



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
CULTURA RECREACIÓN Y DEPORTE  
Instituto Distrital de las Artes

## GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

# GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE MANUALES TÉCNICOS Y FUNCIONALES DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y APLICATIVOS DEL IDARTES

**GTI-G-08**

**V.1**

**2025-01-28**

## **TABLA DE CONTENIDO**

1.	INTRODUCCIÓN .....	<b>2</b>
2.	OBJETIVOS.....	<b>2</b>
2.1.	Objetivo principal .....	2
2.2.	Objetivos específicos .....	2
3.	ALCANCE .....	<b>2</b>
4.	RESPONSABLES Y RESPONSABILIDADES.....	<b>3</b>
5.	CONDICIONES ESPECIALES DE OPERACIÓN .....	<b>3</b>
6.	ESTRUCTURA DE LOS MANUALES TÉCNICOS Y FUNCIONALES DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y APLICATIVOS DEL IDARTES.....	<b>4</b>

## **1. INTRODUCCIÓN**

Un manual técnico y/o funcional es una guía detallada que acompaña a un software, proporcionando información clara y concisa sobre su funcionamiento, instalación, uso y mantenimiento. Es una herramienta indispensable para desarrolladores, usuarios finales y equipos de soporte.

La elaboración de manuales técnicos de desarrollo de software y funcionales, es una tarea fundamental para garantizar la adopción exitosa de un sistema de información y/o aplicativo. Este documento proporciona una guía detallada y práctica para la creación de manuales de alta calidad, abordando aspectos como la estructura, el contenido y la presentación. Al finalizar esta guía, los equipos de desarrollo y funcionales podrán elaborar manuales que faciliten la comprensión del software, reduzcan el tiempo de aprendizaje y mejoren la satisfacción del usuario final.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo principal**

Establecer los lineamientos para la elaboración de los manuales técnicos y/o funcionales de los sistemas de información y aplicativos implementados por el Instituto Distrital de las Artes - IDARTES, procurando que los mismos sean claros, concisos y efectivos, facilitando así, la comprensión, el mantenimiento y la evolución de los proyectos de software.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Definir el conjunto de normas y convenciones para la creación de los manuales técnicos y/o funcionales, asegurando la coherencia y calidad en toda la documentación.
- Proporcionar un lenguaje común y un formato estándar para que desde desarrolladores hasta usuarios finales, puedan comprender la documentación técnica y/o funcional de manera eficiente.
- Contribuye a la identificación y corrección de errores de manera más rápida, mejorando la calidad del software final.
- Una buena documentación técnica reduce el tiempo para que nuevos desarrolladores se integren a un proyecto y acelera el proceso de desarrollo al proporcionar una referencia clara y concisa.
- Una documentación funcional, clara y completa, permite a los usuarios finales comprender mejor el funcionamiento del software y aprovechar al máximo sus funcionalidades.
- Una buena documentación técnica promueve la colaboración entre los equipos de desarrollo, al proporcionar un punto de referencia común para todos los desarrolladores.
- La documentación técnica y/o funcional, sirve como un registro histórico del proyecto, preservando el conocimiento y facilitando la transferencia del mismo, entre los colaboradores de la entidad.

## **3. ALCANCE**

La guía aplica para la creación, actualización y eliminación de los manuales técnicos y/o funcionales de los sistemas de información y aplicativos implementados por el Instituto Distrital de las Artes - IDARTES.

## 4. RESPONSABLES Y RESPONSABILIDADES

### • Ingeniero de documentación técnica

Se encarga de definir la estructura general del manual, creando un índice claro y conciso, y organizando la información de manera lógica.

Aprobación final: Revisa y aprueba el manual antes de su publicación.

### • Desarrollador

Conocimiento profundo del código: Es quien mejor conoce el funcionamiento interno del software y, por lo tanto, es quien describirá los conceptos técnicos de manera clara y precisa.

Redacción de la documentación: Se encarga de redactar las secciones más técnicas del manual, como la arquitectura del sistema, las API y los algoritmos utilizados.

Revisión final: Realiza una revisión final del manual para asegurarse de que toda la información sea correcta y esté actualizada.

Mantener el manual actualizado: Realiza actualizaciones periódicas en los manuales, para reflejar los cambios en el software.

### • Tester o QA (Quality Assurance)

Pruebas de usabilidad: Evalúa la facilidad de uso del software y proporciona la retroalimentación necesaria para mejorar la documentación.

Identificación de errores: Detecta errores o inconsistencias en la documentación y las comunica al equipo de desarrollo.

### • Product owner - usuario final

Requisitos funcionales: Define los requisitos funcionales del software y cómo se traducen en características y funcionalidades del sistema.

Casos de uso: Crea casos de uso que describen las interacciones entre los usuarios y el sistema, lo que facilita la comprensión del flujo de trabajo.

### • Jefe de la Oficina Asesora de Planeación y Tecnologías de la Información

Avalar metodológicamente la creación, actualización y/o eliminación de los manuales técnicos y/o funcionales, de acuerdo con los lineamientos descritos en la presente guía.

## 5. CONDICIONES ESPECIALES DE OPERACIÓN

- Los manuales técnicos y/o funcionales de los sistemas de información y aplicativos del IDARTES, deberán elaborarse conforme lo establecido en la presente guía y en la Guía de Diseño de Documentos del Sistema Integrado de Gestión.

- Por tratarse de documentos extensos, los manuales técnicos de los sistemas de información y aplicativos del IDARTES, estarán disponibles en todas sus versiones, en un repositorio de

Drive, dispuesto por la Oficina Asesora de Planeación y Tecnologías de la Información, para tal fin.

