
**PROCEDIMIENTO
Y FLUJOGRAMA
DE LA
UNIDAD DE
INVESTIGACIÓN
Y
DESARROLLO**

COMPONENTE: CONTROL DE LA IMPLEMENTACION

PRINCIPIO: CONTROL OPERACIONAL

ELEMENTO: PROCEDIMIENTOS

(1) MACROPROCESO : GESTIÓN DE LAS TICS

(2) PROCESO: DESARROLLO Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS

FORMATO : 93

Versión 2,0

PROCEDIMIENTO: Diseño, Programación e Implementación de sistemas

No.	(1) Actividades	(2) Tareas	TIEMPO DE EJECUCION	(3) Método	(4) Registros Aplicables	(5) Procedimientos Asociados	(6) Cargo Responsable
1	Solicitar el Diseño del sistema o aplicación requerido por la Institución	Definir las necesidades de software del área Realizar el pedido formal al Dpto. de Informática.	10 DÍAS	Realiza la solicitud de sistemas o software, formalizando con un memorandum	Memorando		Areas Institucionales
2	Recibir y Emitir Visto Bueno a fin de que se gestionen	Recepcionar y analizar la factibilidad del pedido Enviar a la Unidad de Investigación y Desarrollo el documento con la aprobación	6 HORAS	Verifica la solicitud y analiza la viabilidad entre el desarrollo o la adquisición, tomando en consideración la necesidad expuesta por el área. Remite a la Unidad de investigación y desarrollo		Contrataciones	Dpto. de Informática
3	Realizar la recolección de datos	Analizar el pedido Realizar el relevamiento para establecer los requerimientos funcionales	5 DÍAS	Verifica la solicitud y analiza las posibilidades para la recolección de datos. Contacta con el personal clave, para el correspondiente relevamiento de datos y necesidades	Memorando. Recolección de datos		Unidad de Investigación y Desarrollo
4	Planificar el desarrollo del sistema para su implementación	Definir las herramientas tecnológicas a ser utilizadas para el desarrollo. Dimensionar la cantidad de recursos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema	15 DIAS 15 DIAS	Elaborar el plan y cronograma de desarrollo del sistema así como la asignación de recursos.	Plan y Cronograma		Dpto. de Informática Unidad de Investigación y Desarrollo

COMPONENTE: CONTROL DE LA IMPLEMENTACION

PRINCIPIO: CONTROL OPERACIONAL

ELEMENTO: PROCEDIMIENTOS

(1) MACROPROCESO : GESTIÓN DE LAS TICS

(2) PROCESO: DESARROLLO Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS

FORMATO : 93

Versión 2,0

PROCEDIMIENTO: Diseño, Programación e Implementación de sistemas

No.	(1) Actividades	(2) Tareas	TIEMPO DE EJECUCION	(3) Método	(4) Registros Aplicables	(5) Procedimientos Asociados	(6) Cargo Responsable
5	Definir el ambiente en el cuál estará alojado el sistema	Solicitar la provisión de un servidor con las características específicas necesarias para el sistema	5 DIAS	Se realiza la solicitud y la asignación de un espacio dentro del servidor.	Caracterización de servidor		Unidad de Redes y Seguridad
6	Iniciar la ejecución del proyecto acorde al plan de trabajo establecido	Realizar las tareas de instalación de software base y librerías necesarias para la correcta ejecución del sistema	12 MESES	Inicia el Diseño del Software, desarrolla los módulos y componentes del sistema, tomando en consideración los datos recolectados y los requerimientos del área solicitante.			Unidad de Investigación y Desarrollo
		Desarrollar los componentes del sistema en base a lo requerido.					
7	Controlar el seguimiento de la ejecución del proyecto	Acompañar las tareas de desarrollo y fiscalizar el cumplimiento en plazo establecido.	4 MESES	Realiza el seguimiento y la verificación del proceso de desarrollo del sistema, así como el cumplimiento de los plazos estipulados en el cronograma	Plan y Cronograma Desarrollo del sistema		Dpto. de Informática
8	Finalizar la implementación del sistema en fase de pruebas	Instalar las herramientas necesarias en el servidor de Test.	10 DÍAS	Instala las herramientas del sistema a fin de que inicie el periodo de prueba por parte de los usuarios	Herramientas en fase de prueba		Unidad de Investigación y Desarrollo
9	Probar el producto a fin de realizar ajustes, si fuese necesario	Probar el sistema en conjunto con el área solicitante.	5 DIAS	Se realizan las pruebas a fin de verificar que el sistema desarrollado cumple con los requerimientos y necesidades			Áreas Institucionales

**COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES****MODELO ESTÁNDAR DE CONTROL INTERNO - MECIP -****COMPONENTE: CONTROL DE LA IMPLEMENTACION****PRINCIPIO: CONTROL OPERACIONAL****ELEMENTO: PROCEDIMIENTOS****(1) MACROPROCESO : GESTIÓN DE LAS TICS****(2) PROCESO: DESARROLLO Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS****FORMATO : 93****Versión 2,0****PROCEDIMIENTO: Diseño, Programación e Implementación de sistemas**

