



ACUERDO DEL CONSEJO DEL INSTITUTO DE LA DEFENSA PÚBLICA PENAL

Nº 001036

INSTITUTO DE LA DEFENSA PÚBLICA PENAL
GUATEMALA, C.A.

ACUERDO NÚMERO 04-2015.

EL CONSEJO DEL
INSTITUTO DE LA DEFENSA PÚBLICA PENAL.

CONSIDERANDO:

Que por mandato legal contenido en la Ley del Servicio Público de Defensa Penal, Decreto número 129-97 del Congreso de la República, el Consejo del Instituto de la Defensa Pública Penal, está facultado para aprobar los reglamentos, manuales y directrices que proponga la Dirección General para la adecuada administración del Instituto de la Defensa Pública Penal.

CONSIDERANDO:

Que el Director General en Funciones del Instituto de la Defensa Pública Penal, somete a consideración del Consejo para su aprobación, el acuerdo número 40-2015, de fecha veintiséis de junio de dos mil quince, por el que emite el **"MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA SECCIÓN DE ANÁLISIS Y DESARROLLO, DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DEL INSTITUTO DE LA DEFENSA PÚBLICA PENAL"**, por medio del cual se precisan las actividades a las que debe sujetarse la Sección de Redes y Telecomunicaciones del Departamento de Informática del Instituto, para el cumplimiento de los objetivos generales y específicos, para mejorar el servicio que se presta a la población guatemalteca dentro del Sector Justicia, por lo que procede su aprobación.

POR TANTO:

El Consejo del Instituto de la Defensa Pública Penal, con fundamento en lo considerado, leyes citadas y en lo que para el efecto preceptúan los artículos: 23 y 24 literales b) y e) de la Ley del Servicio Público de Defensa Penal, Decreto número 129-97 del Congreso de la República; 1 y 27 del Reglamento del Servicio Público de Defensa Penal, Acuerdo número 04-99 del Consejo del Instituto de la Defensa Pública Penal.

ACUERDA:

Artículo 1. DE LA APROBACIÓN. APROBAR, con las correcciones hechas por éste Órgano Colegiado, el acuerdo número 40-2015, y el documento denominado **"MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA SECCIÓN DE ANÁLISIS Y DESARROLLO, DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DEL INSTITUTO DE LA DEFENSA PÚBLICA PENAL"**, adjunto, emitido por el Director General en Funciones del Instituto de la Defensa Pública Penal, el veintiséis de junio de dos mil quince, el que forma parte de este instrumento.



ACUERDO DEL CONSEJO DEL INSTITUTO DE LA DEFENSA PUBLICA PENAL

Nº 001037

INSTITUTO DE LA DEFENSA PUBLICA PENAL
GUATEMALA, C.A.

ACUERDO No. 40-2015

LA DIRECCIÓN GENERAL DEL

INSTITUTO DE LA DEFENSA PÚBLICA PENAL

CONSIDERANDO

Que por mandato legal contenido en la Ley del Servicio Público de Defensa Penal, Decreto número 129-97 del Congreso de la República, el Director General del Instituto de la Defensa Pública Penal, está facultado para aprobar los manuales y directrices que se establezcan para la adecuada administración del Instituto de la Defensa Pública Penal.

CONSIDERANDO

Que para alcanzar los objetivos generales del Plan Estratégico 2015-2019, y conforme lo autoriza el Acuerdo número 06-2009 del Consejo del Instituto de la Defensa Pública Penal, la Dirección General debe reasignar las actividades propias de cada una de las Unidades Administrativas del Instituto; para consolidar una organización funcional que facilite la participación y el cumplimiento del mandato, misión y visión Institucional.

CONSIDERANDO

Que habiéndose realizado los estudios necesarios, la Dirección General del Instituto de la Defensa Pública Penal cuenta con el proyecto de **MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA SECCIÓN DE ANÁLISIS Y DESARROLLO, DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DEL INSTITUTO DE LA DEFENSA PÚBLICA PENAL**, por medio del cual, se precisan las actividades a las que debe sujetarse la Sección de Análisis y Desarrollo del Departamento de Informática del Instituto, para el cumplimiento de los objetivos generales y específicos, para mejorar el servicio que se presta a la población guatemalteca dentro del Sector Justicia, por lo que procede a su autorización a efecto de ponerlo en funciones.



ACUERDO DEL CONSEJO DEL INSTITUTO DE LA DEFENSA PUBLICA PENAL

Nº 001038

INSTITUTO DE LA DEFENSA PUBLICA PENAL
GUATEMALA, C.A.

POR TANTO

El Director General en Funciones del Instituto de la Defensa Pública Penal, con fundamento en lo considerado, ley citada y en lo que para el efecto establecen los artículos: 12, incisos 1. de la Ley del Servicio Público de Defensa Penal, Decreto número 129-97 del Congreso de la República; 1. y 3. del Reglamento del Servicio Público de Defensa Penal, Acuerdo número 04-99 del Consejo del Instituto de la Defensa Pública Penal.

ACUERDA

PRIMERO: Emitir el "MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA SECCIÓN DE ANÁLISIS Y DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA" del Instituto de la Defensa Pública Penal, por medio del cual se precisan las actividades a las que debe sujetarse la Sección de la que se hace referencia; de conformidad con el documento que se acompaña y que forma parte de este instrumento.

SEGUNDO: El presente acuerdo surte efectos inmediatamente después de su aprobación por el Consejo del Instituto de la Defensa Pública Penal.

Guatemala, 26 de junio de 2015.

Lic. Remberto Leonel Ruiz Barrientos
Director General en Funciones
Instituto de la Defensa Pública Penal

Artículo 2. VIGENCIA. El presente acuerdo surte efectos inmediatamente.

EMITIDO EN EL CONSEJO DEL INSTITUTO DE LA DEFENSA PÚBLICA PENAL,
EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, EL VEINTISIETE DE JULIO DE DOS MIL
QUINCE.

Dr. Adolfo González Rodas

M. A. Jorge Rubén Calderón González



**ACUERDO DEL CONSEJO DEL INSTITUTO DE
LA DEFENSA PUBLICA PENAL**

Nº 001039

**INSTITUTO DE LA DEFENSA PUBLICA PENAL
GUATEMALA, C.A.**

M. A. Delia Marina Dávila Salazar.

M. A. Otto Haroldo Ramírez Vásquez

M. A. Remberto Leonel Ruiz Barrientos.

Lic. Julián Arturo Schaad Girón.



**INSTITUTO DE LA DEFENSA PÚBLICA PENAL
DIRECCIÓN GENERAL
LIBRO DE ACUERDOS**



Nº 2442



ACUERDO No. 40-2015

LA DIRECCIÓN GENERAL DEL

INSTITUTO DE LA DEFENSA PÚBLICA PENAL

CONSIDERANDO

Que por mandato legal contenido en la Ley del Servicio Público de Defensa Penal, Decreto número 129-97 del Congreso de la República, el Director General del Instituto de la Defensa Pública Penal, está facultado para aprobar los manuales y directrices que se establezcan para la adecuada administración del Instituto de la Defensa Pública Penal.

CONSIDERANDO

Que para alcanzar los objetivos generales del Plan Estratégico 2015-2019, y conforme lo autoriza el Acuerdo número 06-2009 del Consejo del Instituto de la Defensa Pública Penal, la Dirección General debe reasignar las actividades propias de cada una de las Unidades Administrativas del Instituto; para consolidar una organización funcional que facilite la participación y el cumplimiento del mandato, misión y visión Institucional.

CONSIDERANDO

Que habiéndose realizado los estudios necesarios, la Dirección General del Instituto de la Defensa Pública Penal cuenta con el proyecto de **MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA SECCIÓN DE ANÁLISIS Y DESARROLLO, DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DEL INSTITUTO DE LA DEFENSA PÚBLICA PENAL**, por medio del cual, se precisan las actividades a las que debe sujetarse la Sección de Análisis y Desarrollo del Departamento de Informática del Instituto, para el cumplimiento de los objetivos generales y específicos, para mejorar el servicio que se presta a la población guatemalteca dentro del Sector Justicia, por lo que procede a su autorización a efecto de ponerlo en funciones.

POR TANTO

El Director General en Funciones del Instituto de la Defensa Pública Penal, con fundamento en lo considerado, ley citada y en lo que para el efecto establecen los artículos: 12, incisos 1. de la Ley del Servicio Público de Defensa Penal, Decreto número

INSTITUTO DE LA DEFENSA PUBLICA PENAL
DIRECCIÓN GENERAL
LIBRO DE ACUERDOS



Nº 2443

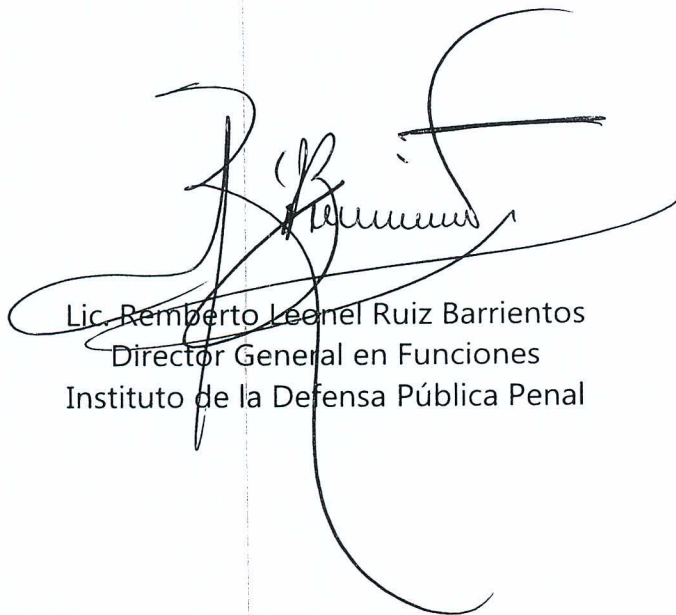
129-97 del Congreso de la República; 1. y 3. del Reglamento del Servicio Público de Defensa Penal, Acuerdo número 04-99 del Consejo del Instituto de la Defensa Pública Penal.

ACUERDA

PRIMERO: Emitir el “**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA SECCIÓN DE ANÁLISIS Y DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA**” del Instituto de la Defensa Pública Penal, por medio del cual se precisan las actividades a las que debe sujetarse la Sección de la que se hace referencia; de conformidad con el documento que se acompaña y que forma parte de este instrumento.

SEGUNDO: El presente acuerdo surte efectos inmediatamente después de su aprobación por el Consejo del Instituto de la Defensa Pública Penal.

Guatemala, 26 de junio de 2015.



Lic. Remberto Leonel Ruiz Barrientos
Director General en Funciones
Instituto de la Defensa Pública Penal

8/



IDPP

INSTITUTO DE LA DEFENSA
PÚBLICA PENAL

DIVISIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA

**DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
SECCIÓN DE ANÁLISIS Y DESARROLLO**

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS



Guatemala, noviembre de 2014

81

Escuela Superior de Informática
Cuerpo Académico de la División
de Estudios de Posgrado

ÍNDICE

	Página
1. PRESENTACIÓN	2
2. OBJETIVOS	2
2.1 GENERAL	2
2.2 ESPECÍFICOS	2
3. PROCEDIMIENTOS	2
3.1 Asistencia a Usuarios	3
3.2 Asignación de tarea y preparación del ambiente previo a elaborar una tarea de programación	6
3.3 Elaborar una Tarea de Programación	9
3.4 Publicar una Tarea en Ambiente de Pruebas	13
3.5 Realizar Pruebas de una Tarea de Programación	19
3.6 Publicación de una Tarea de Producción	24
3.7 Creación o Actualización de los Sistemas Informáticos	32
3.8 Creación y Actualización de un Módulo Nuevo para el Sitio Web Público del IDPP	35
4. ALCANCE	38
5. POLÍTICAS Y NORMAS DE APLICACIÓN	38
6. GLOSARIO	38



1. PRESENTACIÓN

La elaboración del presente manual de normas y procedimientos de la Sección de Análisis y Desarrollo del Departamento de Informática es una de las diversas acciones que realiza el Instituto de la Defensa Pública Penal (IDPP), que tienen como propósito fundamental mejorar el servicio que presta a la población guatemalteca dentro del Sector de Justicia. La elaboración de este tipo de manuales implica la revisión y constante actualización de los procedimientos de trabajo que se realizan dentro de sus dependencias, lo cual aumenta la eficiencia de los empleados, al indicarles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo.

2. OBJETIVOS

2.1 GENERAL

Proporcionar una descripción detallada de las actividades, definir los responsables de realizarlas, indicar cuáles son los documentos clave y definir las políticas y normas aplicables a los procedimientos que se realizan dentro de la Sección de Análisis y Desarrollo del Departamento de Informática.

2.2 ESPECÍFICOS


- Establecer los pasos, actividades, responsables y documentos clave de los procedimientos que se realizan dentro de Sección de Análisis y Desarrollo.
- Definir las actividades que forman parte de los procedimientos y presentarlas en la secuencia lógica en que se desarrollan las mismas.
- Establecer las políticas y normas aplicables a los procedimientos que se realizan en esta Sección.
- Representar gráficamente los procedimientos, lo que permitirá comprender mejor la secuencia, acciones y responsables de cada uno de los procedimientos descritos.



