	SOFTWARE INSTITUCIONAL DESARROLLADO POR PROVEEDOR (De aplicación general)	Página 5 de 10

- 5.10. Para minimizar errores en el proyecto, el proveedor deberá utilizar un entorno de desarrollo local, máquina virtual o servidor dedicado, siguiendo los siguientes estándares:
- Utilizar 1 o 2 patrones de diseño enfocado en MVC.
  - Lenguaje de programación conocido para ambiente web.
  - Utilizar librerías con soporte.
  - Utilizar diseño Responsivo.
  - Utilización de Web Services.
  - Desarrollo enfocado a base de datos robusta y con soporte.
  - Herramienta de control de versiones para evitar pérdida de información.
  - Servidor de Pruebas.
  - Servidor de Producción.
- 5.11. El proveedor es responsable de presentar el avance del software institucional a la autoridad del órgano o dependencia solicitante en coordinación con el Director de Tecnologías de la Información y el personal a cargo del desarrollo de sistemas, para conocer del progreso del proyecto.
- 5.12. El proveedor deberá integrar el proyecto en un ambiente de pruebas con el órgano o dependencia solicitante, realizándolo de conformidad con los procesos administrativos y de control establecidos dentro del sistema.
- 5.13. Al finalizar la fase de pruebas al software institucional, el proveedor dará a conocer la funcionalidad del sistema a la autoridad del órgano o dependencia solicitante y al Director de Tecnologías de la Información para entregar la aplicación terminada en un ambiente de producción conforme se detalla:
- Realiza la configuración del servidor, la base de datos, la compilación de código fuente y la aplicación, la cual estará disponible a los usuarios para uso de la herramienta.
  - Da a conocer el manual de usuario para el uso y administración del sistema, configuración de usuarios, claves de acceso, roles y/o permisos .
  - Entrega oficio a la autoridad del órgano o dependencia solicitante, dando a conocer los accesos que tiene el sistema, los usuarios con el rol o permiso establecido en los módulos del sistema.
- 5.14. Los funcionarios, servidores públicos y empleados que intervienen en el numeral “7. PROCEDIMIENTO” del presente manual de procedimientos, son corresponsables del contenido y cumplimiento del mismo, según corresponda.
- 5.15. Situaciones no previstas en el presente manual de procedimientos, serán resueltas por el Director de Tecnologías de la Información.

	Manual de Normas y Procedimientos	ME-DS-TI-MNP-07
	SOFTWARE INSTITUCIONAL DESARROLLADO POR PROVEEDOR (De aplicación general)	Página 6 de 10

## 6. RESPONSABILIDADES

### 6.1. Ministro (a) de Economía es responsable de:

6.1.1. Aprobar, firmar y sellar el presente manual de procedimientos.

### 6.2. Director (a) de Tecnologías de la Información es responsable de:

6.2.1. Revisar, firmar y sellar el presente manual de procedimientos, garantizando que su contenido responde al proceso que norma y documenta el mismo;

6.2.2. Actualizar o delegar y supervisar la actualización oportuna del presente manual de procedimientos, en coordinación con la Dirección de Desarrollo Institucional;

6.2.3. Cumplir y supervisar en lo que corresponde, el cumplimiento del presente manual de procedimientos;

6.2.4. Otras responsabilidades que correspondan, establecidas en el numeral "7. PROCEDIMIENTO" del presente manual.

### 6.3. Técnico de Tecnologías de la Información designado para actualizar el manual de normas y procedimientos es responsable de:

6.3.1. Actualizar oportunamente el presente manual de procedimientos, por instrucciones del Director de Tecnologías de la Información y en coordinación con la Dirección de Desarrollo de Software Institucional;

