

	INGUAT Departamento Financiero Sección de Computación	Código: MP-COMPU-02
		Versión: 2
	Procedimiento para Desarrollo y Control de Cambios en Aplicativos	Fecha: 10-08-2020
		Página 1 de 8

- o. Índice
1. Objetivo
2. Alcance
3. Definiciones
4. Documentos de referencia
5. Responsabilidades
6. Frecuencia
7. Desarrollo
8. Registros
9. Lista de distribución del procedimiento
10. Anexos

COPIA DIGITAL

Control de Cambios

Revisión	Fecha	Modificaciones
Todo el procedimiento	10 de agosto 2020	Puntos 2, 5, 7, 8 y 10

Revisado por: Ing. Emilio Marroquín Guevara	Autorizado por: Lcda. Siomara Mazariegos	Aprobado por: Sr. Mynor Arturo Cordón Lemus
Cargo: Jefe Sección de Computación	Cargo: Jefe a.i. del Departamento Financiero	Cargo: Director General
		
Firma	Firma	Firma

	INGUAT Departamento Financiero Sección de Computación	Código: MP-COMPU-02
		Versión: <u>2</u>
	<u>Procedimiento</u> para Desarrollo y Control de Cambios en Aplicativos	Fecha: <u>10-08-2020</u>
		Página 2 de 8

1. Objetivo

- 1.1 Llevar un control adecuado y atención a los usuarios de oficinas internas y externas de esta institución en lo que respecta a programas desarrollados a la medida, que los usuarios utilizan para sus funciones.

2. Alcance

- 2.1 Este procedimiento aplica a los usuarios del edificio central, oficinas regionales y subregionales, oficinas de información turística, Mercado de Artesanías, Museo de Paleontología y Arqueología Roberto Woolfolk Saravia, Castillo de San Felipe, entre otros, que forman parte de esta entidad en materia de solicitudes de desarrollo de software y control de cambios para los mismos.

3. Definiciones


- 3.1 **DERCAS:** Documento de Especificación de Requerimientos y Criterios de Aceptación del Software.
- 3.2 Manual de usuario: documento técnico que busca brindar asistencia los usuarios que utilizan el sistema.
- 3.3 **Módulo:** es una porción o parte de un sistema o programa. De las varias tareas que debe realizar un sistema para cumplir con su función u objetivos, un módulo efectuará comúnmente, una de dichas tareas (o varias, en algún caso).
- 3.4 **Sistema:** en informática es una integración entre Software y Hardware que permite almacenar y procesar información.
- 3.5 **Software:** conjunto de componentes lógicos (intangibles) necesarios para la realización de una tarea específica.

4. Documentos de referencia

- 4.1 Normas Generales de Control Interno Gubernamental. Acuerdo No.09-03 de la Contraloría General de Cuentas. Norma 1.10.

5. Responsabilidades

- 5.1 Unidad solicitante (Director General, Subdirector General, Director de Mercadeo, Director de Desarrollo del Producto Turístico, Director Administrativo Financiero o jefes de Departamento):
 - A) Realizar la solicitud para el desarrollo de una nueva aplicación o para la modificación de una existente.
 - B) Formar parte de la formulación del proceso de elaboración del Documento de Especificación de Requerimientos y Criterios de Aceptación del Software -DERCAS-.
 - C) Formar parte de la realización de pruebas de la nueva aplicación o modificación solicitada.
 - D) Aprobar el DERCAS y la puesta en marcha del sistema.

	INGUAT Departamento Financiero Sección de Computación	Código: MP-COMPU-02
		Versión: <u>2</u>
	<u>Procedimiento</u> para Desarrollo y Control de Cambios en Aplicativos	Fecha: <u>10-08-2020</u>
		Página 3 de 8

5.2 Analista y/o Desarrollador (Técnico, técnico profesional, técnico por contrato o técnico profesional por contrato) de la Sección de Computación:

- A) Elaborar DERCAS del nuevo sistema y/o actualizar.
- B) Preparar un entorno controlado para el desarrollo.
- C) Desarrollar con las herramientas disponibles para la institución.
- D) Realizar las pruebas del sistema en un entorno controlado.
- E) Elaborar la documentación técnica o actualizar la existente relacionada con el sistema.
- F) Elaborar o actualizar manual de usuario.**
- G) Implementar en el entorno de producción para el uso correspondiente.
- H) Capacitar al usuario en el uso del sistema.

