

Lineamientos para el desarrollo de aplicaciones informáticas (outsourcing)

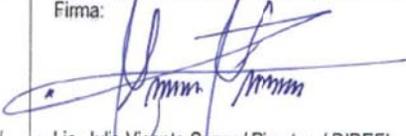
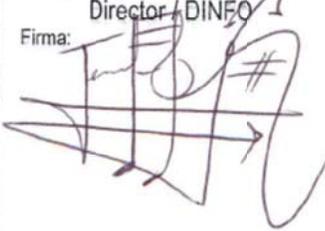
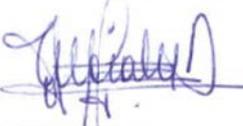
Del proceso: Desarrollo y Soporte Tecnológico

Código: DES-INS-04

Versión: 01

Página 1 de 5

1. REGISTRO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN:

Documentado Nombre/Puesto/Dirección	Revisado Nombre/Puesto/Dirección	Aprobación Jefe de Área	
		Nombre/Puesto/Dirección	Fecha
• Carlos Guzmán / Jefe de Desarrollo e Integración de Soluciones Firma: 	• Ing. Sergio Iván Lima / Subdirector / DINFO. Firma: 	Ing. Jorge Leonel Villeda / Director / DINFO Firma: 	12-12-14
• Cessia Collado / Gestor de Desarrollo y Calidad / DIDEFI Firma: 	• Lic. Julio Vicente Saruy / Director / DIDEFI Firma: 		

2. GLOSARIO

1.- Aplicación informática	Programa informático diseñado como herramienta para permitir a un usuario realizar uno o diversos tipos de trabajos de forma automatizada.
2.- Outsourcing:	Proceso por medio del cual se subcontrata a otra empresa o persona individual especializada, para que le brinde bienes o servicios especializados.
3.- Unidad Ejecutora:	Unidad encargada de ejecutar el presupuesto asignado para un Ejercicio Fiscal, perteneciente a una Dependencia Descentralizada, Autónoma o de alguna Dependencia del Organismo Ejecutivo.

3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y RESPONSABLES:

El propósito del presente procedimiento es dar a conocer las actividades para llevar a cabo el desarrollo de aplicaciones informáticas a través de un proveedor externo por medio de outsourcing, desde el análisis de la solicitud, la elaboración del estudio de factibilidad hasta el diseño, desarrollo e implementación de la aplicación informática solicitada.

3.1. **Elaboración de documentación para el desarrollo de aplicaciones.**

Actividad	Responsable	Descripción de las Actividades
1. Determinar la necesidad de desarrollo de la aplicación	Unidad Ejecutora	<p>Determina la necesidad de creación o mantenimiento de una aplicación informática para la sistematización de un proceso o programa establecido o definido.</p> <p>La Unidad ejecutora deberá programar dentro de su Plan Operativo Anual -POA- y su presupuesto los recursos presupuestarios y financieros para el desarrollo de la aplicación informática requerida.</p>
2. Elaborar el marco conceptual	Unidad Ejecutora	Elabora "Descripción de requerimiento de Aplicación Informática" de la aplicación informática a desarrollar. En esta etapa deberá establecerse los objetivos, funcionalidad de la aplicación, marco legal, aspectos normativos del proceso o

Lineamientos para el desarrollo de aplicaciones informáticas (outsourcing)

Del proceso: Desarrollo y Soporte Tecnológico

Código: DES-INS-04

Versión: 01

Página 2 de 5

Actividad	Responsable	Descripción de las Actividades
		<p>programa a sistematizar.</p> <p>La Unidad Ejecutora o Dependencia interesada podrá solicitar el apoyo de la Dirección de Desarrollo y Fortalecimiento Institucional -DIDEFI-, para documentar y levantar el procedimiento a sistematizar.</p>
3. Solicitar documentación del proceso	Unidad Ejecutora	<p>Contacta al Gestor(a) / Coordinador(a) de Desarrollo y Calidad designado por la DIDEFI y realiza las reuniones necesarias para trasladar la información o insumos que servirán para documentar el procedimiento que se requiere sistematizar.</p> <p>El Gestor(a) / Coordinador(a) de Desarrollo y Calidad designado por la DIDEFI deberá entregar formalmente el procedimiento y flujograma del mismo a la Dependencia interesada.</p>
4. Conformar y trasladar expediente	Unidad Ejecutora	<p>Completa la información requerida en el formato "Descripción de requerimiento de Aplicación Informática" y adjunta procedimiento y flujograma debidamente firmados y sellados por la máxima autoridad de la Unidad Ejecutora.</p> <p>Elabora oficio para trasladar la documentación indicada al Director(a) de la Dirección de Informática -DINFO-.</p>
5. Recibir expediente	Director(a) DINFO	<p>Recibe el expediente y verifica que la entrega de insumos esté completa para iniciar con la fase de análisis de la documentación del proyecto solicitado.</p> <p>Sí la documentación está completa traslada al Jefe(a) de Desarrollo e Integración de Soluciones, caso contrario devuelve a la Unidad Ejecutora y solicita completar la información.</p>