3. PROCEDIMIENTOS

3.1 ASISTENCIA A LOS USUARIOS

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

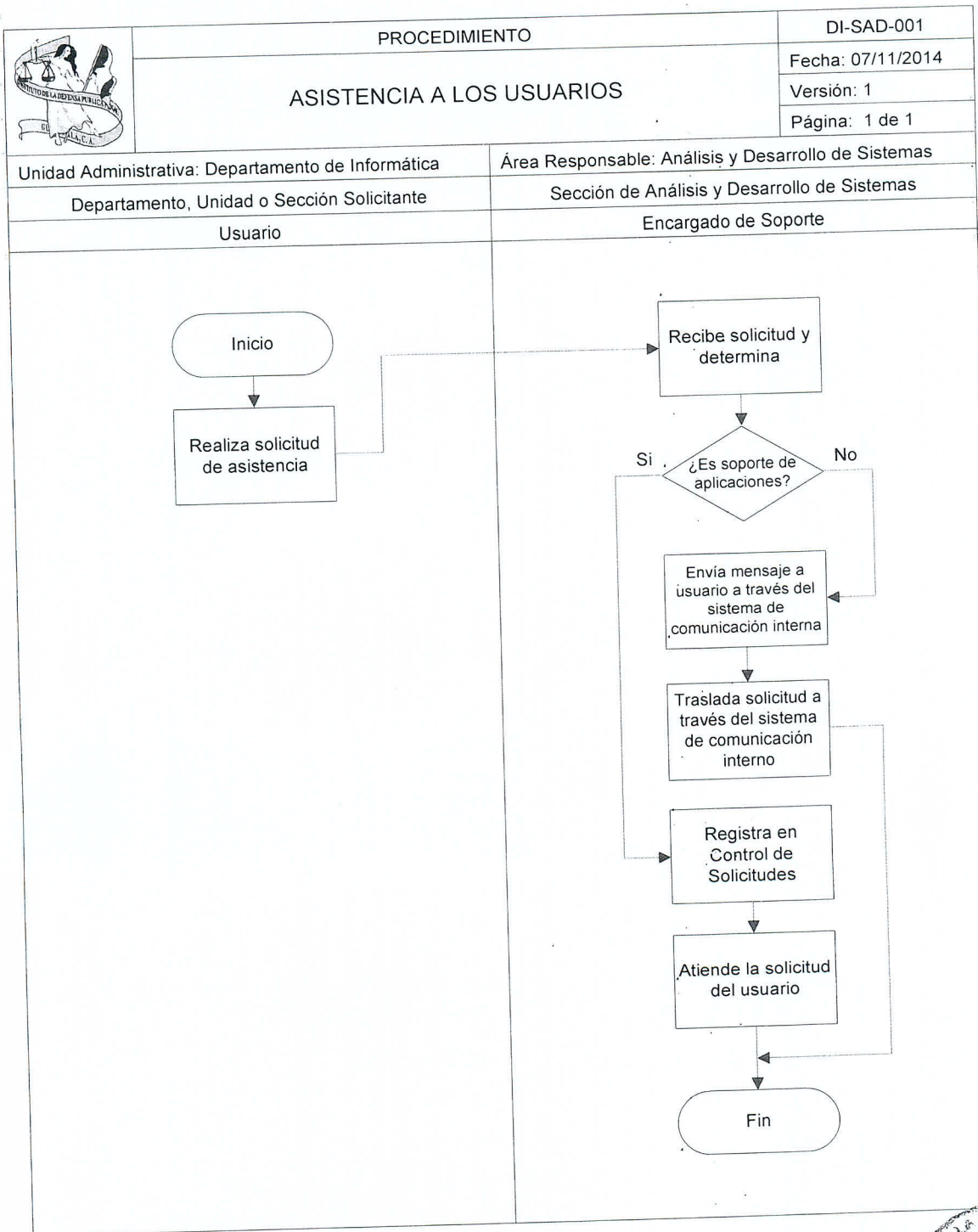
	PROCEDIMIENTO	CÓDIGO	
	ASISTENCIA A LOS USUARIOS	DI-SAD-001	
		Fecha:	07/11/2014
		Versión:	1
	Página:	1 de 1	
Unidad Administrativa: Departamento de Informática		Área responsable: Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas	

No.	Actividad	Responsable	Documento Clave
1	Realiza solicitud de asistencia por medio de oficio, sistema de comunicación interno, vía telefónica o personalmente a la Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas del Departamento de Informática.	Usuario	
2	Recibe la solicitud de asistencia y determina si la misma es de soporte de aplicaciones. 2.1 <u>Si</u> . Registra en hoja de Excel de Control de Solicitudes y atiende la solicitud. Fin del procedimiento. 2.2 <u>No</u> . Sigue la Actividad 03.	Programador (Desarrollador)	
3	Envía al usuario a través del sistema de comunicación interna el mensaje indicando el traslado de su solicitud.	Programador (Desarrollador)	
4	Envía un mensaje a la Sección que corresponda a través del sistema de comunicación interna, con el siguiente contenido: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de la persona: • Sede: • Problema: 	Programador (Desarrollador)	
Fin del procedimiento			




DIAGRAMA DE FLUJO

Jefe del Departamento de Informática
 Instituto de la Defensa Pública Penal

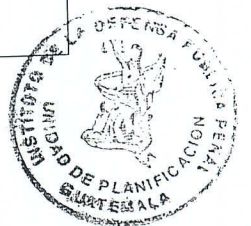


3.2 ASIGNACIÓN DE TAREA Y PREPARACIÓN DEL AMBIENTE PREVIO A ELABORAR UNA TAREA DE PROGRAMACIÓN

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

	PROCEDIMIENTO	CÓDIGO	
	ASIGNACIÓN DE TAREA Y PREPARACIÓN DEL AMBIENTE PREVIO A ELABORAR UNA TAREA DE PROGRAMACIÓN	DI-SAD-002	
		Fecha:	07/11/2014
		Versión:	1
		Página:	1 de 2
Unidad Administrativa: Departamento de Informática		Área responsable: Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas	

No.	Actividad	Responsable	Documento Clave
1	Realiza una solicitud por medio de oficio, sistema de comunicación interno, vía telefónica o personalmente para la modificación de uno de los sistemas del IDPP.	Usuario	
2	Recibe y analiza la solicitud de modificación en uno de los sistemas del IDPP.	Jefe de la Sección de Análisis y Desarrollo.	
3	Asigna la tarea de programación a un Programador (Desarrollador).	Jefe de la Sección de Análisis y Desarrollo	
4	Recibe la asignación y la registra en la hoja de Excel de control interno.	Programador (Desarrollador)	
5	Solicita al Administrador de Base de Datos (DBA) la última versión de la base de datos en la cual se realizará la tarea de programación.	Programador (Desarrollador)	
6	Recibe la solicitud, entrega la última versión de la base de datos al Programador (Desarrollador).	Administrador Base de Datos	
7	Recibe y restaura la base de datos en una de las computadoras de Desarrollo.	Programador (Desarrollador)	
8	Solicita al Administrador de Repositorios la última versión del código de programación.	Programador (Desarrollador)	
9	Recibe la solicitud y otorga el acceso a la última versión del código de programación.	Administrador de Repositorios	



José Luis Rodríguez Cordero
 Instituto de la Defensa Pública Penal



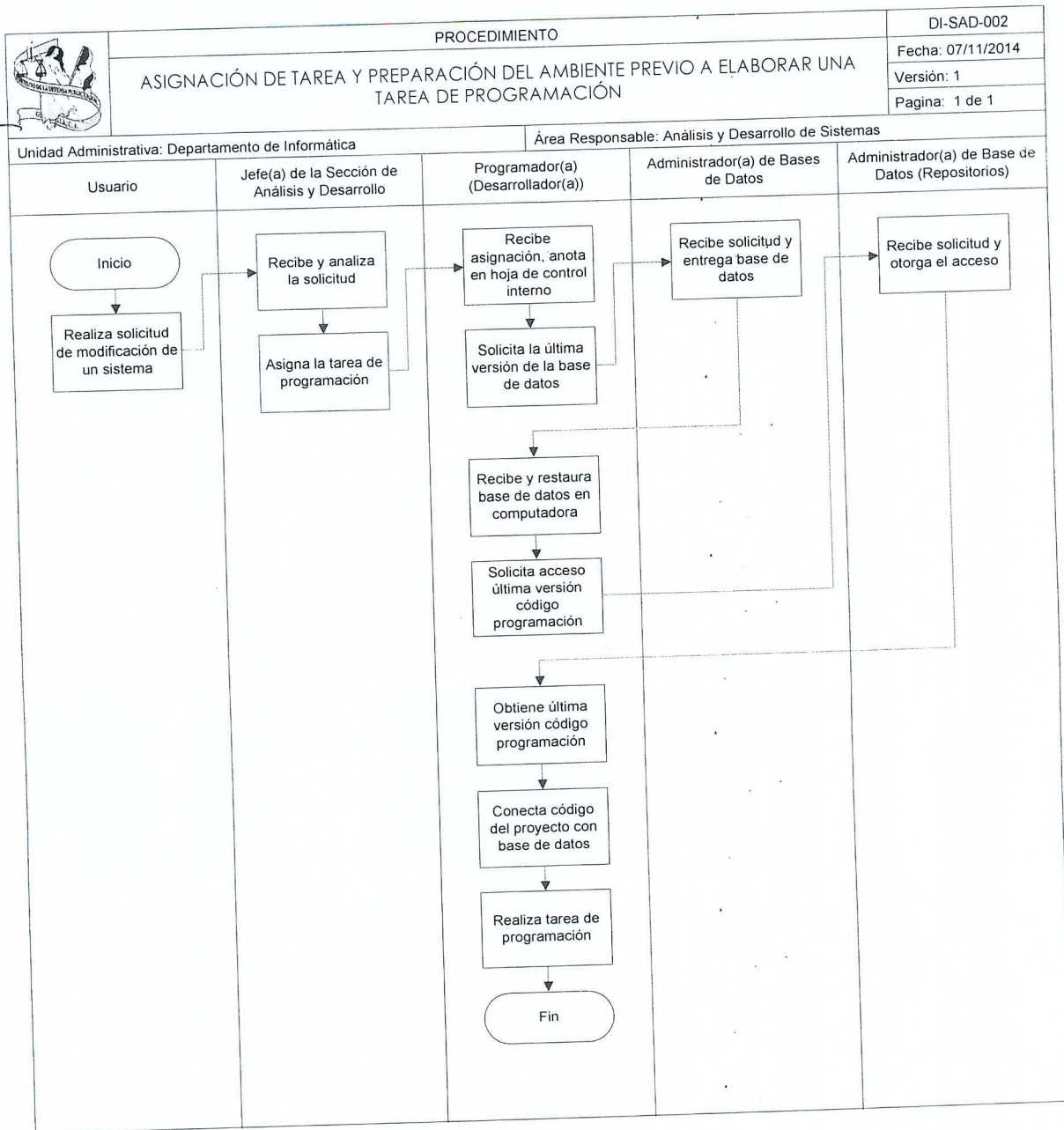
PROCEDIMIENTO		CÓDIGO	
ASIGNACIÓN DE TAREA Y PREPARACIÓN DEL AMBIENTE PREVIO A ELABORAR UNA TAREA DE PROGRAMACIÓN		DI-SAD-002	
		Fecha:	07/11/2014
		Versión:	1
		Página:	2 de 2
Unidad Administrativa:		Área responsable:	
Departamento de Informática		Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas	

No.	Actividad	Responsable	Documento Clave
10	Recibe el acceso a la última versión del código de programación.	Programador (Desarrollador)	
11	Conecta el código de programación con la base de datos.	Programador (Desarrollador)	
12	Realiza la tarea de programación de acuerdo al procedimiento DI-SAD-003.	Programador (Desarrollador)	
Fin del procedimiento			




DIAGRAMA DE FLUJO

Jefe del Departamento de Informática Penal
 Instituto de la Defensa Pública Penal



3.3 ELABORAR UNA TAREA DE PROGRAMACIÓN

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

	PROCEDIMIENTO	CÓDIGO	
	ELABORAR UNA TAREA DE PROGRAMACIÓN	DI-SAD-003	
		Fecha:	07/11/2014
		Versión:	1
		Página:	1 de 2
Unidad Administrativa: Departamento de Informática		Área responsable: Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas	