5.3 Jefe de la Sección de Computación:

- A) Dirigir y coordinar las actividades de desarrollo o cambios requeridos.
- B) Coordinar las reuniones y actividades para atender la elaboración de requerimientos, pruebas de funcionalidad y capacitación correspondientes.
- C) Revisar y aprobar el DERCAS.

6. Frecuencia

- 6.1 Según requerimiento.
- 6.2 Según mantenimiento programado.

7. Desarrollo

7.1 Según requerimiento


No.	Actividad	Responsable	Registro
7.1.1	<u>Solicitar por medio de memorándum</u> el desarrollo del sistema o <u>modificaciones.</u>	<u>Unidad solicitante</u>	Memorándum
7.1.2	<u>a. Para el desarrollo de un nuevo sistema</u> realizar el DERCAS <u>b. Si existe sistema elaborar documento que describa la modificación realizada.</u> <u>NOTA: el DERCAS debe ser aprobado por la unidad solicitante y la jefatura de la Sección de Computación.</u>	Analista y/o Desarrollador, Unidad Solicitante y la Jefatura de la Sección de Computación	DERCAS o <u>documento</u>

	INGUAT Departamento Financiero Sección de Computación	Código: MP-COMPU-02
		Versión: 2
	<u>Procedimiento</u> para Desarrollo y Control de Cambios en Aplicativos	Fecha: 10-08-2020
		Página 4 de 8

7.1.3	<u>a. Desarrollar el nuevo sistema o actualización del sistema existente.</u> <u>b. Realizar pruebas del sistema en entorno de desarrollo.</u> <u>c. Afinamiento del sistema y pruebas.</u>	Analista y/o Desarrollador / Unidad Solicitante	
7.1.4	Implementar el sistema o cambios realizados en el entorno de producción.	Analista y/o Desarrollador	
7.1.5	Elaborar o actualizar manual de usuario <u>de ser necesario.</u>	Analista y/o Desarrollador	Manual de usuario
7.1.6	Capacitar a usuarios del sistema desarrollado, cuando se requiera.	Analista y/o Desarrollador	Listado de capacitación

7.2 Mantenimiento al sistema implementado

No.	Actividad	Responsable	Registro
7.2.1	<u>Analizar el sistema implementado ante posibles fallas.</u>	Analista y/o Desarrollador y la Jefatura de la Sección de Computación	
7.2.2	Actualizar documentación del diseño de <u>modificaciones</u> o mejoras a realizar.	Analista y/o Desarrollador	
7.2.3	Aprobar <u>las modificaciones</u> o mejoras a realizar	Jefatura de la Sección de Computación	<u>DERCAS actualizado o documento de actualización</u>
7.2.4	<u>a. Desarrollar la actualización del módulo o sistema existente.</u> <u>b. Realizar pruebas en un entorno de desarrollo.</u> <u>c. Afinamiento del sistema y pruebas.</u>	Analista y/o Desarrollador	
7.2.5	Implementar los cambios o mejoras realizadas en el entorno de producción.	Analista y/o Desarrollador	
7.2.6	Actualizar documentos y manuales de usuario <u>de ser necesario.</u>	Analista y/o Desarrollador	Manual de usuario
7.2.7	Capacitar a usuarios <u>de ser necesario, cuando se requiera.</u>	Analista y/o Desarrollador	Listado de capacitación


	INGUAT Departamento Financiero Sección de Computación		Código: MP-COMPU-02
			Versión: <u>2</u>
	<u>Procedimiento</u> para Desarrollo y Control de Cambios en Aplicativos		Fecha: <u>10-08-2020</u>
			Página 5 de 8