3.2. Análisis de la documentación para el desarrollo de aplicaciones informáticas.

Actividad	Responsable	Descripción de las Actividades
1. Revisar solicitud requerida	Jefe(a) de Desarrollo e Integración de Soluciones / DINFO	<p>Programa una reunión de trabajo con el personal de la Unidad Ejecutora para aclarar dudas o consultas con relación a la documentación recibida:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formato "Descripción de requerimiento de Aplicación Informática" 2. Procedimiento y flujograma del proceso
2. Emitir Dictamen Técnico	Jefe(a) de Desarrollo e Integración de soluciones / DINFO	<p>Analiza la documentación recibida y la información obtenida de la Unidad ejecutora y emite Dictamen Técnico para determinar la viabilidad del desarrollo, en el cual se determina:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tiempo requerido, 2. Estándares de desarrollo de la aplicación informática, 3. Especificaciones técnicas de lenguaje de programación y base de datos, 4. Políticas de seguridad y metodologías utilizadas por el área de desarrollo. <p>Adicionalmente, se deberá contemplar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Seguimiento y control de calidad, 6. Acompañamiento y soporte tecnológico posterior al desarrollo de la aplicación previo a realizar la entrega del producto final.



Lineamientos para el desarrollo de aplicaciones informáticas (outsourcing)

Actividad	Responsable	Descripción de las Actividades
		Traslada el Dictamen Técnico para firma de las autoridades de la DINFO, previo a notificar el mismo a la Dependencia o Unidad Ejecutora interesada.
3. Enviar Dictamen Técnico	Director(a) / DINFO	Envía a la Unidad Ejecutora Dictamen Técnico. Si se determina que la aplicación debe desarrollarse internamente notifica a la Unidad Ejecutora que el proyecto no procede realizarlo por medio de un proveedor externo (outsourcing) y que debe procederse según lo establecido en el Instructivo DES-INS-02 "Desarrollo de Aplicaciones internas".

C.3 Contratación de proveedor para desarrollo de aplicación informática

Actividad	Responsable	Descripción de las Actividades
1. Elaborar términos de referencia	Unidad Ejecutora	Si con base al Dictamen Técnico, la aplicación informática deber ser desarrollada por medio de un proveedor externo (outsourcing), procede a elaborar los términos de referencia para la contratación, entre los cuales, deberá incluir los aspectos técnicos establecidos por la DINFO. La Unidad Ejecutora responsable de la contratación deberá programar los recursos presupuestarios y financieros que sean necesarios para el desarrollo de la aplicación informática.
2. Gestionar la contratación del proveedor	Unidad Ejecutora	Gestiona la contratación del proveedor que realizará el desarrollo o mantenimiento de la aplicación informática de conformidad con lo establecido en el procedimiento ADQ-PRO-01 "Adquisiciones".

C.4 Diseño de arquitectura de la plataforma informática.

Actividad	Responsable	Descripción de las Actividades
1. Solicitar diseño de arquitectura de aplicación informática	Unidad Ejecutora/ Jefe(a) de Desarrollo e Integración de Soluciones, DINFO	Al estar contratado el proveedor externo que desarrollará la aplicación informática, convocan a reunión y solicitan el diseño de arquitectura de la aplicación informática de acuerdo a los términos de referencia previamente establecidos. Elaboran cronograma de actividades, para el seguimiento de las mismas.
2. Recibir y verificar diseño de aplicación informática	Jefe(a) de Desarrollo e Integración de Soluciones, DINFO / Unidad ejecutora	Reciben el diseño de arquitectura para la nueva aplicación informática y verifican el cumplimiento de la estrategia institucional, estándares y lineamientos técnicos y tecnológicos, términos de referencia, entre otros.
3. Aprobar diseño de aplicación	Jefe(a) de Desarrollo e Integración de Soluciones, DINFO / Unidad ejecutora	Si el diseño de arquitectura de la aplicación informática cumple con los lineamientos y requisitos técnicos establecidos por la DINFO y los requisitos establecidos por la Unidad Ejecutora de acuerdo con los términos de referencia, aprueban diseño de la aplicación informática a través de firma y sello de autorizado.

Lineamientos para el desarrollo de aplicaciones informáticas (outsourcing)

Del proceso: Desarrollo y Soporte Tecnológico

Código: DES-INS-04

Versión: 01

Página 4 de 5

C.5 Desarrollo, implementación y publicación de la aplicación informática.