- El repositorio mencionado en el ítem anterior, cumplirá con las condiciones de acceso y salvaguarda, definidas por el equipo de tecnologías de la información. En todo caso, previo a la creación, actualización y/o eliminación de manuales técnicos y/o funcionales, se deberá contar con el aval del Jefe de la Oficina Asesora de Planeación y Tecnologías de la Información, atendiendo lo señalado en el procedimiento de Mantenimiento y Desarrollo de Software GTI-PD-04.

- Los manuales técnicos de los sistemas de información y aplicativos del IDARTES, en todo caso, deberán ser validados por el ingeniero de documentación técnica, previo a su versionamiento y disposición final en el repositorio de Drive, destinado para tal fin.

- El repositorio en mención corresponde a la denominación “Documentación Técnica y Funcional” y se podrá acceder a este, mediante el siguiente enlace:

[https://drive.google.com/drive/folders/1xgZxGyCGZIEuvd7GVCVY7WZ7WISqO8IM?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1xgZxGyCGZIEuvd7GVCVY7WZ7WISqO8IM?usp=drive_link)

- En el repositorio de Drive, cada sistema de información y aplicativo del IDARTES, que esté documentado técnica y funcionalmente, contará con una carpeta, en donde, conforme lo establecido en esta guía, se almacenarán cada uno de los capítulos del manual, en estricto orden y denominación.

- Cada carpeta correspondiente a los manuales técnicos y/o funcionales, deberá denominarse, conforme lo siguiente:

GTI-G-08-Nombre del sistema de información o aplicativo

**Ejemplo:** GTI-G-08-PANDORA

- A su vez, cada carpeta en su interior, contendrá tantas subcarpetas, como versiones tenga el manual técnico y/o funcional, y se deberán denominar así, Versión\_número de la versión (Versión\_1), respetando en todo caso, el consecutivo del versionamiento, el cual es independiente para cada sistema de información y aplicativo.

- Los sistemas de información y/o aplicativos del IDARTES, se podrán documentar como un global o por módulos.

## 6. ESTRUCTURA DE LOS MANUALES TÉCNICOS Y FUNCIONALES DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y APLICATIVOS DEL IDARTES

El manual técnico de cada uno de los sistemas de información y aplicativos del IDARTES, deberá conservar la siguiente estructura; por tratarse de documentos que reposarán en Drive, cada uno de los documentos compartidos, tendrá la denominación exacta que aquí se establece:

**Capítulo 1. Necesidad de la solución:** Aquí se elabora un contexto general del desarrollo, el cual tendrá como base para su elaboración, las historias de usuario levantadas para el mismo. Este capítulo contendrá mínimo los siguientes puntos:

- a) Precondiciones y postcondiciones de funcionamiento del módulo (entradas y salidas)
- b) Matriz RACI de asignación de responsabilidades, identificando los roles y

responsabilidades de los equipos del proyecto de desarrollo.

**Capítulo 2. Glosario de términos:** Aquí se incluye solo la terminología técnica empleada en el desarrollo del sistema de información y aplicativo.

**Capítulo 3. Especificaciones técnicas:** Aquí se describen los componentes usados, tales como microservicios, capa de datos, librerías, etc. Así mismo, se debe mencionar la relación entre los componentes que sirvieron para la solución de desarrollo. Este capítulo contendrá mínimo los siguientes puntos:

- a) Arquitectura de solución (C4)
  - Diagramas de componentes (C3)
  - Diagramas de código (C4) cuando aplique
  
- b) Componentes del sistema
  - Describir las capas usadas (tecnologías, frameworks, servicios, APIs)
  - Describir las librerías o plugin y/o dependencias implementadas
  - Describir las integraciones con otros sistemas y/o aplicativos
  
- c) Capa de datos
  - Elaborar el diagrama de datos
  - Describir las entidades principales

**Capítulo 4. Diagrama de procesos:** Aquí se hará uso del estándar BPMN para describir los flujos de cada desarrollo.

**Capítulo 5. Configuración y despliegue de la solución:** Este capítulo contendrá mínimo los siguientes puntos:

- a) Scripts de inicialización
- b) Variables de entorno
- c) Tablas paramétricas
- d) Procedimiento de despliegue
- e) Requerimientos de infraestructura

**Capítulo 6. Anexos:** Aquí se relacionará toda aquella documentación complementaria que se considere relevante para el documento técnico, algunos documentos podrían ser los que se relacionan a continuación:

- a) Historias de usuario
- b) Diccionario de datos
- c) Documentación de servicios (API), por medio de Swagger en un formato de Excel o Word
- d) Documentación de pruebas
- e) Vulnerabilidades



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
CULTURA RECREACIÓN Y DEPORTE  
Instituto Distrital de las Artes

### CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS
1	2025-01-28	Emisión inicial

### CONTROL DE APROBACIÓN

ESTADO	FECHA	NOMBRE	CARGO
ELABORÓ	2025-01-28	MARYURY FORERO BOHORQUEZ	ENLACE MIPG
REVISÓ	2025-01-28	MARIA CRISTINA HERRERA CALDERON	REFERENTE MIPG
APROBÓ	2025-01-28	DANIEL SANCHEZ ROJAS	LIDER DE PROCESO
AVALÓ	2025-01-28	DANIEL SANCHEZ ROJAS	JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

### COLABORADORES

NOMBRE
CRISTIAN CAMILO CALDERON TAPIA
HERNAN MAURICIO RINCON