8 Registros


- 8.1 Memorándum
- 8.2 [DERCAS o documento](#)
- 8.3 [DERCAS actualizado o documento de actualización](#)
- 8.4 Manual de usuario
- 8.5 Listado de capacitación

9 Lista de distribución del procedimiento

	TIPO DE COPIA		No. de copia	Nombre de la persona que recibe	Sello de recibido
	Electrónica	Papel			
Dirección General	X	X	1		
Subdirección General	X	X	2		
Auditoría Interna	X	X	3		

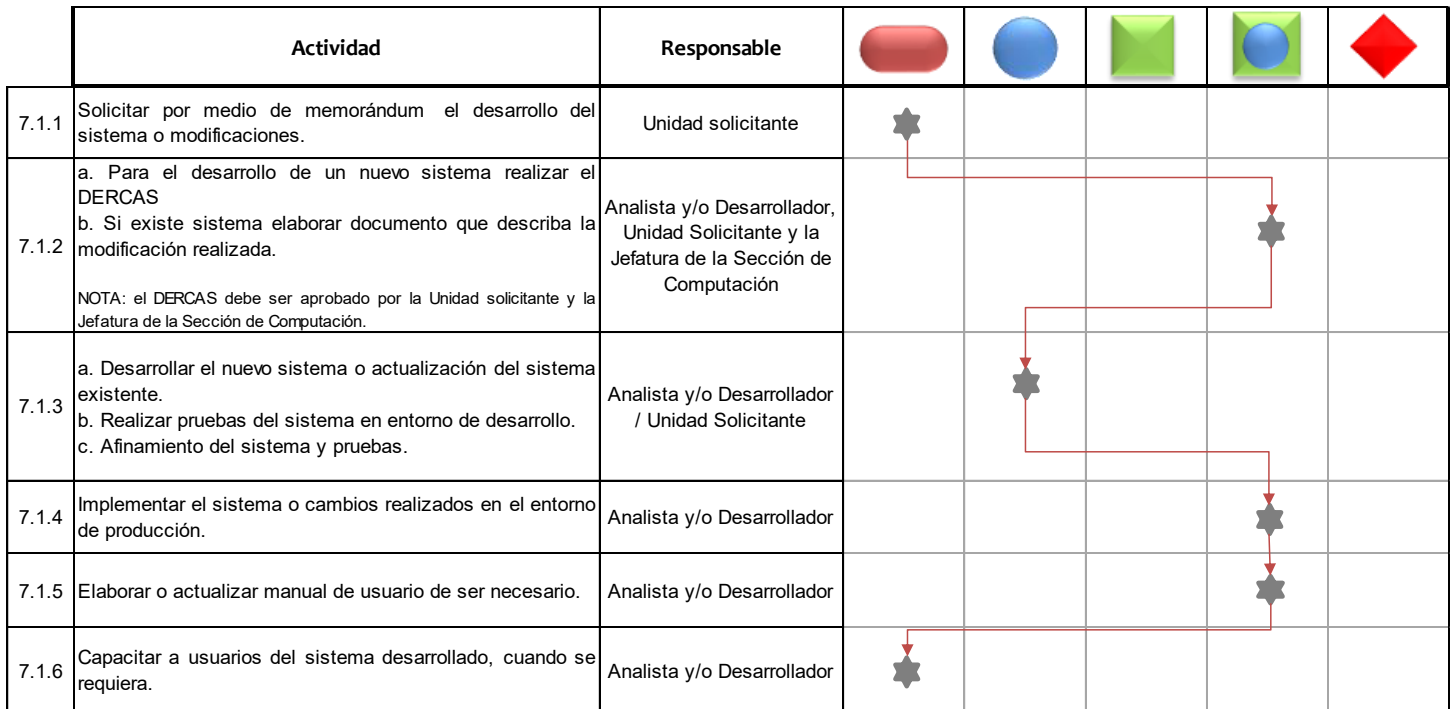
	INGUAT Departamento Financiero Sección de Computación			Código: MP-COMPU-02
				Versión: <u>2</u>
	<u>Procedimiento</u> para Desarrollo y Control de Cambios en Aplicativos			Fecha: <u>10-08-2020</u>
				Página 6 de 8