No.	Actividad	Responsable	Documento Clave
1	Elabora 'Documentos de Requerimientos'.	Programador (Desarrollador)	Documentos de Requerimientos
2	Elabora 'Documentos de Análisis'.	Programador (Desarrollador)	Documentos de Análisis
3	Analiza y determina la solución óptima para cumplir con los requerimientos del usuario.	Programador (Desarrollador)	
4	Realiza los cambios necesarios en el sistema.	Programador (Desarrollador)	
5	Elabora manual y redacta el mensaje que se enviara al usuario al momento de la publicación en producción.	Programador (Desarrollador)	Manuales de usuario
6	Completa el 'Formulario de Publicación' de la tarea con datos generales: <ul style="list-style-type: none"> • Sistema • Módulo • Tipo de Tarea • Encargado • Tarea • Ambiente • Fecha • Control Base de Datos • Control Aplicación • Scripts 	Programador (Desarrollador)	Formulario de Publicación
7	Envía un mensaje al Programador Encargado de Publicación de Aplicación y al Programador Encargado de Publicación de Base de Datos a través del sistema de comunicación interno, para solicitar el desbloqueo del contenido indicado en el 'Formulario de Publicación'.	Programador (Desarrollador)	





PROCEDIMIENTO

ELABORAR UNA TAREA DE PROGRAMACIÓN

CÓDIGO

DI-SAD-003

Fecha: 07/11/2014
 Versión: 1
 Página: 2 de 2

Unidad Administrativa:

Departamento de Informática

Área responsable:

Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas

No.	Actividad	Responsable	Documento Clave
8	Recibe mensaje y procede a desbloquear el contenido de la Aplicación indicado en el 'Formulario de Publicación', envía mensaje al Programador Desarrollador informando que fue desbloqueado el contenido de la tarea.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
9	Recibe mensaje y procede a desbloquear el contenido de Base de Datos indicado en el 'Formulario de Publicación', envía mensaje al Programador Desarrollador informando que fue desbloqueado el contenido de la tarea.	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
10	Recibe mensaje y procede a agregar los archivos modificados de la tarea a los repositorios correspondientes.	Programador (Desarrollador)	
11	Envía mensaje al Programador Encargado de Publicación de Base de Datos y al Programador Encargado de Publicación de Aplicación, solicitándoles la publicación de la tarea en ambiente de pruebas.	Programador (Desarrollador)	
12	Recibe mensaje, publica el contenido de la Aplicación de la tarea en ambiente de pruebas según procedimiento DI-SAD-004.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
13	Recibe mensaje, publica el contenido de Base de Datos de la tarea en ambiente de pruebas según procedimiento DI-SAD-004.	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
14	Traslada el mensaje con la información de la tarea para realizar la prueba, al Programador Encargado de Pruebas.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
15	Traslada el mensaje con la información de la tarea para realizar la prueba, al Programador Encargado de Pruebas.	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
Fin del procedimiento			

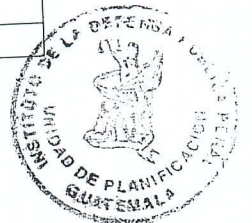

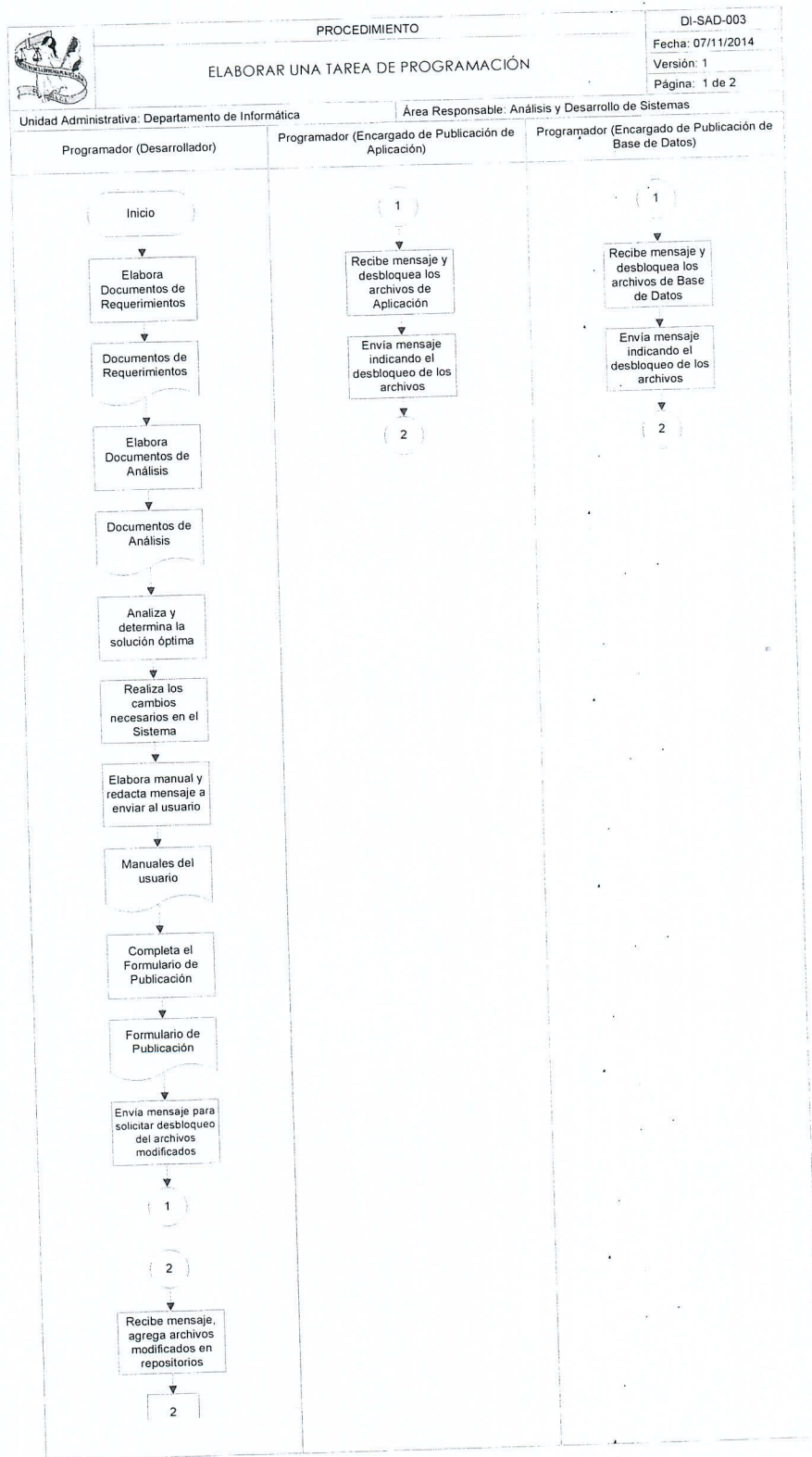


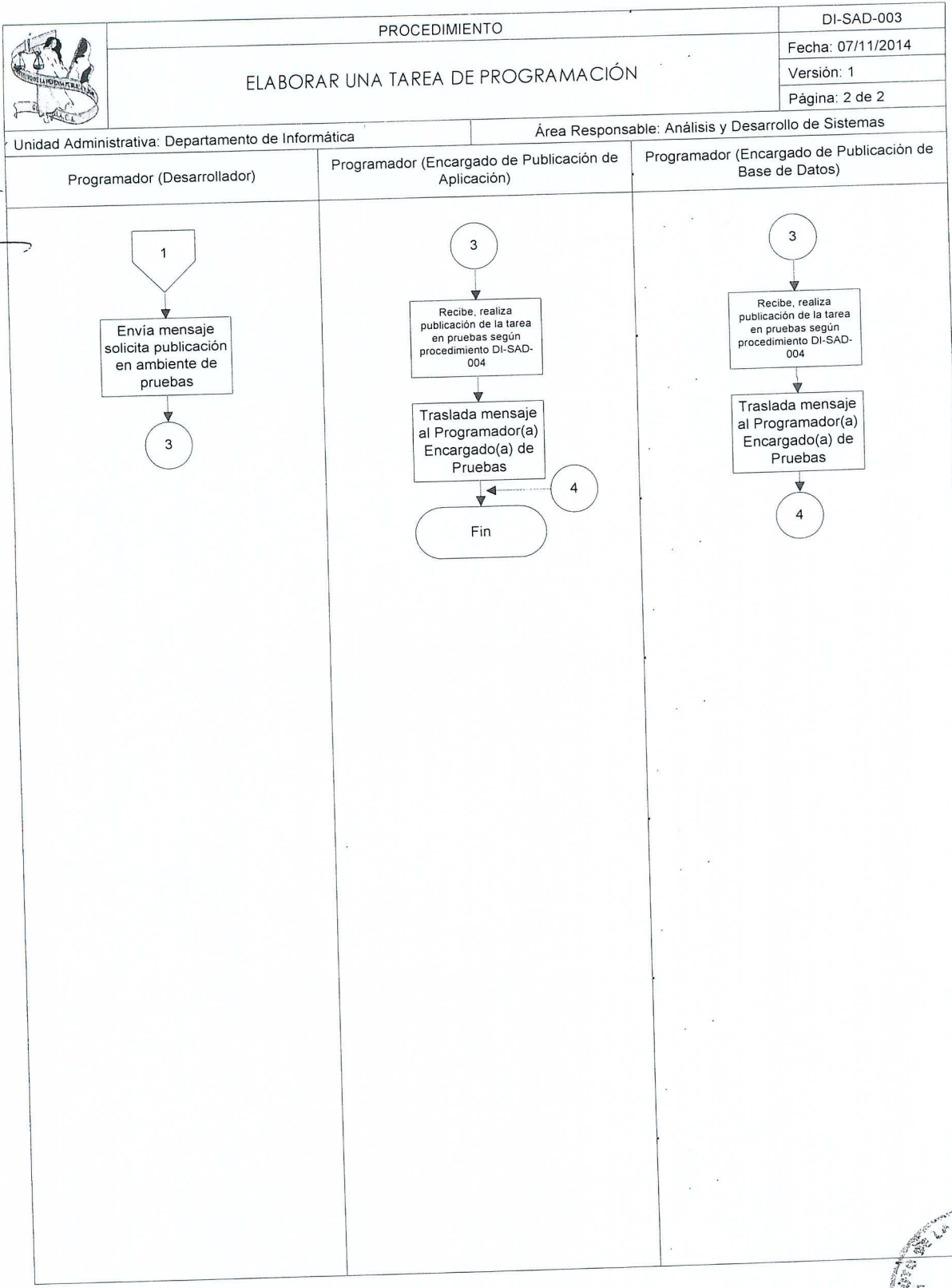
DIAGRAMA DE FLUJO



 Instituto de la Defensa Pública Penal




Vicepresidente del Departamento de Informática
Instituto de la Defensa Pública Penal




3.4 PUBLICAR UNA TAREA EN AMBIENTE DE PRUEBAS

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

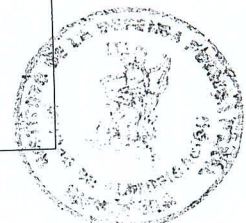
	PROCEDIMIENTO	CÓDIGO	
	PUBLICAR UNA TAREA EN AMBIENTE DE PRUEBAS	DI-SAD-004	
		Fecha:	07/11/2014
		Versión:	1
		Página:	1 de 4
Unidad Administrativa: Departamento de Informática		Área responsable: Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas	

No.	Actividad	Responsable	Documento Clave
1	Recibe mensaje, busca el Formulario de Publicación en el Repositorio el cual contiene los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> • Sistema • Módulo • Tipo de tarea • Encargado • Tarea • Ambiente • Fecha • Descripción de la tarea • Control Base de Datos • Control Aplicación • Scripts 	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
2	Revisa y establece si los datos en el formulario están correctos. 2.1 Si. Sigue la Actividad 03. 2.2 No. Devuelve la tarea al Programador Desarrollador para que inicie nuevamente el Procedimiento DI-SAD-002. Fin de procedimiento.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
3	Busca los archivos del repositorio de aplicación.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
4	Encuentra archivos y detiene el sitio de pruebas de la tarea.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
5	Envía un mensaje al Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos) para que ejecuten los archivos.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	



	PROCEDIMIENTO	CÓDIGO	
	PUBLICAR UNA TAREA EN AMBIENTE DE PRUEBAS	DI-SAD-004	
		Fecha:	07/11/2014
		Versión:	1
		Página:	2 de 4
Unidad Administrativa:		Área responsable:	
Departamento de Informática		Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas	

No.	Actividad	Responsable	Documento Clave
6	Recibe mensaje, busca el Formulario de Publicación en el Repositorio el cual contiene los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> • Sistema • Módulo • Tipo de tarea • Encargado • Tarea • Ambiente • Fecha • Descripción de la tarea • Control Base de Datos • Control Aplicación • Scripts 	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
7	Revisa y establece si los datos en el formulario están correctos. 7.1 <u>Si</u> . Sigue la Actividad 08. 7.2 <u>No</u> . Devuelve la tarea al Programador Desarrollador para que inicie nuevamente el Procedimiento DI-SAD-002. Fin de procedimiento.	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
8	Busca los archivos del repositorio de base de datos.	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
9	Ejecuta los archivos de base de datos.	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
10	Evalúa y establece si genera errores en el sistema. 10.1 <u>Si</u> . Verifica y establece la causa del error en el ciclo de prueba. Sigue la Actividad 11. 10.2 <u>No</u> . Envía un mensaje al Programador (Encargado de publicación de Aplicación) para que publique la tarea en ambiente de pruebas. Sigue la Actividad 16.	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	