No.	(1) Actividades	(2) Tareas	TIEMPO DE EJECUCION	(3) Método	(4) Registros Aplicables	(5) Procedimientos Asociados	(6) Cargo Responsable
10	Ajustar en base a los requerimientos del área solicitante	Modificar el sistema de acuerdo a lo solicitado por el área interesada en caso de ser necesario	10 DÍAS	Realiza los ajustes necesarios solicitados por el requeriente, si existieran.			Unidad de Investigación y Desarrollo
11	Validar los ajustes realizados para su puesta en producción	Validar el sistema de modo a realizar las tareas de pase a producción	5 DÍAS	Verifica los ajustes y valida en base al análisis de los requerimientos del área solicitante y el cumplimiento de éstas.			Dpto. de Informática
12	Administrar el sistema implementado acorde a las políticas establecidas en el desarrollo del mismo.	Realizar las tareas de administración del sistema, que incluye la parametrización del mismo, la creación de usuarios, asignación de perfiles, tareas de mantenimiento de la base de datos, elaboración y ejecución de scripts en la base de datos.	INDEFINIDO	Culmina la implementación del sistema y realiza la administración del mismo.			Unidad de Investigación y Desarrollo



COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

MODELO ESTÁNDAR DE CONTROL INTERNO - MECIP

COMPONENTE: CONTROL DE LA IMPLEMENTACION

PRINCIPIO: CONTROL OPERACIONAL

ELEMENTO: PROCEDIMIENTOS

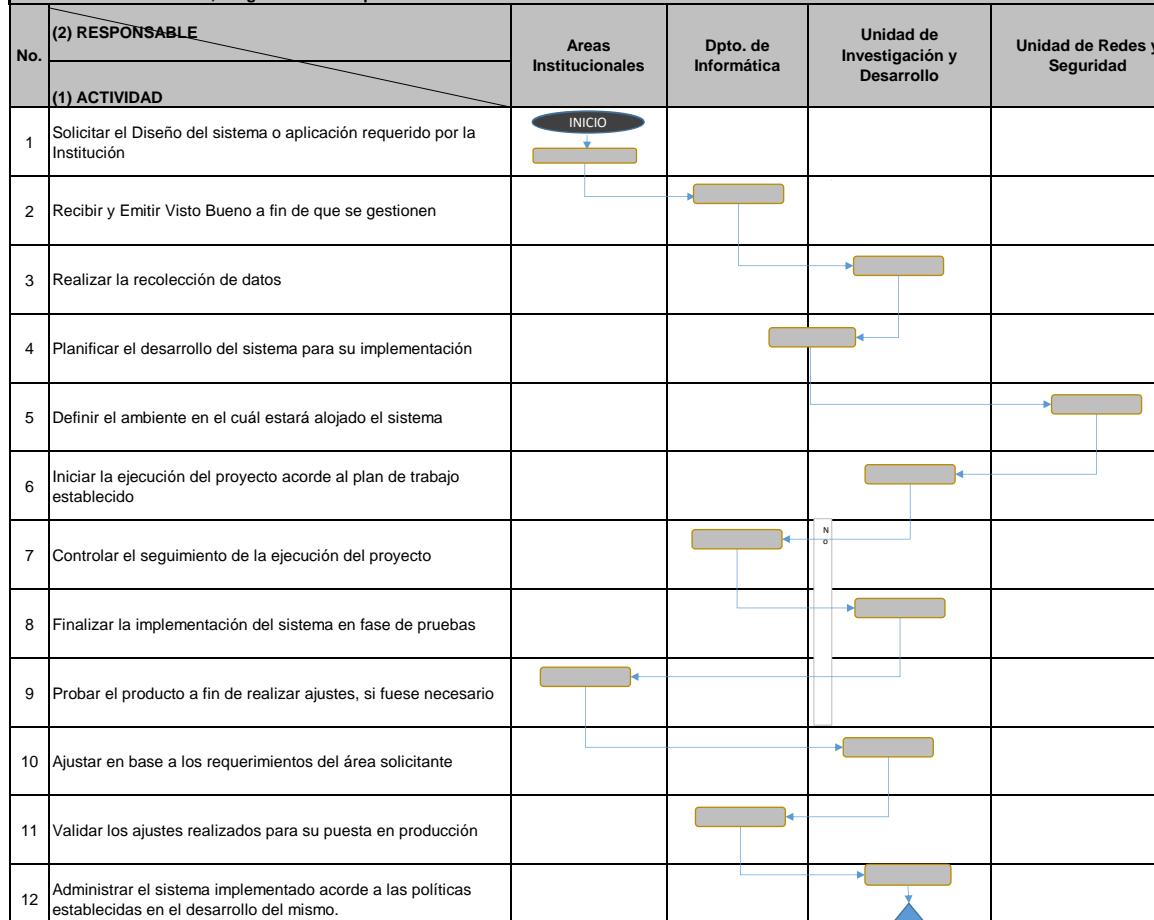
(1) MACROPROCESO : GESTIÓN DE LAS TICS

(2) PROCESO: DESARROLLO Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS

FORMATO: 94

VERSIÓN 2.0

PROCEDIMIENTO: Diseño, Programación e Implementación de sistemas



Elaborado por:

ARTURO ARIEL
NOGUERA LOPEZ

Firmado digitalmente por ARTURO ARIEL NOGUERA
LOPEZ
Número de reconocimiento (DN): C-PV-04-CERTIFICADO
NO CALIFICADO PARA SERVICIOS PÚBLICOS
DN: ARTURO ARIEL NOGUERA LOPEZ
givenName=ARTURO ARIEL NOGUERA LOPEZ
sn=ARTURO ARIEL NOGUERA LOPEZ
Fecha: 2025-12-24 10:46:35 -03'00'

Revisado por:

RODNEY ALBERTO
COLMAN
ALVARENGA

Digitally signed by RODNEY
ALBERTO COLMAN ALVARENGA
Date: 2025.12.24 10:46:35 -03'00'

Aprobado por el Directorio de la CONATEL