

COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

REGISTRE NOMBRE DE AREA INTERNA

DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATICOS

CÓDIGO

-

FECHA

##/##/2023

	COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES REGISTRE NOMBRE DE AREA INTERNA	
-	Registre nombre de procedimiento	CONATEL
Versión 1.0	Fecha: ## de xxxxxx 2023	2 de 13

Responsables de los Cambios al Procedimiento

Elaboración del Documento

Elaborado por:	Cargo	Área de Trabajo	Fecha	Firma
Excel Espinoza	Jefe Departamento DIFT	DIDESI	-	

Revisión del Documento

Revisado por:	Cargo	Área de Trabajo	Fecha	Firma
Excel Espinoza	Jefe Departamento DIFT	DIDESI	-	

Verificación del Documento

Verificado por:	Cargo	Área de Trabajo	Fecha	Firma
Excel Espinoza	Jefe Departamento DIFT	DIDESI	-	

Aprobación del Documento

Aprobado por:	Cargo	Área de Trabajo	Fecha	Firma
Jose Luis Espinoza	Director DIDESI	DIDESI	-	

	COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES REGISTRE NOMBRE DE AREA INTERNA	
-	Registre nombre de procedimiento	CONATEL
Versión 1.0	Fecha: ## de xxxxxx 2023	3 de 13

Tabla de Contenido

1. Objetivo del Procedimiento	4
2. Alcance del Procedimiento.....	4
3. Marco Legal del Procedimiento.....	4
4. Políticas y Lineamientos del Procedimiento.....	4
5. Responsables del Procedimiento	4
6. Insumos del Procedimiento.....	4
7. Productos o Resultados del Procedimiento	5
8. Definición de Glosario de Términos, Siglas y Abreviaturas.....	5
9. Descripción del Procedimiento.....	5
10. Diagrama de Flujo del Procedimiento	11
11. Gestión del Riesgo	12
12. Elementos Transversales del Procedimiento	12
13. Bibliografía.....	13
14. Anexos.....	13
15. Control de Cambios al Procedimiento.....	13

	COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES REGISTRE NOMBRE DE AREA INTERNA	
-	Registre nombre de procedimiento	CONATEL
Versión 1.0	Fecha: ## de xxxxxx 2023	4 de 13

1. Objetivo del Procedimiento

Establecer la metodología para el desarrollo de Sistemas de Información con el propósito de que los desarrolladores trabajen de manera adecuada y estandarizada.

2. Alcance del Procedimiento

Desarrollo de Sistemas.

3. Marco Legal del Procedimiento

No.	Código	Documento
1		Manual para el desarrollo de sistemas informáticos
2		
3		

4. Políticas y Lineamientos del Procedimiento

- Garantizar que el personal técnico realice los desarrollos o programas basados en metodologías o estándares establecidas para este fin.
- Reducir la diversidad de lenguajes sobre los que se desarrollan los sistemas;
- Considerar la plataforma de cómputo y soporte técnico que requerirán los sistemas informáticos;
- Obtener sistemas que funcionalmente puedan interactuar entre sí;
- Reducir las necesidades de capacitación y de software para desarrollo, y
- Obtener sistemas informáticos con código fácil de mantener.

5. Responsables del Procedimiento

Área	Puesto de Trabajo	Responsabilidad
Infotecnología	Jefe de Infotecnología	Revisar, supervisar y dirigir el proceso de desarrollo de sistema.
Infotecnología	Ingeniero de Infotecnología	Analizar y desarrollar la aplicación solicitada.

6. Insumos del Procedimiento

Código	Insumos	Lugar de Guarda	Tiempo de Guarda
	Solicitud de desarrollo	Correo electrónico	-

	COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES REGISTRE NOMBRE DE AREA INTERNA	
-	Registre nombre de procedimiento	CONATEL
Versión 1.0	Fecha: ## de xxxxxx 2023	5 de 13

7. Productos o Resultados del Procedimiento

Código	Productos	Lugar de Guarda	Tiempo de Guarda
	Sistema/módulo implementado.	Servidor de aplicaciones	-

8. Definición de Glosario de Términos, Siglas y Abreviaturas

Abreviaturas:

DIDESI: Dirección de Desarrollo de Sistemas e Infotecnología.

Glosario de términos:

UI: Interface del usuario (User Interface). Se refiere a la interfaz gráfica que el usuario final visualiza.

UX: Experiencia del usuario (User Experience). Se refiere a la experiencia que tiene el usuario con la interfaz, si es simple de utilizar y fácil de comprender.

