



Resolución de Secretaría General

N° 063-2015-PCM/SG

Lima, 17 DIC. 2015

VISTOS:

El Memorando N° 395-2015-PCM/OGA de la Oficina General de Administración, los Informes N° 074-2015-PCM/OGPP/GABS y N° 057-2015-PCM/OGPP/GABS de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto; y, el Informe N° 245-2015-PCM/OGAJ-ATF de la Oficina General de Asesoría Jurídica, y demás antecedentes; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Memorando N° 395-2015-PCM/OGA, la Jefatura de la Oficina General de Administración remite el proyecto de actualización de la Directiva N° 004-2004-PCM/SG "Directiva para el Desarrollo de Sistemas de Información en la Presidencia del Consejo de Ministros", para su aprobación respectiva;

Que, con la finalidad de coadyuvar a la creación de la infraestructura de Gobierno Electrónico, por constituir el software un componente fundamental para dicho objetivo, mediante la Resolución Ministerial N° 179-2004-PCM, se aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP-ISO/IEC 12207:2004 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN. Procesos del ciclo de vida del software 1° Edición", en todas las Entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática;

Que, conforme al Informe N° 00018-2015-PCM/OS/DLG, de la Oficina de Sistemas, el proyecto de actualización de la Directiva N° 004-2004-PCM/SG "Directiva para el Desarrollo de Sistemas de Información en la Presidencia del Consejo de Ministros", cumple con la Norma Técnica Peruana "NTP-ISO/IEC 12207:2004 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN. Procesos del ciclo de vida del software 1° Edición";

Que, asimismo, el proyecto de actualización de la Directiva N° 004-2004-PCM/SG "Directiva para el Desarrollo de Sistemas de Información en la Presidencia del Consejo de Ministros", incorpora modificaciones sustanciales que tienen como objetivo principal asegurar la calidad en el desarrollo de los sistemas informáticos implementados en la Presidencia del Consejo de Ministros, a través de la elaboración de un marco homogéneo que permita verificar que los productos que se generen tengan un nivel adecuado de calidad; y, que el desarrollo de estos sistemas se realice oportunamente y con costos razonables;

Que, mediante la Resolución Ministerial N° 053-2015-PCM, se aprobó la Directiva N° 001-2015-PCM "Normas para la formulación, modificación y aprobación de directivas en la Presidencia del Consejo de Ministros";

Que, conforme a lo dispuesto en el numeral 7.2.3 de la Directiva N° 001-2015-PCM "Normas para la formulación, modificación y aprobación de directivas en la Presidencia del Consejo de Ministros", las directivas quedan sin efecto por declaración expresa, cuando



las disposiciones de la que emanan pierden vigencia o cuando su materia es integrante o regulada por otra directiva;

Que, en dicho sentido, atendiendo a las sustanciales modificaciones propuestas por la Oficina de Sistemas, a través de la Oficina General de Administración, especialmente las referidas a la adecuación de la Directiva N° 004-2004-PCM/SG "Directiva para el Desarrollo de Sistemas de Información en la Presidencia del Consejo de Ministros" a la Norma Técnica Peruana "NTP-ISO/IEC 12207:2004 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN. Procesos del ciclo de vida del software 1° Edición"; corresponde dejar sin efecto la indicada Directiva N° 004-2004-PCM/SG y aprobar una nueva Directiva denominada "Directiva para el Desarrollo de Sistemas Informáticos en la Presidencia del Consejo de Ministros";

Que, el proyecto de "Directiva para el Desarrollo de Sistemas Informáticos en la Presidencia del Consejo de Ministros", tiene como objetivos: (i) asegurar la calidad en el desarrollo de los sistemas informáticos de la Presidencia del Consejo de Ministros; (ii) elaborar un marco homogéneo de referencia dentro de la Institución, que permita verificar que los productos que se generen tengan un nivel adecuado de calidad; y, (iii) conseguir que el desarrollo de los sistemas informáticos se realice en los plazos y con costos razonables, de tal manera que se cumplan las previsiones iniciales;

Que, el proyecto de "Directiva para el Desarrollo de Sistemas Informáticos en la Presidencia del Consejo de Ministros" se encuentra acorde con los lineamientos establecidos en la Directiva N° 001-2015-PCM, "Normas para la formulación, modificación y aprobación de directivas en la Presidencia del Consejo de Ministros", aprobada por Resolución Ministerial N° 053-2015-PCM;

Que, mediante los Informes N° 074-2015-PCM/OGPP/GABS y N° 057-2015-PCM/OGPP/GABS de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto; y, el Informe N° 245-2015-PCM/OGAJ-ATF de la Oficina General de Asesoría Jurídica; se ha emitido opinión favorable al proyecto de directiva en referencia;

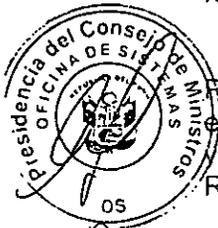
Que, de conformidad con lo señalado en el numeral 11.7 del artículo 11 del Reglamento de Organización y Funciones de la Presidencia del Consejo de Ministros, aprobado por el Decreto Supremo N° 063-2007-PCM, y sus modificatorias; y, a la delegación efectuada en el literal a) del numeral 1.1 del artículo 1 de la Resolución Ministerial N° 312-2014-PCM, modificada por Resolución Ministerial N° 109-2015-PCM;

Con los vistos de la Oficina General de Administración; de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto; y de la Oficina General de Asesoría Jurídica;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la Directiva N° ~~004~~ 2015-PCM/SG, "Directiva para el Desarrollo de Sistemas Informáticos en la Presidencia del Consejo de Ministros", cuyo texto forma parte integrante de la presente Resolución de Secretaría General.