PROCEDIMIENTO		CÓDIGO	
PUBLICAR UNA TAREA EN AMBIENTE DE PRUEBAS		DI-SAD-004	
		Fecha:	07/11/2014
		Versión:	1
		Página:	3 de 4
Unidad Administrativa:		Área responsable:	
Departamento de Informática		Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas	

No.	Actividad	Responsable	Documento Clave
11	Redacta e imprime un Informe Técnico, en el cual especifica las causas por las cuales no se ha aprobado la tarea.	Programador (Encargado de publicación de Base de Datos)	Informe Técnico
12	Traslada Informe Técnico a Jefe de Sección de Análisis y Desarrollo.	Programador (Encargado de publicación de Base de Datos)	
13	Recibe y analiza el Informe Técnico.	Jefe de Sección de Análisis y Desarrollo.	
14	Convoca una reunión con el Programador (Encargado de publicación de Base de Datos) y el Programador Desarrollador, para discutir las causas de los errores descritas en el Informe Técnico.	Jefe de Sección de Análisis y Desarrollo	
15	Devuelve la tarea al Programador Desarrollador para que reinicie el procedimiento. Fin del procedimiento.	Jefe de Sección de Análisis y Desarrollo	
16	Recibe mensaje y publica la tarea en ambiente de pruebas.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
17	Evalúa y establece si genera errores en el sistema. 17.1 Si. Verifica y establece la causa del error en el ciclo de prueba. Sigue la Actividad 18. 17.2 No. Sigue la Actividad 24.	Programador (Encargado de publicación de Aplicación)	
18	Redacta e imprime un Informe Técnico, en el cual especifica las causas por las cuales no se ha aprobado la tarea.	Programador (Encargado de publicación de Aplicación)	Informe Técnico
19	Traslada Informe Técnico a Jefe de Sección de Análisis y Desarrollo.	Programador (Encargado de publicación de Aplicación)	



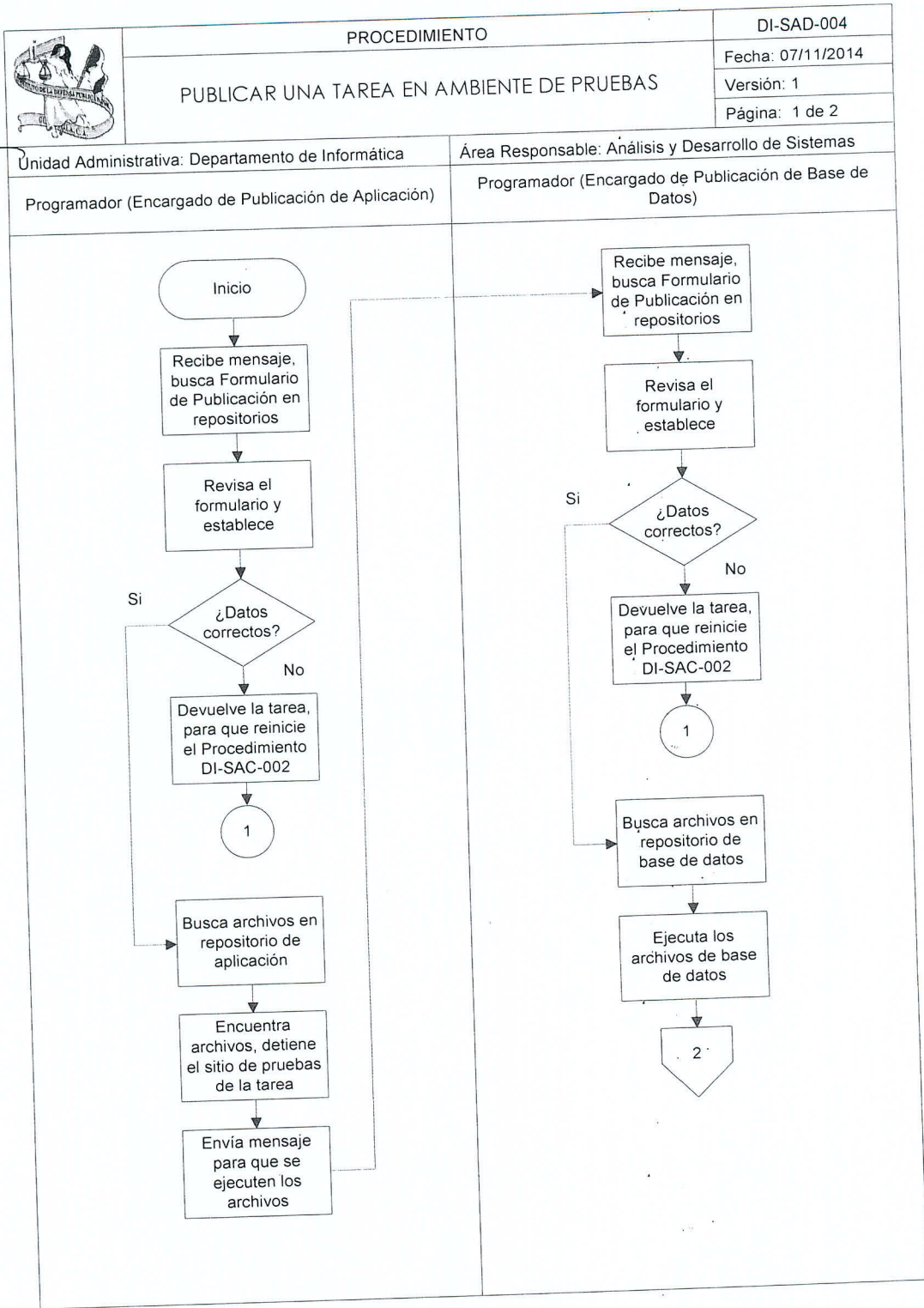


PROCEDIMIENTO		CÓDIGO	
PUBLICAR UNA TAREA EN AMBIENTE DE PRUEBAS		DI-SAD-004	
		Fecha:	07/11/2014
		Versión:	1
		Página:	4 de 4
Unidad Administrativa: Departamento de Informática		Área responsable: Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas	

No.	Actividad	Responsable	Documento Clave
20	Recibe y analiza el Informe Técnico,	Jefe de Sección de Análisis y Desarrollo	Informe Técnico
21	Convoca una reunión con el Programador (Encargado de publicación de Aplicación) y el Programador Desarrollador, para discutir las causas de los errores descritas en el Informe Técnico.	Jefe de Sección de Análisis y Desarrollo	
22	Devuelve la tarea al Programador Desarrollador para que reinicie el procedimiento. Fin del procedimiento.	Jefe de Sección de Análisis y Desarrollo	
23	Restablece el sitio de prueba.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
24	Envía mensaje de restablecimiento del sitio de prueba al Programador (Encargado de Pruebas).	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
Fin del procedimiento			

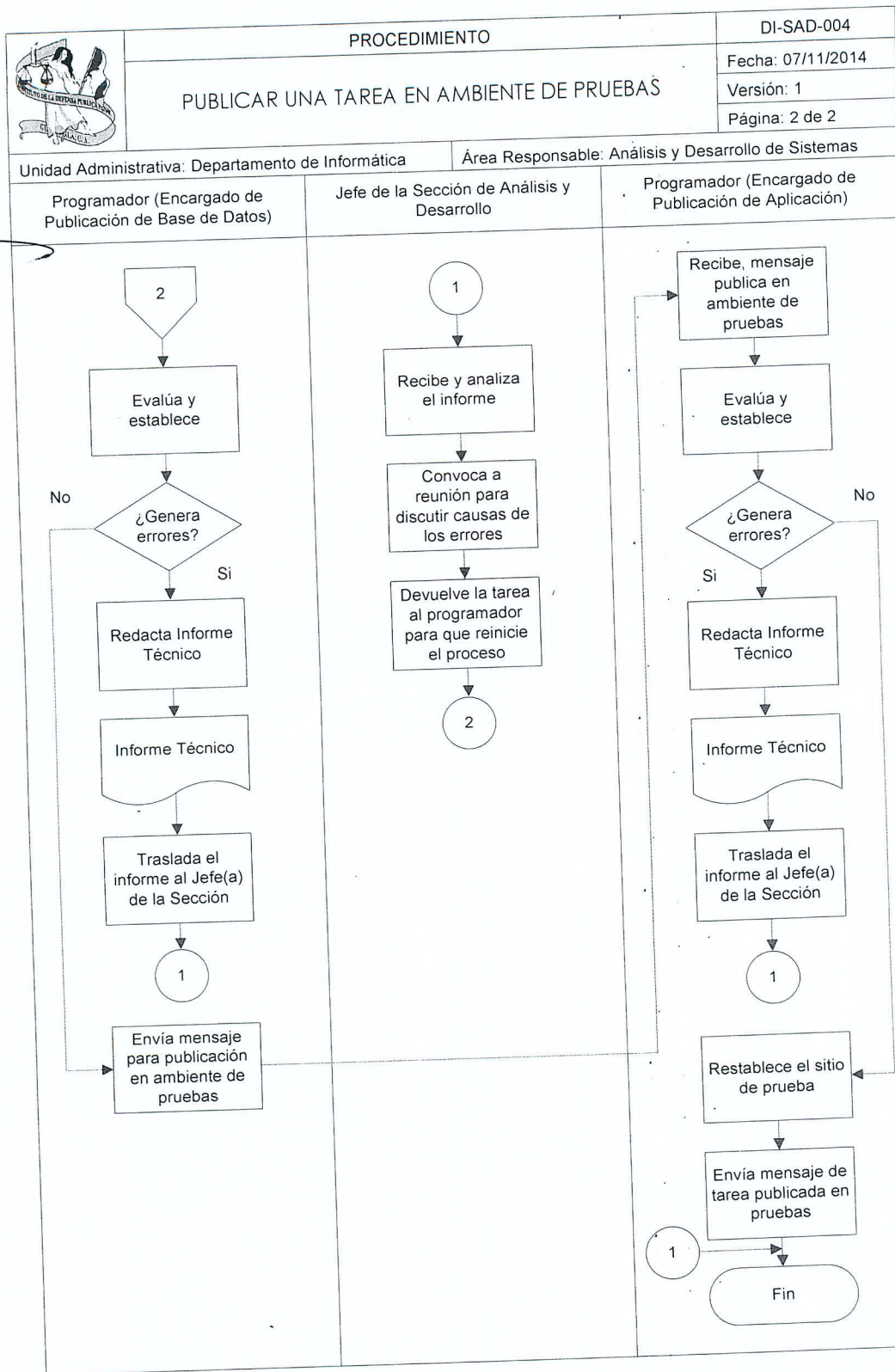


DIAGRAMA DE FLUJO




Instituto de la Defensa Pública Penal






3.5 REALIZAR PRUEBAS DE UNA TAREA DE PROGRAMACIÓN

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

	PROCEDIMIENTO		CÓDIGO	
	REALIZAR PRUEBAS DE UNA TAREA DE PROGRAMACIÓN		DI-SAD-005	
			Fecha:	07/11/2014
			Versión:	1
		Página:	1 de 2	
Unidad Administrativa: Departamento de Informática		Área responsable: Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas		

No.	Actividad	Responsable	Documento Clave
1	Recibe el mensaje de solicitud de prueba de una tarea de programación.	Programador (Encargado de Pruebas)	
2	Registra en hoja de Excel de control interno la tarea solicitada.	Programador (Encargado de Pruebas)	
3	Analiza y establece si es prioritario realizar las pruebas. 3.1 <u>Si</u> . Suspende la actividad que se encuentra realizando. Sigue la Actividad 04. 3.2 <u>No</u> . Deja en espera y realiza cuando termina tarea actual. Fin del procedimiento.	Programador (Encargado de Pruebas)	
4	Analiza y establece si el Formulario de Pruebas contiene los requerimientos necesarios para realizar la prueba. 4.1 <u>Si</u> . Sigue la Actividad 05. 4.2 <u>No</u> . Devuelve la tarea solicitada al Programador (Desarrollador) para que inicie nuevamente el proceso. Paso 03 DI-SAD-003 y prosigue con tarea asignada anteriormente. Fin del procedimiento.	Programador (Encargado de Pruebas)	
5	Elabora 'Plan de Pruebas', el cual contiene los datos del usuario, páginas, tarea y casos de prueba.	Programador (Encargado de Pruebas)	Plan de Pruebas
6	Realiza las pruebas a la tarea. Nota: Durante la realización de las pruebas deberá completar un Formato de Control de Pruebas.	Programador (Encargado de Pruebas)	Formato de Control de Pruebas
7	Completa un 'Formulario de Control de Pruebas' para dejar constancia de la realización de las mismas.	Programador (Encargado de Pruebas)	Formulario de Control de Pruebas