Actividad	Responsable	Descripción de las Actividades
<p style="text-align: center;">1. Dar seguimiento al desarrollo de la plataforma informática</p>	<p style="text-align: center;">Analista Programador / DINFO/ Unidad Ejecutora</p>	<p>Realizan reuniones periódicas de acuerdo al cronograma de actividades establecido entre la Unidad Ejecutora y el proveedor contratado para revisar el avance en el desarrollo de la aplicación informática o modificaciones a las existentes si fuera el caso, de conformidad con los documentos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción de requerimiento de la aplicación informática 2. Diseño de arquitectura de la nueva aplicación informática aprobada. 3. Términos de Referencia. <p>En cada reunión se suscribirá la respectiva “Minuta de Reunión”, en la que se incluirán los temas relevantes y las conclusiones de la reunión, la cual, será trasladada de forma electrónica a los involucrados para que se realice el seguimiento y control de las actividades establecidas para el desarrollo de la aplicación informática.</p>
<p style="text-align: center;">2. Realizar pruebas de la aplicación informática</p>	<p style="text-align: center;">Analista Programador / DINFO / Unidad Ejecutora</p>	<p>Al concluirse con el desarrollo o mantenimiento de la aplicación informática, se deberá generar un instrumento por medio del cual se realizarán las pruebas del funcionamiento de la aplicación.</p> <p>Al finalizar las pruebas de funcionamiento de la aplicación informática y bajo la supervisión respectiva del Jefe(a) de Desarrollo e Integración de Soluciones de la DINFO, se deberá documentar las pruebas realizadas, lo cual, se adjunta como parte del expediente de la aplicación. Asimismo, se emitirá el documento de seguimiento de las actividades realizadas a través de una Minuta de Reunión.</p> <p>Adicional a las pruebas de funcionamiento, se revisará cumplimiento de estándares y lineamientos técnicos de arquitectura de aplicaciones informáticas establecidos en el “Diseño de arquitectura de la nueva aplicación informática aprobada”.</p> <p>Los comentarios, correcciones y/o sugerencias, acciones de mejora que se establezcan por parte de la Unidad Ejecutora o Dependencia interesada en conjunto con la DINFO, se trasladarán de forma oficial al proveedor externo responsable del servicio para ejecutarlas.</p>
<p style="text-align: center;">3. Aprobar aplicación informática</p>	<p style="text-align: center;">Analista Programador / Jefe(a) de desarrollo e integración de soluciones / DINFO / Unidad Ejecutora</p>	<p>Al recibir información del proveedor externo que desarrolla la aplicación informática, se procede a revisar la misma por segunda vez de acuerdo al criterio descrito en la actividad 1 del inciso C.5. “Desarrollo, implementación y publicación de la aplicación”, del presente instructivo.</p> <p>Derivado de la nueva revisión, se trasladan los comentarios, correcciones y/o sugerencias al proveedor externo responsable del servicio para ejecutarlas.</p> <p>Al finalizar las acciones establecidas en la revisión técnica respectiva del Analista Programador, bajo la supervisión del Jefe(a) de Desarrollo e Integración de Soluciones de DINFO y la revisión por parte de la Unidad Ejecutora o Dependencia interesada, se emitirá un documento en el que se establezca la entrega y aceptación de la aplicación informática por ambas partes.</p> <p>La unidad ejecutora que ha requerido la aplicación informática asume la responsabilidad de administración operativa y rectoría sobre la misma.</p>

Lineamientos para el desarrollo de aplicaciones informáticas (outsourcing)

Del proceso: Desarrollo y Soporte Tecnológico

Código: DES-INS-04

Versión: 01

Página 5 de 5



Actividad	Responsable	Descripción de las Actividades
		<p>Responsabilidades de la rectoría sobre la aplicación informática son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autorización de acceso de usuarios - Establecer y hacer cumplir normativas de su uso y operación - Coordinar ejecución de actividades específicas a su uso y operación - Asistencia a colaboradores del proceso en su uso para la operación en base a proceso correspondiente - Realizar inducción de cómo operar la aplicación informática a personal de nuevo ingreso que requiera acceso a la aplicación informática - Gestionar modificaciones y actualizaciones futuras de la aplicación informática
4. Coordinar capacitación plataforma informática	Analista Programador DINFO / Jefe(a) de Desarrollo e Integración de soluciones / Unidad Ejecutora / Proveedor externo	<p>Coordina la capacitación por parte del proveedor externo que desarrolló la aplicación informática. Esta capacitación debe cubrir la presentación a la Unidad Ejecutora, entrega oficial de la aplicación, el soporte a los usuarios y soporte técnico.</p> <p>Toda la documentación de la fase de capacitación se adjunta como parte del expediente de la aplicación. Si los datos que se gestionarán a través de la aplicación son restringidos, según los requerimientos de la Unidad Ejecutora o Dependencia rectora del mismo, cada usuario que requiera acceso a la aplicación, deberá presentar el formulario DES-FOR-05 "Sistema de Acceso a Aplicaciones".</p>
5. Instalar y publicar la aplicación	Analista Programador DINFO	La aplicación informática se publicará en el servidor de producción designado por la DINFO y será puesta a disponibilidad del Ministerio de Educación, para su funcionamiento, de acuerdo a la naturaleza del servicio.
6. Soporte Técnico	Proveedor	El soporte técnico por parte del proveedor externo será prestado por un periodo de tiempo mínimo de seis (6) meses o tiempo determinado previamente en Dictamen Técnico y Términos de Referencia. El plazo en mención dependerá de la complejidad de la aplicación informática.