9. Descripción del Procedimiento

Las actividades para el desarrollo de sistemas se realizan de acuerdo a lo siguiente:

1. **Aceptar o rechazar la solicitud:**
 - Entender las necesidades del área.
 - Identificar los requisitos funcionales y no funcionales de la aplicación.
2. **Analizar y diseñar sistema/módulo:**
 - Establecer un cronograma de desarrollo.
 - Asignar recursos y roles del equipo.
 - Definir el alcance del proyecto.
 - Crear un diseño arquitectónico de la aplicación.
 - Diseñar la interfaz de usuario (UI/UX).
 - Definir la estructura de la base de datos.

	COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES REGISTRE NOMBRE DE AREA INTERNA	
-	Registre nombre de procedimiento	CONATEL
Versión 1.0	Fecha: ## de xxxxxx 2023	6 de 13

3. Desarrollar sistema/módulo:

- Codificar la aplicación según los requisitos.
- Implementar funcionalidades específicas.
- Realizar pruebas unitarias.

4. Realizar pruebas del sistema/módulo:

- Ejecutar pruebas de integración para evaluar la interacción entre módulos.
- Realizar pruebas de sistema para verificar el comportamiento global de la aplicación.
- Identificar y corregir errores.

5. Implementar Sistema/módulo:

- Preparar la aplicación para su implementación.
- Configurar servidores y bases de datos.
- Desplegar la aplicación en un entorno de producción.

6. Realizar mejoras y/o correcciones:

- Corregir errores post-implementación.
- Realizar actualizaciones y mejoras.
- Proporcionar soporte técnico continuo.

7. Socializar sistema/módulo:

- Proporcionar capacitación a los usuarios finales si es necesario.

8. Documentar sistema/módulo:

- Evaluar el éxito del proyecto en relación con los objetivos establecidos.
- Recopilar comentarios del cliente y del equipo.
- Gestionar cambios en los requisitos.
- Asegurar la calidad del código y la seguridad.

	COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES REGISTRE NOMBRE DE AREA INTERNA	
-	Registre nombre de procedimiento	CONATEL
Versión 1.0	Fecha: ## de xxxxxx 2023	7 de 13

No.	Etapas del proceso	Objetivo de la etapa	Insumo	Actividad	Tiempo (Días Hábles)	Responsable	Producto	Envío a:
1	Aceptar o rechazar la solicitud	Determinar si lo solicitado es viable y posible de realizar o no.	Solicitud de Desarrollo	Entender las necesidades del área.	0.5	Director DIDESI	Aceptación o rechazo de solicitud.	Área interna solicitante.
				Identificar los requisitos funcionales y no funcionales de la aplicación.	0.5	Director DIDESI	Lista de requisitos y funciones de la aplicación a desarrollar.	Infotecnología
2	Analizar y diseñar sistema/módulo	Determinar el cronograma de desarrollo, ventanas de consultas que el sistema/módulo contará.	Proceso a automatizar con sus entradas, requisitos y validaciones	Establecer cronograma de desarrollo	1	Jefe Infotecnología	Documento cronograma de tiempos.	Infotecnología
				Asignar recursos y roles del equipo.	1	Jefe Infotecnología	Correo asignación de programador.	Infotecnología
				Definir el alcance del proyecto.	1	Jefe Infotecnología		Infotecnología
				Crear un diseño arquitectónico de la aplicación.	2	Ingeniero de Infotecnología	Diseño/bosquejo organizado de componentes, módulos, modelo y flujo de datos.	Infotecnología
				Diseñar la interfaz de usuario (UI/UX).	10	Ingeniero de Infotecnología	Borrador de ventanas, paleta de colores y	Infotecnología

	COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES REGISTRE NOMBRE DE AREA INTERNA	
-	Registre nombre de procedimiento	CONATEL
Versión 1.0	Fecha: ## de xxxxxx 2023	8 de 13

3	Desarrollar sistema/módulo	Automatización del proceso definido.	Análisis y diseño de sistema/módulo	Definir la estructura de la base de datos.	5	Ingeniero de Infotecnología	framework a utilizar. Base de datos con sus tablas creadas.	Infotecnología
				Codificar la aplicación según los requisitos.	20	Ingeniero de Infotecnología	Código fuente.	Infotecnología
				Implementar funcionalidades específicas.		Ingeniero de Infotecnología	Aplicación funcional.	Infotecnología
				Realizar pruebas unitarias.	5	Ingeniero de Infotecnología	Lista de errores y correcciones.	Infotecnología
4	Realizar pruebas del sistema/módulo	Realizar pruebas para identificar posibles errores y/o bugs en el código.	Formulario de ejemplo.	Ejecutar pruebas de integración para evaluar la interacción entre módulos.	5	Ingeniero de Infotecnología	Resultados de pruebas realizadas.	Infotecnología
				Realizar pruebas de sistema para verificar el comportamiento global de la aplicación.	5	Ingeniero de Infotecnología	Resultados de pruebas realizadas.	Infotecnología
				Identificar y corregir errores.	5	Ingeniero de Infotecnología	Listado de errores corregidos.	Infotecnología
5	Implementar sistema/módulo	Realizar la implementación del	Cambios de sistema/m	Preparar la aplicación para	1	Ingeniero y jefe de Infotecnología	Aplicación lista y aprobada.	Infotecnología

	COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES REGISTRE NOMBRE DE AREA INTERNA	
-	Registre nombre de procedimiento	CONATEL
Versión 1.0	Fecha: ## de xxxxxx 2023	9 de 13

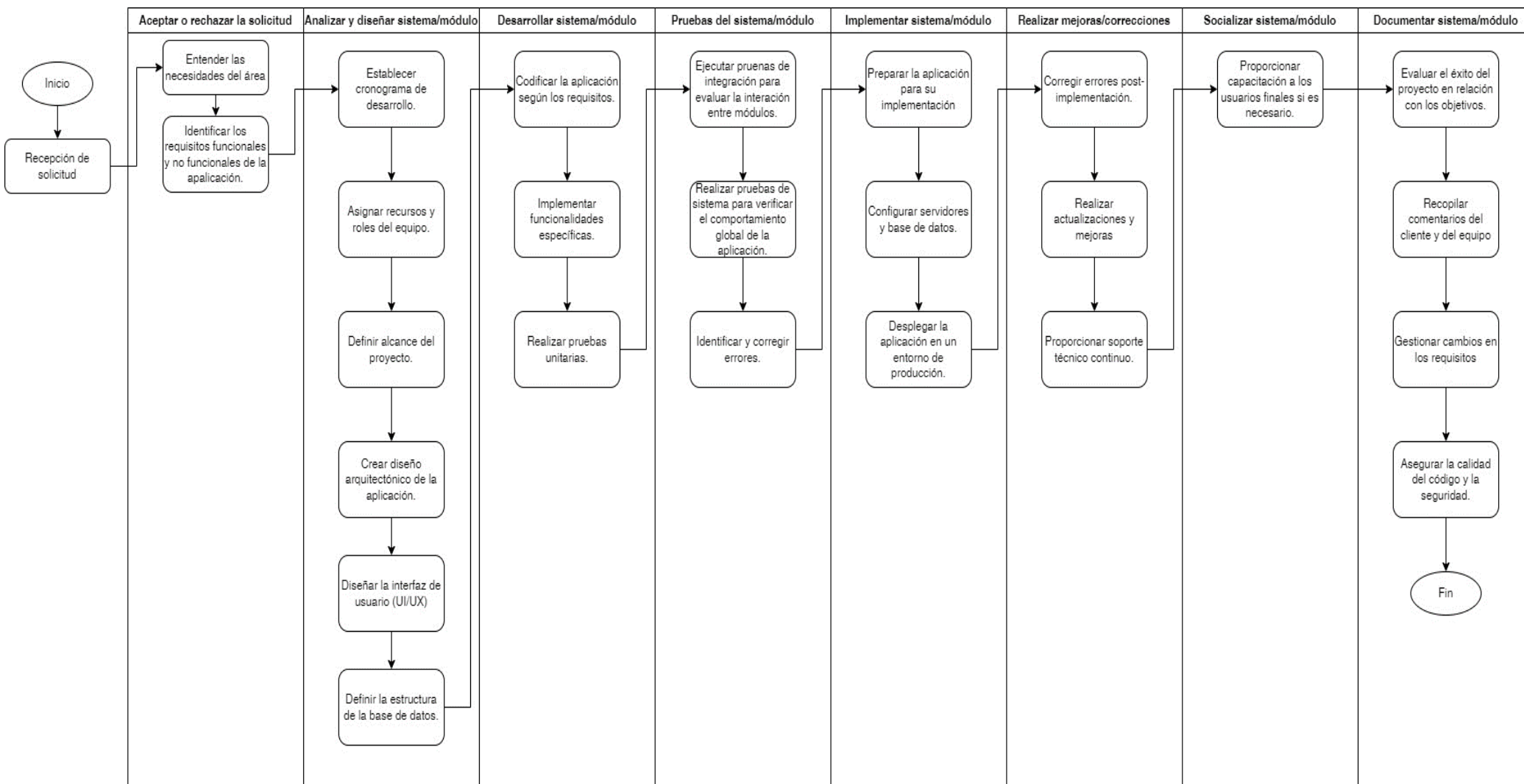
		sistema/módulo para su uso.	ódulos aprobados	su implementación				
				Configurar servidores y bases de datos.	2	Oficial de Seguridad de Infotecnología	Entrega de servidor con las configuraciones necesarias para la implementación.	Infotecnología
				Desplegar la aplicación en un entorno de producción.	1	Ingeniero y jefe de Infotecnología	Aplicación alojada en el servidor con los accesos habilitados.	Infotecnología
6	Realizar mejoras/correcciones	Realizar cambios post producción y mejorar el sistema/módulo.	Resultados de pruebas post implementación.	Corregir errores post-implementación	5	Ingeniero de Infotecnología	Cambios y mejoras realizados	Infotecnología
				Realizar actualizaciones y mejoras	5	Ingeniero de Infotecnología	Cambios y mejoras realizados	Infotecnología
				Proporcionar soporte técnico continuo	No definido	Ingeniero de Infotecnología	Cambios y mejoras realizados	Infotecnología
7	Socializar Sistema/módulo	Socialización del sistema/módulo a las áreas involucradas	Desarrollo completo	Proporcionar capacitación a los usuarios finales si es necesario	1	Jefe e Ingeniero de Infotecnología	Listado de asistencia de socialización.	Infotecnología
8	Documentar sistema/módulo	Recopilar comentarios y retroalimentación	Sistema/módulo implementado	Evaluar el éxito del proyecto en relación con los	1	Jefe Infotecnología	Documentación del sistema/módulo.	Infotecnología