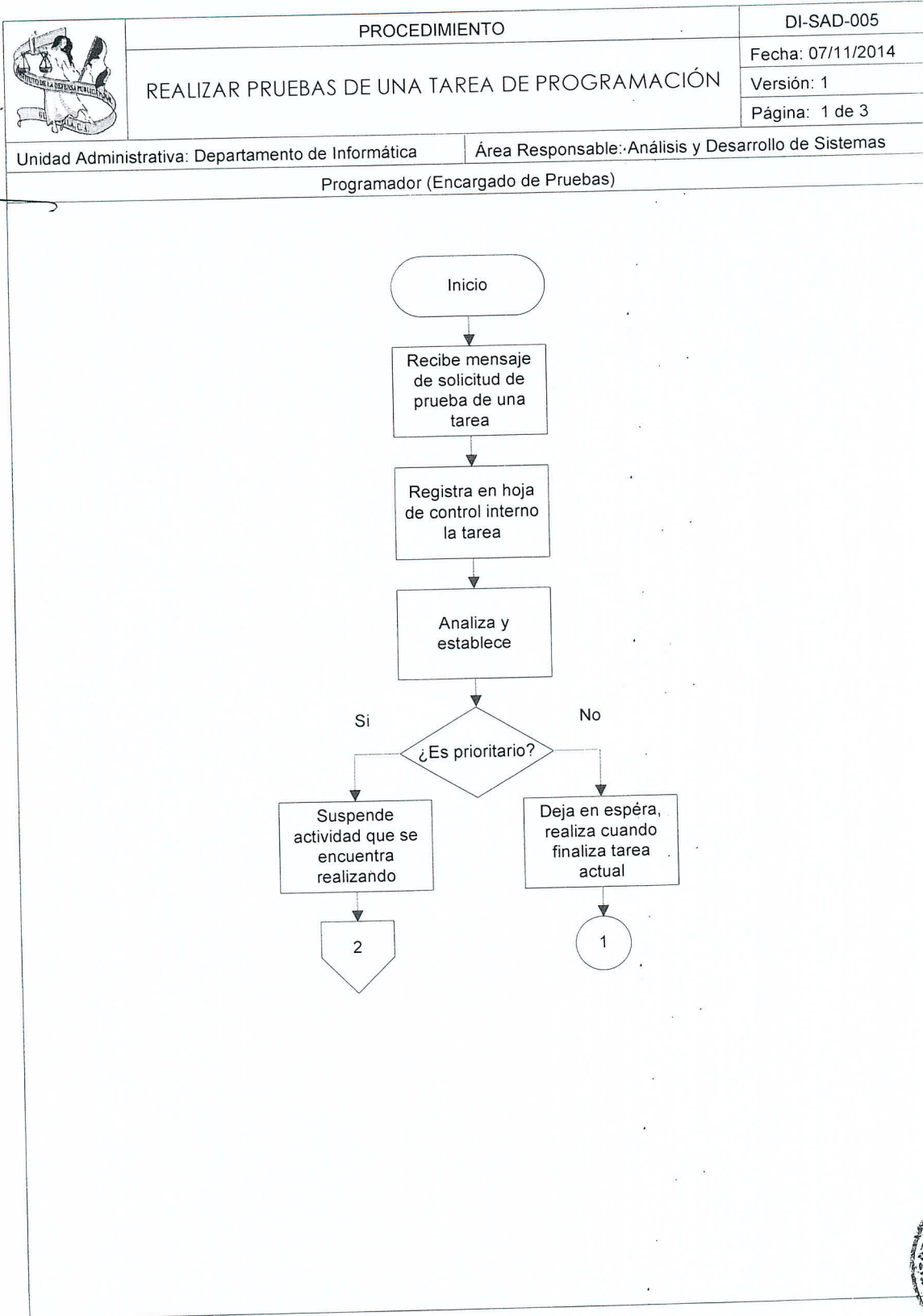


	PROCEDIMIENTO	CÓDIGO	
	REALIZAR PRUEBAS DE UNA TAREA DE PROGRAMACIÓN	DI-SAD-005	
		Fecha:	07/11/2014
		Versión:	1
		Página:	2 de 2
Unidad Administrativa:		Área responsable:	
Departamento de Informática		Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas	

No.	Actividad	Responsable	Documento Clave
8	Evalúa y establece si genera errores al sistema. 8.1 <u>Si</u> . Verifica y establece la causa del error en el ciclo de prueba. Sigue la Actividad 09. 8.2 <u>No</u> . Traslada la tarea al Programador Encargado de Publicación para su publicación según procedimiento DI-SAD-006. Fin de procedimiento.	Programador (Encargado de Pruebas)	
9	Establece si el ciclo de prueba presenta como máximo fallas en 4 o más oportunidades. 9.1 <u>Si</u> . Redacta un Informe Técnico, en el cual especifica las causas por los que no se ha aprobado la tarea. Sigue la Actividad 10. 9.2 <u>No</u> . Traslada la tarea al Programador Desarrollador. Fin del procedimiento.	Programador (Encargado de Pruebas)	Informe Técnico
10	Traslada el Informe Técnico al Jefe de Sección de Análisis y Desarrollo.	Programador (Encargado de Pruebas)	
11	Recibe y analiza el Informe Técnico,	Jefe de Sección de Análisis y Desarrollo	
12	Convoca una reunión con el Programador Desarrollador y el Programador Encargado de Pruebas, para discutir las causas de los errores descritas en el Informe Técnico.	Jefe de Sección de Análisis y Desarrollo	
13	Devuelve la tarea al Programador Encargado de Publicación para que reinicie el procedimiento. Fin del procedimiento.	Jefe de Sección de Análisis y Desarrollo	
Fin del procedimiento			



DIAGRAMA DE FLUJO



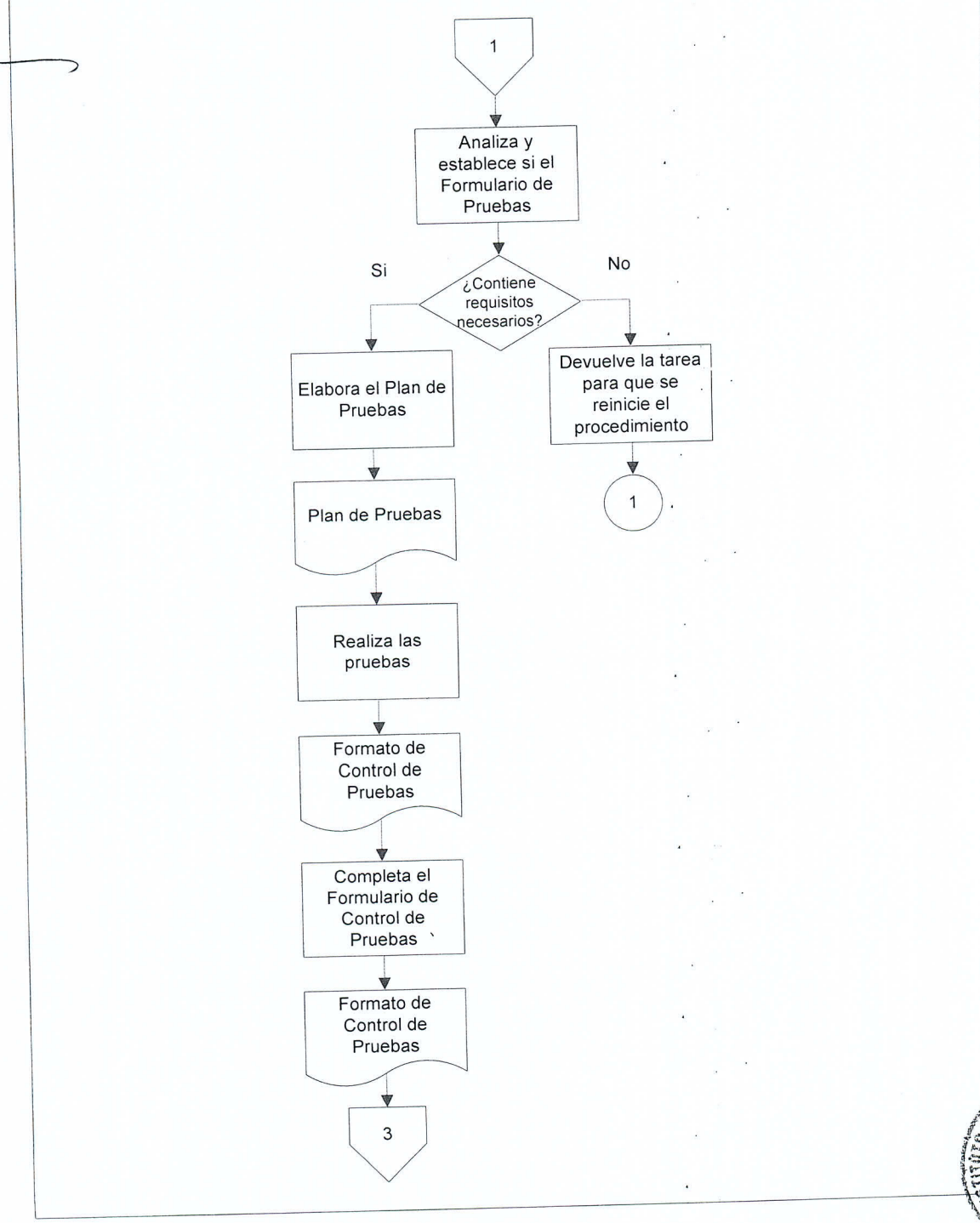
INSTITUTO DE LA DEFENSA PÚBLICA PENAL

Ing. Oscar F. Raimundo Alvarado
Jefe del Departamento de Informática a.i.
Instituto de la Defensa Pública Penal



PROCEDIMIENTO		DI-SAD-005
REALIZAR PRUEBAS DE UNA TAREA DE PROGRAMACIÓN		Fecha: 07/11/2014
		Versión: 1
		Página: 2 de 3

Unidad Administrativa: Departamento de Informática Área Responsable: Análisis y Desarrollo de Sistemas
Programador (Encargado de Pruebas)





PROCEDIMIENTO

DI-SAD-005

REALIZAR PRUEBAS DE UNA TAREA DE PROGRAMACIÓN

Fecha: 07/11/2014

Versión: 1

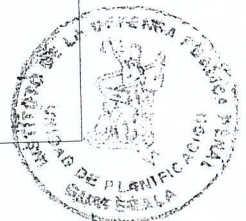
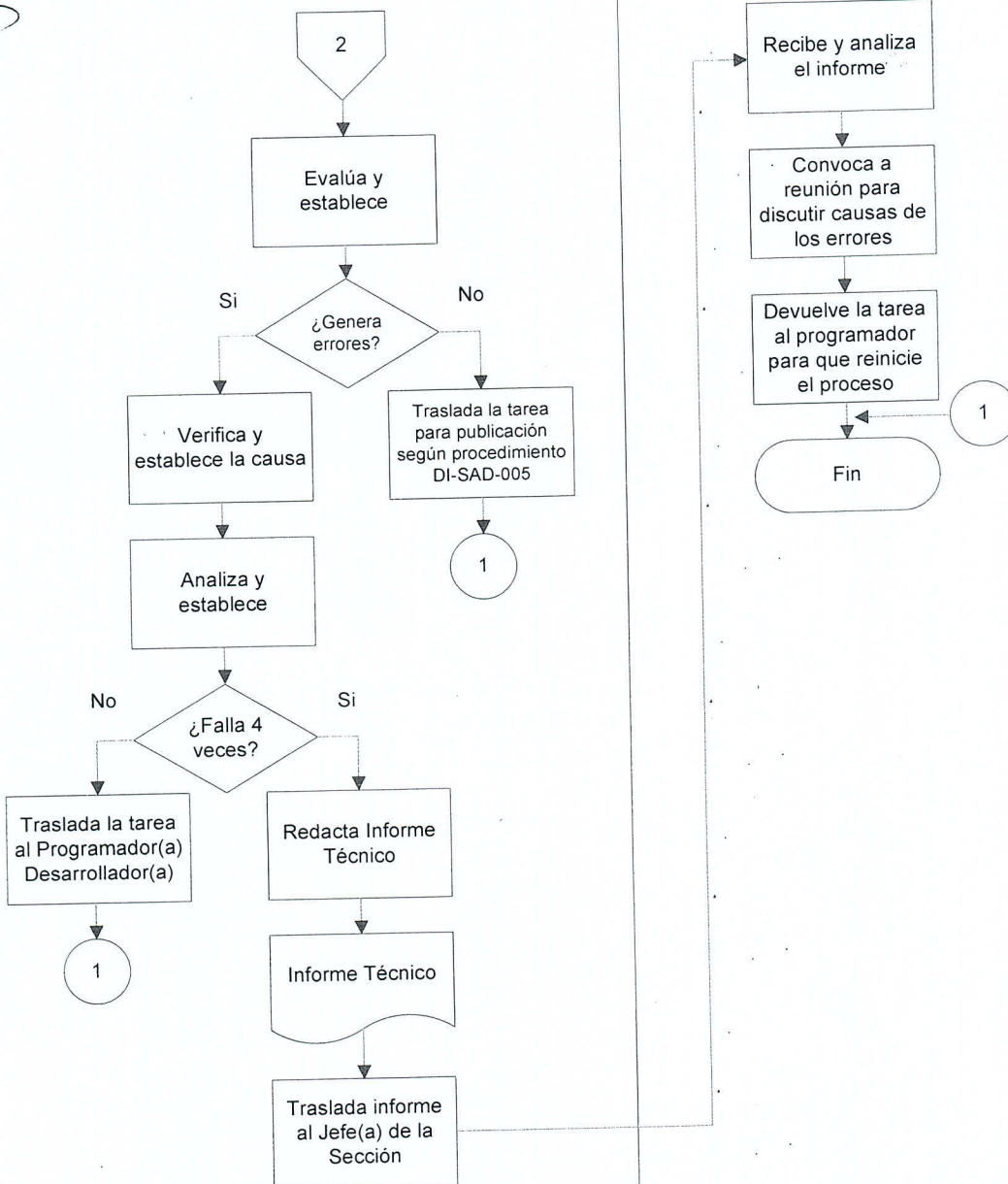
Página: 3 de 3