6.3.2. Garantizar que el contenido del manual, responde al proceso que norma y documenta el mismo.

6.3.3. Cumplir en lo que corresponda con el contenido del presente manual.

6.3.4. Otras responsabilidades que correspondan, establecidas en el numeral "7. PROCEDIMIENTO" del presente manual.

## 7. PROCEDIMIENTO

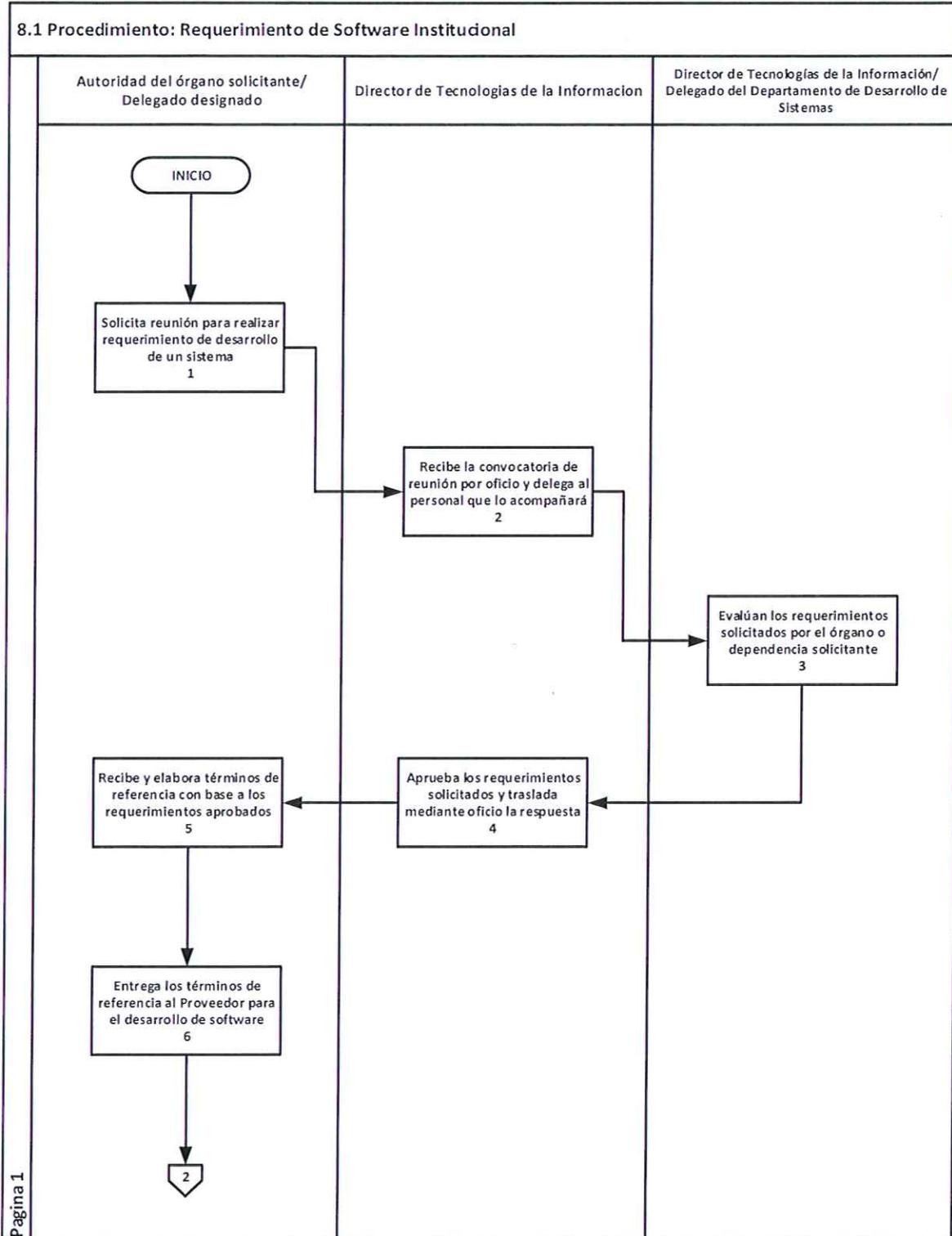
### 7.1 Requerimiento de software institucional

Responsable	No.	Actividades	Tiempo
Autoridad del órgano solicitante/ Delegado designado	1	Solicita una reunión con Director de Tecnologías de la Información y el personal del Departamento de Desarrollo de Sistemas para realizar el requerimiento de desarrollo de un sistema.	15 minutos
Director de Tecnologías de la Información	2	Recibe la convocatoria de reunión por oficio y delega al personal del Departamento de Desarrollo de Sistemas que lo acompañará.	2 días
Director de Tecnologías de la Información / Delegado del Departamento de Desarrollo de Sistemas	3	Evalúan los requerimientos solicitados por el órgano o dependencia solicitante para el desarrollo de software.	