Dirección Administrativa Financiera	X	X	4		
Departamento Financiero	X	X	5		
Sección de Computación	X	X	6		
Unidad de Información Pública	X	X	7		

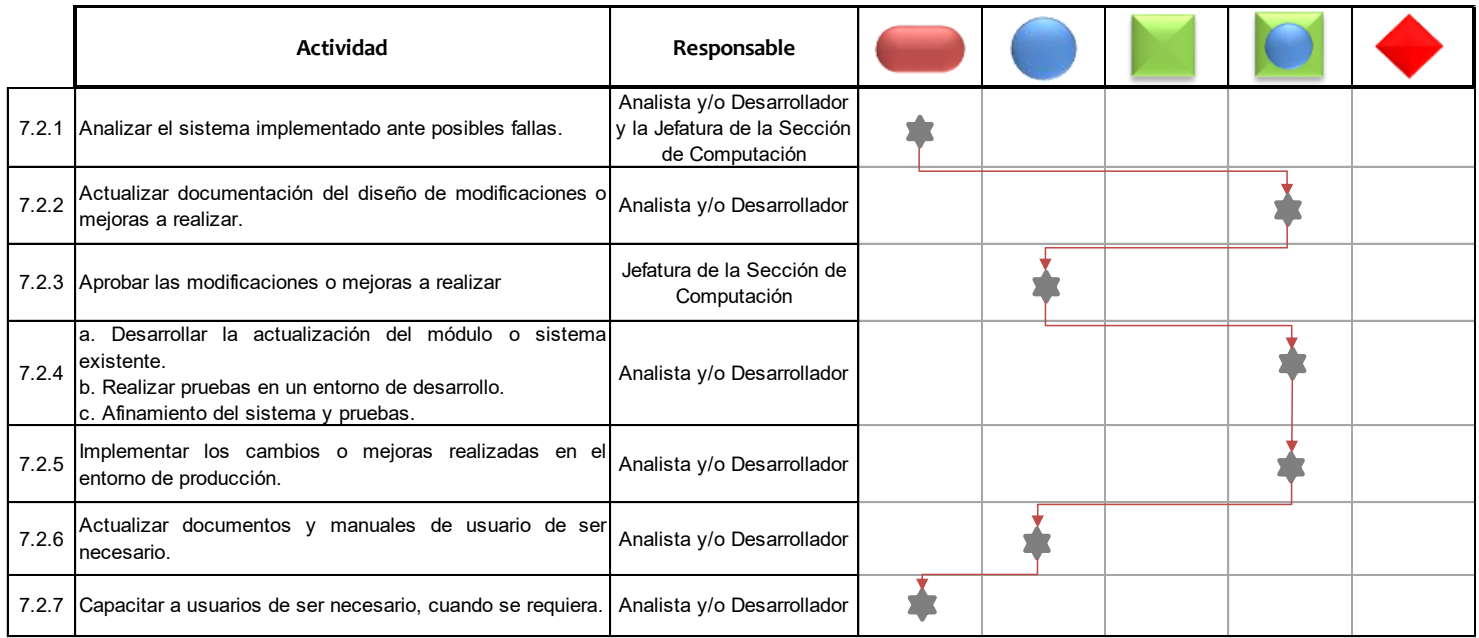
	INGUAT Departamento Financiero Sección de Computación	Código: MP-COMPU-02
		Versión: <u>2</u>
	<u>Procedimiento</u> para Desarrollo y Control de Cambios en Aplicativos	Fecha: <u>10-08-2020</u>
		Página 7 de 8

10 Anexos

10.1 Diagrama de flujo del desarrollo según requerimiento



	INGUAT Departamento Financiero Sección de Computación	Código: MP-COMPU-02
		Versión: <u>2</u>
	<u>Procedimiento</u> para Desarrollo y Control de Cambios en Aplicativos	Fecha: <u>10-08-2020</u>
		Página 8 de 8



10.2 Diagrama de flujo del desarrollo según mantenimiento programado

10.3 Nomenclatura de la simbología del diagrama de flujo