Unidad Administrativa: Departamento de Informática

Área Responsable: Análisis y Desarrollo de Sistemas


Programador (Encargado de Pruebas)

Jefe de la Sección de Análisis y Desarrollo

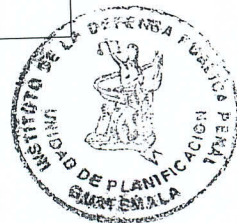


3.6 PUBLICACIÓN DE UNA TAREA DE PRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

	PROCEDIMIENTO	CÓDIGO	
	PUBLICACIÓN DE UNA TAREA DE PRODUCCIÓN	DI-SAD-006	
		Fecha:	07/11/2014
		Versión:	1
		Página:	1 de 4
Unidad Administrativa: Departamento de Informática		Área responsable: Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas	

No.	Actividad	Responsable	Documento Clave
1	Recibe la aprobación del Programador Encargado de Pruebas, para la publicación de la tarea (Contenido de Base de Datos).	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
2	Registra la tarea a publicar en la hoja de Excel de control interno.	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
3	Realiza el Merge correspondiente en la base de datos. Nota: Deberá aplicar al Repositorio de Producción todos los cambios producidos en el Repositorio de Desarrollo.	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
4	Evalúa y establece si genera errores al sistema. 4.1 <u>Si</u> . Verifica y establece la causa del error. Sigue la Actividad 05. 4.2 <u>No</u> . Envía mensaje al Programador Encargado de Publicación de Aplicación. Sigue paso 10.	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
5	Elabora el Informe Técnico	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	Informe Técnico
6	Traslada Informe Técnico al Jefe de Sección de Análisis y Desarrollo.	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
7	Recibe y analiza el Informe Técnico.	Jefe de Sección de Análisis y Desarrollo	



Este documento es propiedad del Instituto de la Defensa Pública Penal

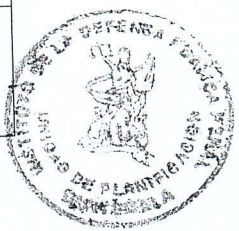



PROCEDIMIENTO	CÓDIGO
PUBLICACIÓN DE UNA TAREA DE PRODUCCIÓN	DI-SAD-006

Fecha:	07/11/2014
Versión:	1
Página:	2 de 4

Unidad Administrativa: Departamento de Informática	Área responsable: Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas
--	--

No	Actividad	Responsable	Documento Clave
8	Convoca una reunión con el Programador Desarrollador y el Programador Encargado de Publicación de Base de Datos, para discutir las causas de los errores descritas en el Informe Técnico.	Jefe de Sección de Análisis y Desarrollo	
9	Devuelve la tarea al Programador Desarrollador para que reinicie el procedimiento. Fin del procedimiento.	Jefe de Sección de Análisis y Desarrollo	
10	Recibe mensaje, registra la tarea a publicar en la hoja de Excel de control interno.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
11	Realiza el Merge correspondiente en Repositorio de Aplicación.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
12	Evalúa y establece si genera errores al sistema. 12.1 <u>Si</u> . Verifica y establece la causa del error. Sigue la Actividad 13. 12.2 <u>No</u> . Envía un mensaje para que se publiquen los cambios al Programador Encargado de Publicación de Base de Datos. Sigue la Actividad 17.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
13	Redacta un Informe Técnico	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	Informe Técnico
14	Traslada el Informe Técnico al Jefe de Sección de Análisis y Desarrollo.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
15	Recibe y analiza el Informe Técnico,	Jefe de la Sección de Análisis y Desarrollo	



	PROCEDIMIENTO	CÓDIGO	
	PUBLICACIÓN DE UNA TAREA DE PRODUCCIÓN	DI-SAD-006	
		Fecha:	07/11/2014
		Versión:	1
		Página:	3 de 4
Unidad Administrativa: Departamento de Informática		Área responsable: Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas	

No.	Actividad	Responsable	Documento Clave
16	Convoca a reunión al Programador Desarrollador y al Programador Encargado de Publicación de Aplicación, para discutir las causas de los errores descritos en el Informe Técnico. Nota: Deberá devolver la tarea al Programador Desarrollador para que verifique la información e inicie nuevamente el procedimiento.	Jefe de la Sección de Análisis y Desarrollo	
17	Recibe y publica los cambios en la base de datos de capacitación.	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
18	Envía un mensaje al Programador Encargado de Publicación de Aplicaciones para que publique los cambios en el Repositorio de Aplicaciones.	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
19	Recibe el mensaje y publica los cambios en ambiente de Capacitación.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
20	Envía mensaje al Programador Desarrollador para verificación final.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
21	Recibe, realiza la verificación y aprueba la tarea.	Programador Desarrollador	
22	Envía un mensaje de aprobación al Programador Encargado de Publicación de Aplicación y al Programador Encargado de Publicación de Base de Datos.	Programador Desarrollador	
23	Recibe mensaje de aprobación y procede a publicar el contenido de Aplicación en ambiente de producción.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	





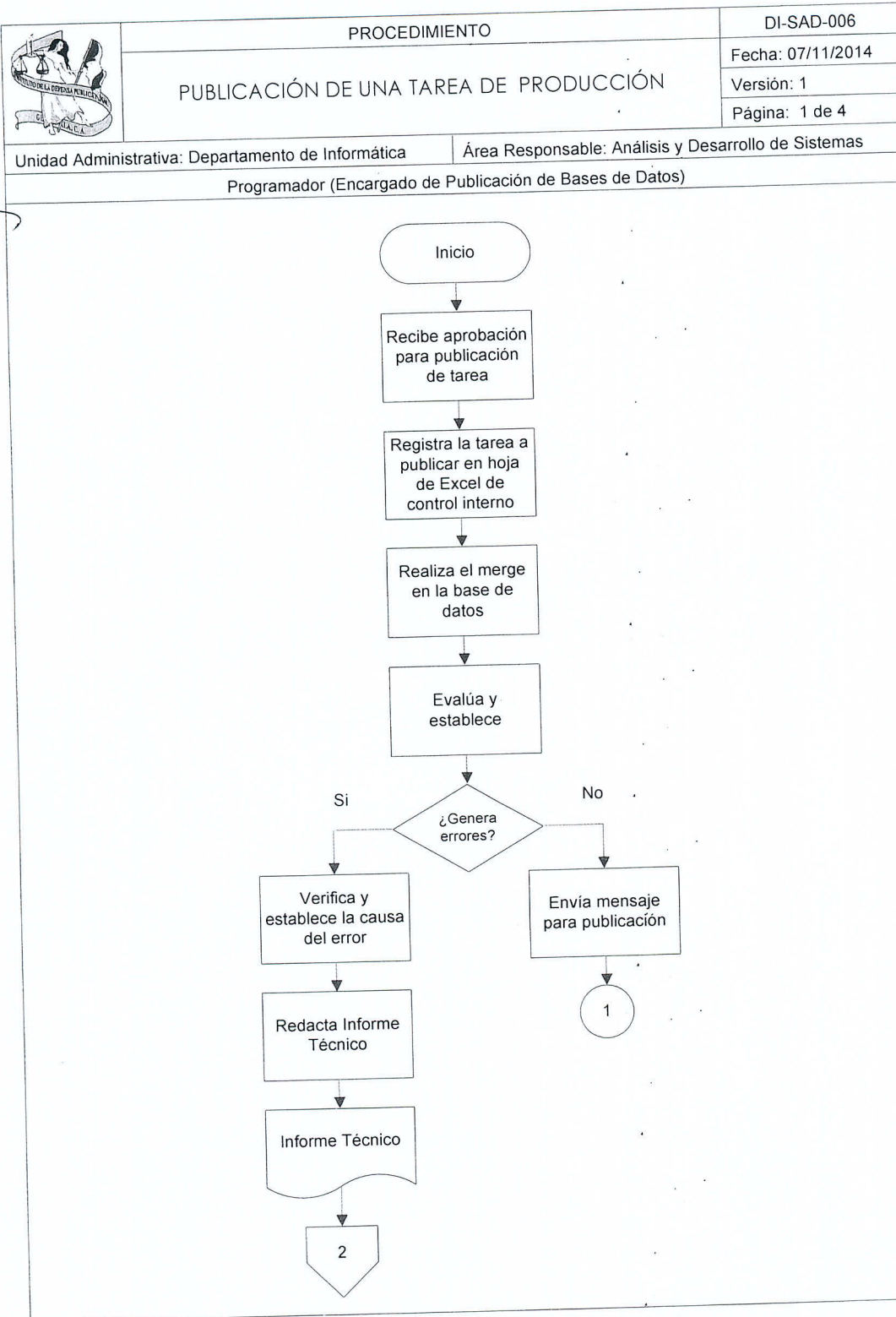
PROCEDIMIENTO		CÓDIGO	
PUBLICACIÓN DE UNA TAREA DE PRODUCCIÓN		DI-SAD-006	
		Fecha:	07/11/2014
		Versión:	1
		Página:	4 de 4
Unidad Administrativa: Departamento de Informática		Área responsable: Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas	

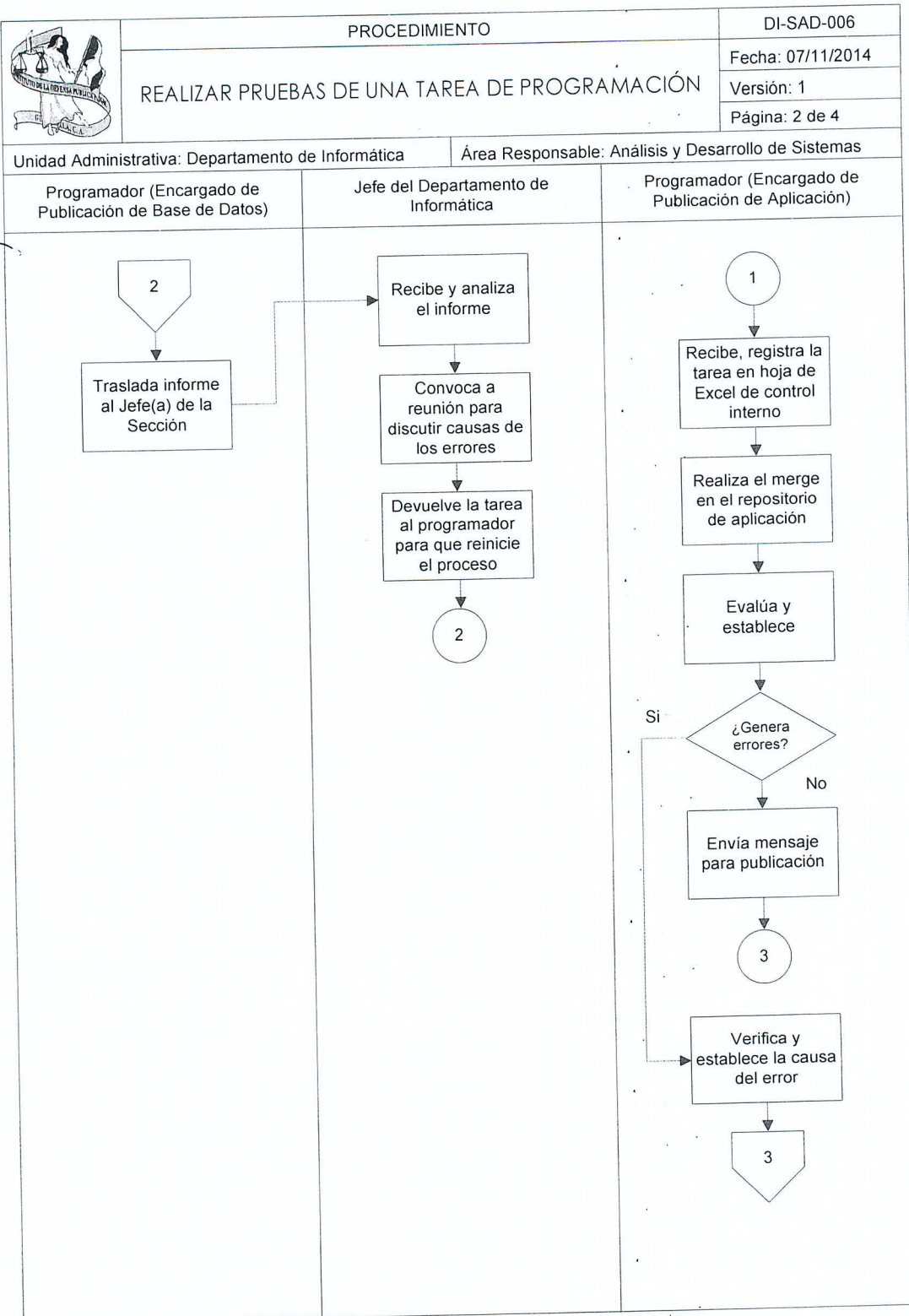
No.	Actividad	Responsable	Documento Clave
24	Envía un mensaje de tarea final publicada al Programador Desarrollador.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
25	Recibe mensaje de aprobación y procede a publicar el contenido de Base de Datos en ambiente de producción.	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
26	Envía un mensaje de tarea final publicada al Programador Desarrollador.	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
27	Recibe y traslada el mensaje a los usuarios.	Programador Desarrollador	
Fin del procedimiento			