 <p>MINISTERIO DE ECONOMÍA GUATEMALA</p>	Manual de Normas y Procedimientos	ME-DS-TI-MNP-07
	SOFTWARE INSTITUCIONAL DESARROLLADO POR PROVEEDOR (De aplicación general)	Página 7 de 10

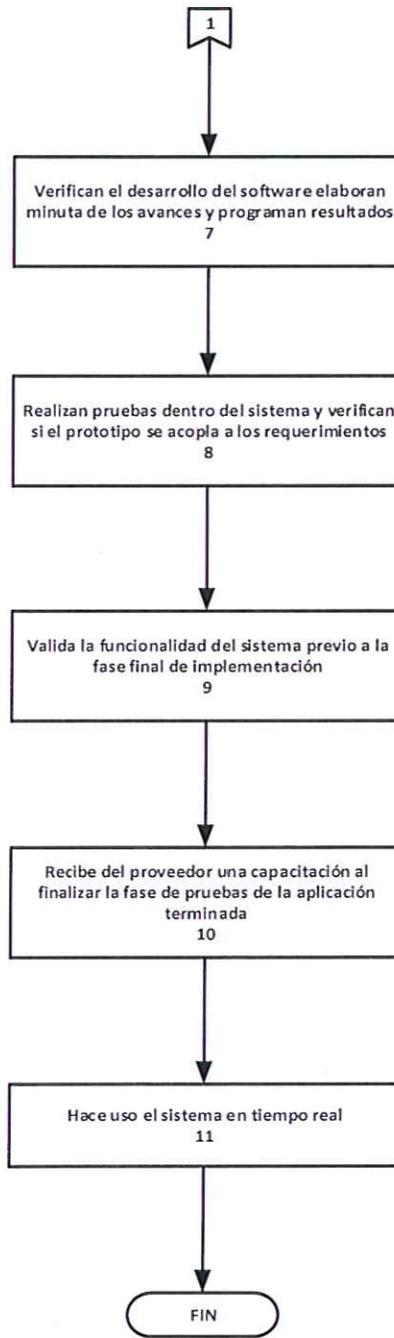
Responsable	No.	Actividades	Tiempo
Director de Tecnologías de la Información	4	Aprueba los requerimientos solicitados y traslada mediante oficio la respuesta al órgano o dependencia solicitante.	1 día
Autoridad del órgano solicitante / Delegado designado	5	Recibe respuesta de Tecnologías de la Información y elabora términos de referencia con base a los requerimientos aprobados.	1 día
	6	Entrega los términos de referencia al proveedor para el desarrollo de software.	
	7	Verifica con el proveedor el desarrollo del software, elabora minuta de los avances y programa la siguiente entrega de resultados.	
	8	Realiza pruebas dentro del sistema y verifica si el prototipo se acopla a los requerimientos de la autoridad del órgano o dependencia solicitante. (Ver norma 5.11)	1 semana
	9	Valida la funcionalidad del sistema previo a la fase final de implementación. (Ver norma 5.12)	15 días
	10	Recibe del proveedor una capacitación al finalizar la fase de pruebas para conocer la funcionalidad del sistema desarrollado y la aplicación terminada. (Ver norma 5.13)	1 día
	11	Hace uso de la aplicación en tiempo real. -----FIN DEL PROCEDIMIENTO-----	Indefinido

## 8. FLUJOGRAMA



8.1 Procedimiento: Requerimiento de Software Institucional

Autoridad del órgano solicitante/ Delegado designado



 MINISTERIO DE ECONOMÍA GUATEMALA	Manual de Normas y Procedimientos	ME-DS-TI-MNP-07
	SOFTWARE INSTITUCIONAL DESARROLLADO POR PROVEEDOR (De aplicación general)	Página 10 de 10

9. ANEXO

(NO APLICA)

2