 Telecomunicaciones CONATEL Gobierno de la República	COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES REGISTRE NOMBRE DE AREA INTERNA	
-	Registre nombre de procedimiento	CONATEL
Versión 1.0	Fecha: ## de xxxxxx 2023	10 de 13

		del sistema/módulo implementado.		objetivos establecidos.				
				Recopilar comentarios del cliente y del equipo.	1	Jefe Infotecnología	Documentación del sistema/módulo.	Infotecnología
				Gestionar cambios en los requisitos.	12	Jefe Infotecnología	Documentación del sistema/módulo.	Infotecnología
				Asegurar la calidad del código y la seguridad.	1	Jefe Infotecnología	Documentación del sistema/módulo.	Infotecnología

	COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES REGISTRE NOMBRE DE AREA INTERNA	
-	Registre nombre de procedimiento	CONATEL
Versión 1.0	Fecha: ## de xxxxxx 2023	11 de 13

10. Diagrama de Flujo del Procedimiento



	COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES REGISTRE NOMBRE DE AREA INTERNA	
-	Registre nombre de procedimiento	CONATEL
Versión 1.0	Fecha: ## de xxxxxx 2023	12 de 13

11. Gestión del Riesgo

La matriz para la evaluación, análisis y respuesta a los riesgos asociados a este procedimiento, se detalla en el documento “**Componentes de Evaluación de los Riesgos**”

12. Elementos Transversales del Procedimiento

Denominación del proceso:			
Preguntas de verificación	Si	No	Respuestas de verificación
¿La descripción del proceso incluye medidas concretas (actividades) orientadas al Control Interno y anticorrupción?	x		Se establecen los responsables por actividad junto con sus registros y evidencias.
¿La descripción del proceso incluye medidas concretas (actividades) orientadas a la Descentralización?			
¿La descripción del proceso incluye medidas concretas (actividades) orientadas a la Participación Ciudadana?	x		El procedimiento permite la participación de cualquier ciudadano que cumpla los requisitos mínimos.
¿La descripción del proceso incluye medidas concretas (actividades) orientadas a la Transparencia y Acceso a la Información Pública?	x		Se enfoca en medidas orientadas a la transparencia y acceso a la información pública.
¿La descripción del proceso incluye medidas concretas (actividades) orientadas al Archivo Documental?			
¿La descripción del proceso incluye medidas concretas (actividades) orientadas al cumplimiento de los indicadores de PEI Institucional?	x		Actividades de apoyo de la institución.

	COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES REGISTRE NOMBRE DE AREA INTERNA	
-	Registre nombre de procedimiento	CONATEL
Versión 1.0	Fecha: ## de xxxxxx 2023	13 de 13

13. Bibliografía

No aplica.

14. Anexos

No aplica.

15. Control de Cambios al Procedimiento

Historial de Cambios al Procedimiento

Fecha	Versión	Autor		Descripción del cambio	Cambio Autorizado por:	
		Cargo	Área		Cargo	Firma
##/##/2023	1			Ninguna, primera versión		