DIAGRAMA DE FULJO

Jefe del Departamento de Informática
 Instituto de la Defensa Pública Penal



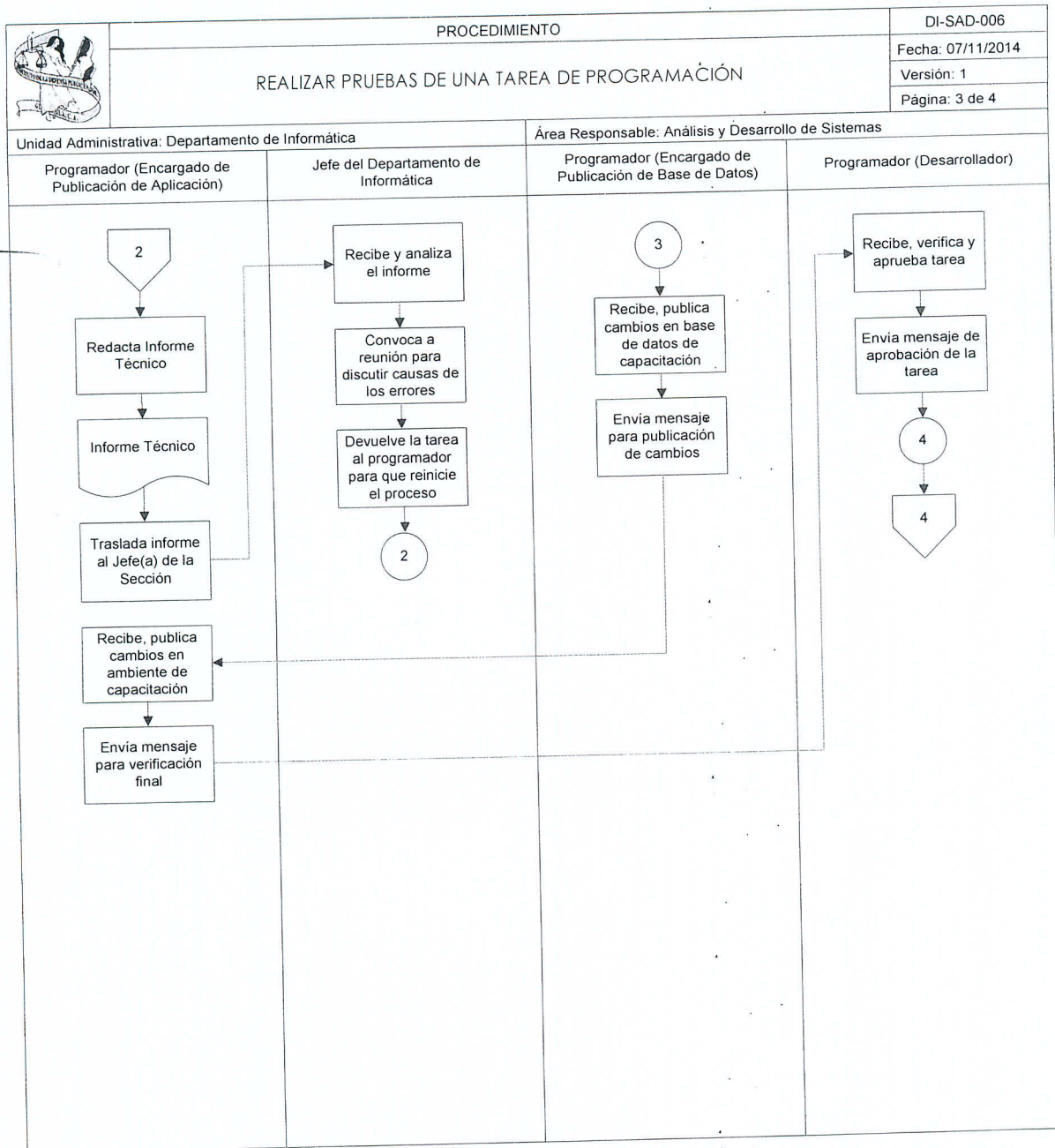


#1

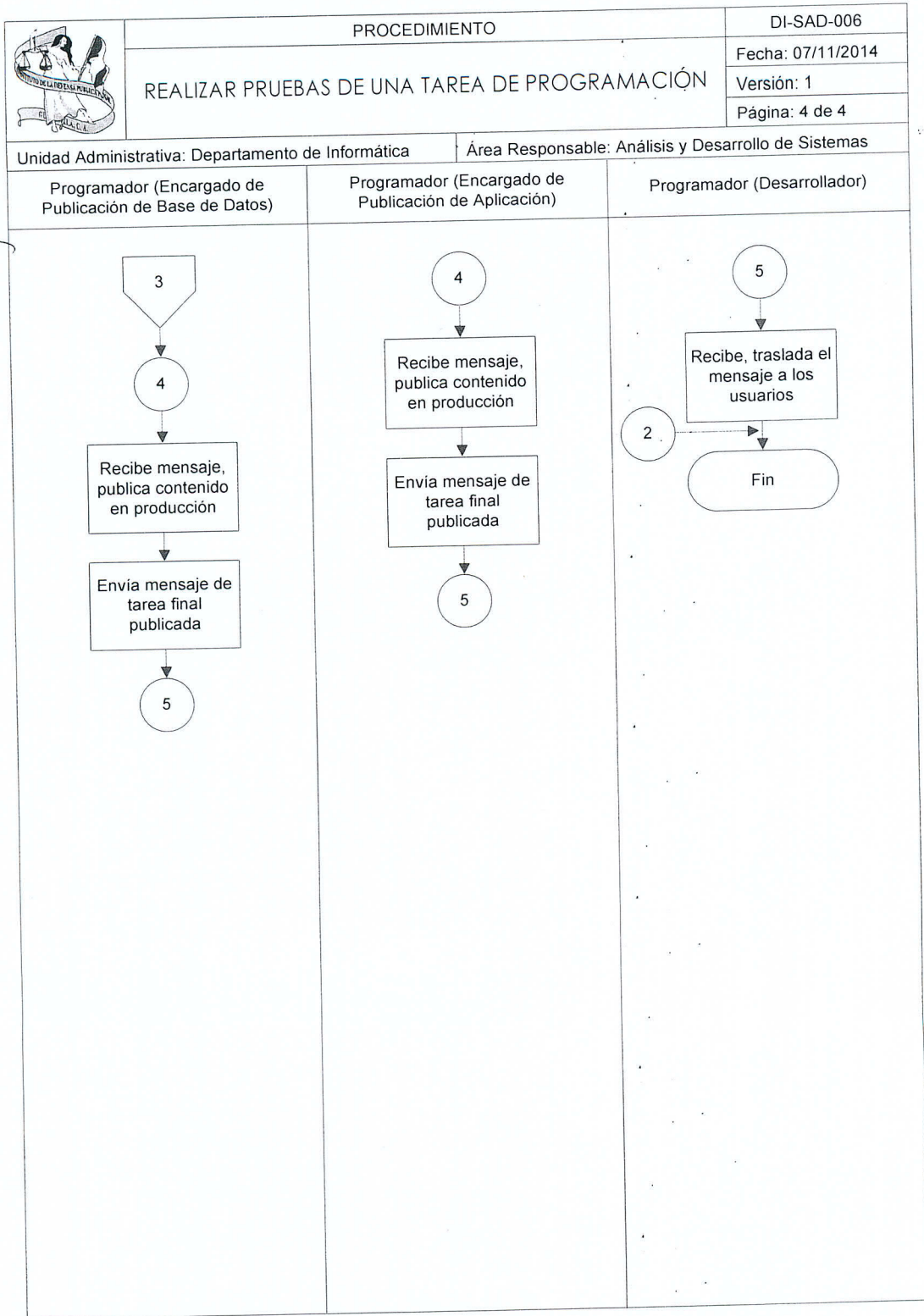
Librería de la Comisión Pública Penal



Jefe del Departamento de Informática a.i.
 Instituto de la Defensa Pública Penal




Jefe del Departamento de Informática a.i.
 Instituto de la Defensa Pública Penal



3.7 CREACIÓN O ACTUALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

	PROCEDIMIENTO CREACIÓN O ACTUALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS	CÓDIGO	
		DI-SAD-007	
		Fecha:	07/11/2014
		Versión:	1
		Página:	1 de 2
Unidad Administrativa:		Área responsable:	
Departamento de Informática		Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas	


No.	Actividad	Responsable	Documento Clave
1	Elabora oficio dirigido al Jefe del Departamento de Informática, para solicitar la creación actualización de un sistema informático.	Director, Jefe de Unidad, Departamento o Sección	Oficio de solicitud de creación o actualización de sistema
2	Recibe y revisa la solicitud.	Jefe del Departamento de Informática	
3	Trasladarla la solicitud al Jefe de la Sección de Análisis y Desarrollo, para que dé inicio a lo solicitado.	Jefe del Departamento de Informática	
4	Recibe la solicitud, asigna la tarea a un Programador Desarrollador.	Jefe de la Sección de Análisis y Desarrollo.	
5	Recibe la asignación, empieza la tarea según el Procedimiento DI-SAD-002.	Programador (Desarrollador)	
6	Elabora la tarea de programación según el Procedimiento DI-SAD-003.	Programador (Desarrollador)	
7	Traslada tarea al Programador Encargado de Publicación de Aplicación y al Programador Encargado de Publicación de Base de Datos.	Programador (Desarrollador)	
8	Recibe, realiza la publicación de la tarea según el Procedimiento DI-SAD-004.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
9	Envía mensaje al Programador Desarrollador Encargado de Prueba para que realice las pruebas a la tarea.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	



Jefe del Departamento de Informática a.i.
 Instituto de la Defensa Pública Penal

Jefe del Departamento de Informática a.i.
 Instituto de la Defensa Pública Penal



	PROCEDIMIENTO	CÓDIGO	
	CREACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS	DI-SAD-007	
		Fecha:	07/11/2014
		Versión:	1
		Página:	2 de 2
Unidad Administrativa:		Área responsable:	
Departamento de Informática		Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas	

No.	Actividad	Responsable	Documento Clave
10	Recibe, realiza la publicación de la tarea según el Procedimiento DI-SAD-004.	Programador (Encargado Publicación de Base de Datos)	
11	Envía mensaje al Programador Desarrollador Encargado de Prueba para que realice las pruebas a la tarea.	Programador (Encargado Publicación de Base de Datos)	
12	Recibe mensajes, realiza la prueba de la tarea según el Procedimiento DI-SAD-005.	Programador (Encargado de Prueba)	
13	Envía mensaje de aprobación de la tarea al Programador(Encargado de Publicación de Aplicación) y al Programador(Encargado Publicación de Base de Datos).	Programador (Encargado de Prueba)	
14	Recibe mensaje y realiza la publicación de la tarea de producción según procedimiento DI-SAD-006.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
15	Envía mensaje de publicación de la tarea a Programador Desarrollador.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
16	Recibe y realiza la publicación de la tarea de producción según procedimiento DI-SAD-006.	Programador (Encargado Publicación de Base de Datos)	
17	Envía mensaje de publicación de la tarea a Programador Desarrollador.	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
18	Recibe, envía el mensaje de publicación y los manuales de usuario.	Programador (Desarrollador)	
Fin del procedimiento			

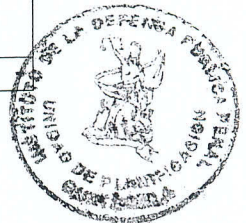
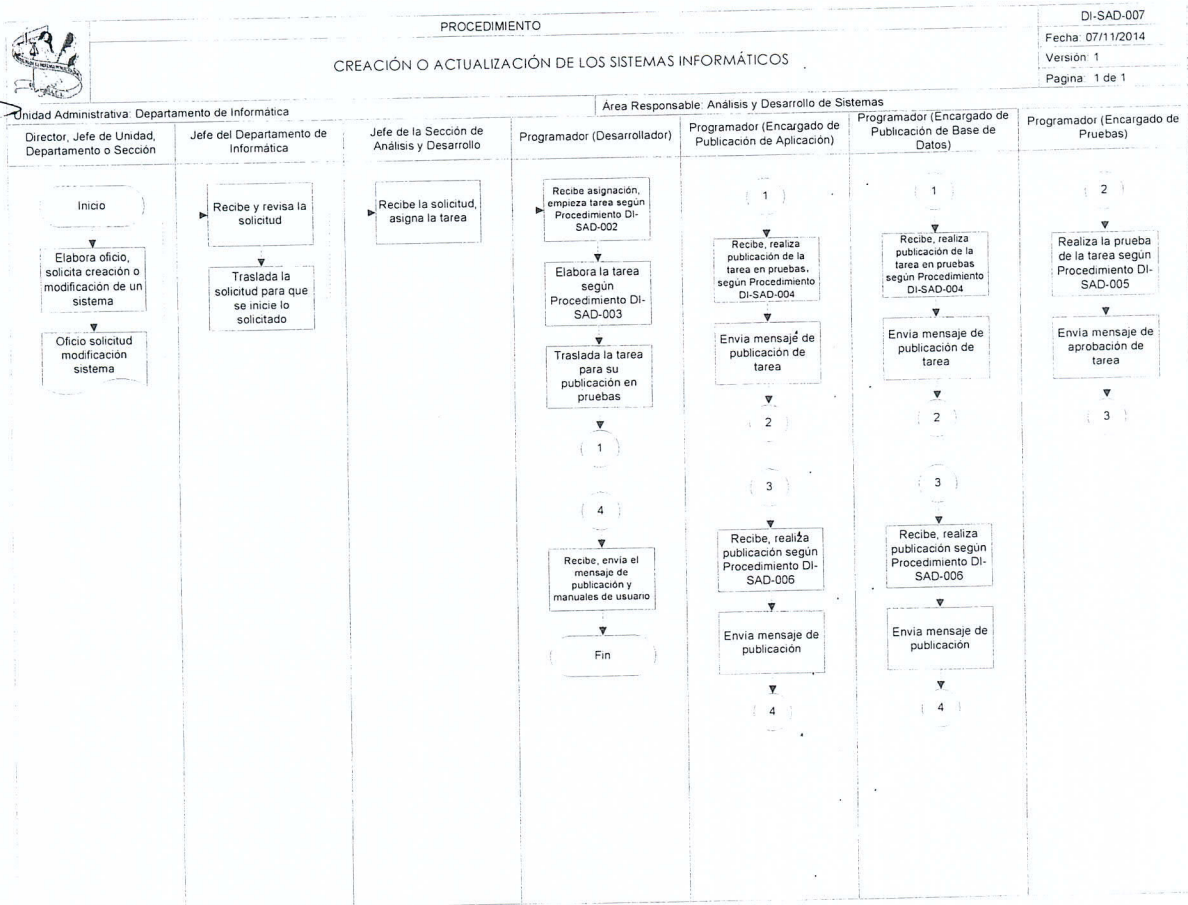



DIAGRAMA DE FLUJO

Jefe del Departamento de Informática
 Instituto de la Defensa Pública Penal



3.8 CREACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE UN MÓDULO NUEVO PARA EL SITIO WEB PÚBLICO DEL IDPP

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

	PROCEDIMIENTO	CÓDIGO	
	CREACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE UN MÓDULO NUEVO PARA EL SITIO WEB PÚBLICO DEL IDPP	DI-SAD-008	
		Fecha:	07/11/2014
		Versión:	1
		Página:	1 de 2
Unidad Administrativa:		Área responsable:	
Departamento de Informática		Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas	

No.	Actividad	Responsable	Documento Clave
1	Recibe la instrucción de la Dirección Administrativa Financiera, para crear el módulo nuevo o actualizar uno existente del Sitio Web Público del IDPP.	Jefe del Departamento de Informática	
2	Traslada la autorización al Jefe de la Sección de Análisis y Desarrollo, para que se proceda a crear el módulo nuevo o actualizar el existente.	Jefe del Departamento de Informática	
3	Recibe la autorización, asigna la tarea al Web Master.	Jefe de la Sección de Análisis y Desarrollo	
4	Recibe la asignación, empieza la tarea según Procedimiento DI-SAD-002.	Web Master	
5	Elabora la tarea de programación según el Procedimiento DI-SAD-003.	Web Master	
6	Envía mensaje al Programador Encargado de Publicación de Aplicación y al Programador Encargado de Publicación de Base de Datos.	Web Master	
7	Recibe mensaje, realiza la publicación de la tarea según el procedimiento DI-SAD-004.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
8	Envía mensaje al Programador (Encargado de Pruebas) para que realice las pruebas correspondientes.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
9	Recibe, realiza la publicación de la tarea según el procedimiento DI-SAD-004.	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	



Jefe del Departamento de Informática a.i.
 Instituto de la Defensa Pública Penal



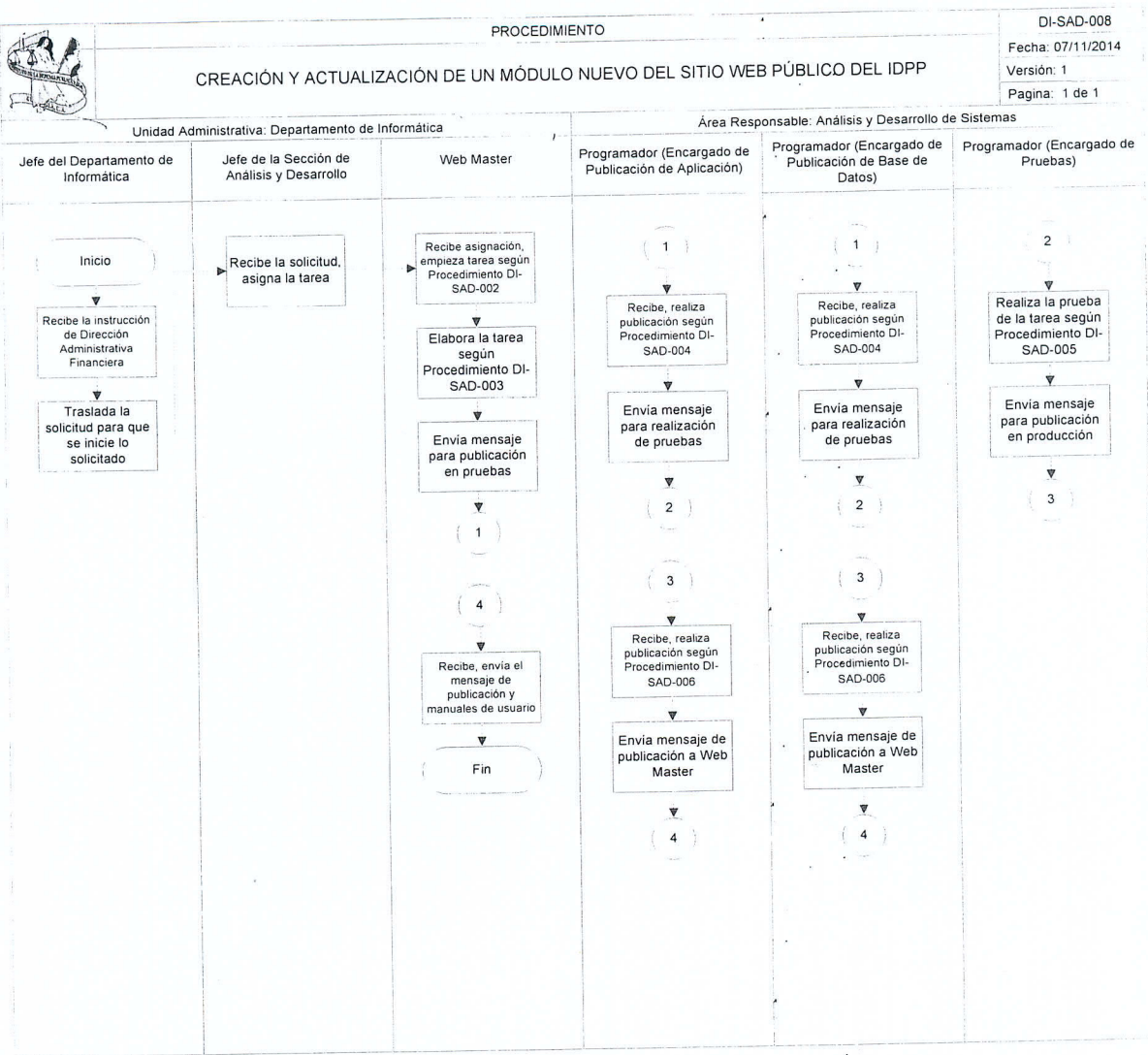
PROCEDIMIENTO		CÓDIGO	
CREACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE UN MÓDULO NUEVO PARA EL SITIO WEB PÚBLICO DEL IDPP		DI-SAD-008	
		Fecha:	07/11/2014
		Versión:	1
		Página:	2 de 2
Unidad Administrativa: Departamento de Informática		Área responsable: Sección de Análisis y Desarrollo de Sistemas	

No.	Actividad	Responsable	Documento Clave
10	Envía mensaje al Programador (Encargado de Pruebas) para que realice las pruebas correspondientes.	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
11	Realiza la prueba de la tarea según el Procedimiento DI-SAD-005.	Programador (Encargado de Pruebas)	
12	Envía mensaje de aprobación al Programador Encargado Publicación de Base de Datos y al Programador Encargado de Publicación de Aplicación	Programador (Encargado de Pruebas)	
13	Recibe mensaje y realiza la publicación de la tarea de producción según procedimiento DI-SAD-006.	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
14	Envía mensaje de publicación de la tarea, contenido de Aplicación a Web Master	Programador (Encargado de Publicación de Aplicación)	
15	Recibe y realiza la publicación de la tarea de producción según procedimiento DI-SAD-006	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
16	Envía mensaje de publicación de la tarea, contenido de Base de Datos a Web Master	Programador (Encargado de Publicación de Base de Datos)	
17	Recibe, envía el mensaje de publicación y los manuales de usuario.	Web Master	
Fin del procedimiento			

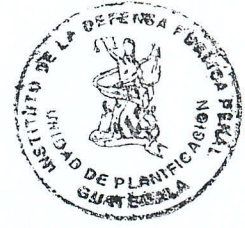


DIAGRAMA DE FLUJO

Ing. Oscar F. Raimundo Morales
 Jefe del Departamento de Informática a.i.
 Instituto de la Defensa Pública Penal



DI-SAD-008
 Fecha: 07/11/2014
 Versión: 1
 Pagina: 1 de 1



Mrs. Oscar F. RAIMUNDO
Jefe del Departamento de Informática
Instituto de la Defensa Pública Penal

4. ALCANCE

A nivel interno, los procedimientos que se presentan en este manual son aplicables a la Sección de Análisis y Desarrollo del Departamento de Informática de la División Administrativa Financiera del Instituto de la Defensa Pública Penal.

5. POLÍTICAS Y NORMAS DE APLICACIÓN

- a) La Sección de Análisis y Desarrollo es responsable de analizar los diferentes procesos que se desarrollan en la institución con el propósito de establecer la factibilidad de sistematizarlos.
- b) La capacitación de los usuarios involucrados en los procesos que se han sistematizado es responsabilidad de la Sección de Análisis y Desarrollo.
- c) Es responsabilidad de la Sección de Análisis y Desarrollo prestar soporte técnico de los sistemas desarrollados a los usuarios involucrados en los procesos sistematizados.
- d) La persona encargada de Asistencia a los Usuarios deberá resolver, en un plazo no mayor de 1 hora, cualquier problema 'leve' que sea reportado por los usuarios de los sistemas del IDPP y en un plazo no mayor de 12 horas, cualquier problema 'grave'. Aplica para el Procedimiento DI-SAD-001.
- e) La Sección de Análisis y Desarrollo es responsable del mantenimiento y actualización de la página de Internet del IDPP.
- f) La Publicación de las Tareas a Producción se debe realizar después de las 4:30 pm con la finalidad de no interrumpir el servicio en los sistemas del IDPP. Aplica para el Procedimiento DI-SAD-005.
- g) La Publicación de las Tareas a Producción, es responsabilidad del Analista Programador (Publicador), Administrador de Base de Datos y del Programador (Desarrollador), razón por la cual deben estar presentes al momento en que se realice esta actividad. Aplica para el Procedimiento DI-SAD-005.

6. GLOSARIO

Merge. Integración del control de revisiones de cambios realizados a los archivos.

Producción. Resultado de sistemas informáticos finalizados para ser utilizados por usuarios finales.

Publicación. Actualizar contenidos existentes o agregar nuevos contenidos a los sistemas informáticos

Repositorio. Es un sitio centralizado donde se almacena y mantiene información digital, habitualmente bases de datos o archivos informáticos.