Artículo 2.- Dejar sin efecto la Directiva N° 004-2004-PCM/SG "Directiva para el Desarrollo de Sistemas de Información en la Presidencia del Consejo de Ministros", aprobada por Resolución de Secretaría General N° 005-2004-PCM.



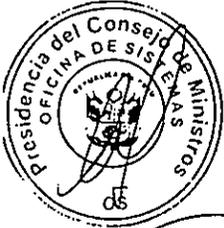


Resolución de Secretaría General

Artículo 3.- Disponer la publicación de la presente Resolución de Secretaría General y de la Directiva a que hace referencia el artículo 1, en el Portal Institucional de la Presidencia del Consejo de Ministros (www.pcm.gob.pe).

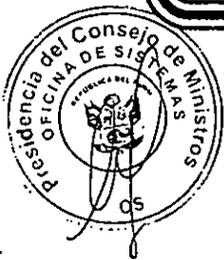
Regístrese y comuníquese.

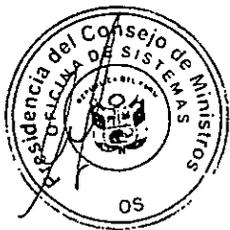
.....
ABOG. MANUEL MESONES CASTELO
Secretario General
Presidencia del Consejo de Ministros



Directiva 004-2015-PCM/SG

**Directiva para el Desarrollo de
Sistemas Informáticos
en la Presidencia del Consejo de
Ministros**





Presidencia del Consejo de Ministros – Gobierno del Perú – SG

Nombre del Proyecto: Directiva 004-2015-PCM/SG "Directiva para el desarrollo de Sistemas Informáticos en la PCM"
Versión: 2.0



HOJA DE INFORMACION GENERAL

CONTROL DOCUMENTAL:

PROYECTO: Directiva para el desarrollo de Sistemas Informáticos en la PCM.

ENTIDAD: Presidencia del Consejo de Ministros.

VERSIÓN: 2.0

FECHA EDICIÓN: 26/08/2015

DOCUMENTOS RELACIONADOS:: Directiva N° 004-2004-PCM/SG "Directiva para el desarrollo de Sistemas de Información en la Presidencia del Consejo de Ministros 2004"

DERECHOS DE USO:

La presente documentación es de uso interno de la Oficina de Sistemas de PCM.

ESTADO FORMAL:

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre: Dante Lindo Gutarra, Oficina: Oficina de Sistemas Cargo: Experto en Sistema Administrativo I Entidad: PCM Fecha: Dic 2014	Nombre: María-Angélica Castillo Ríos Cargo : Jefe de Sistemas. Nombre: Julia Milagros Olea Sal y Rosas Cargo : Oficial de Seguridad de la Información Oficina : Oficina de Sistemas Entidad: PCM Fecha: Ago 2015	Nombre: Manuel Gustavo Mesones Castelo, Cargo : Secretario General Entidad : PCM Fecha: Ago 2015

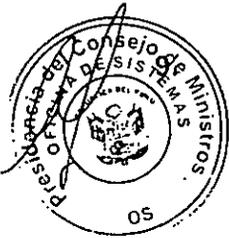
Presidencia del Consejo de Ministros – Gobierno del Perú – SG

Nombre del Proyecto: Directiva 004-2015-PCM/SG "Directiva para el desarrollo de Sistemas Informáticos en la PCM"
Versión: 2.0



CONTENIDO

1.	OBJETIVO	6
2.	FINALIDAD	6
3.	BASE LEGAL	6
4.	ALCANCE	7
5.	RESPONSABILIDAD	7
6.	DISPOSICIONES GENERALES	7
7.	DISPOSICIONES ESPECÍFICAS	8
7.1.	DEL PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE DESARROLLO INTERNO	8
7.2.	DEL PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE DESARROLLO POR TERCEROS	9
7.3.	DEL PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE CAMBIOS	9
7.4.	METODOLOGÍA	10
8.	DISPOSICIONES FINALES	10
	GLOSARIO	11



Presidencia del Consejo de Ministros – Gobierno del Perú – SG

Nombre del Proyecto: Directiva 004-2015-PCM/SG "Directiva para el desarrollo de Sistemas Informáticos en la PCM"
Versión: 2.0



Directiva 00x-2015-PCM/SG

“Directiva para el Desarrollo de Sistemas Informáticos en la Presidencia del Consejo de Ministros”

1. OBJETIVO

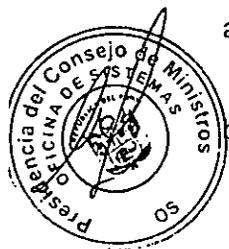
- a. Asegurar la calidad en el desarrollo de los sistemas informáticos en la Presidencia del Consejo de Ministros.
- b. Elaborar un marco homogéneo de referencia dentro de la Institución, que permita verificar que los productos que se generen, tengan un nivel adecuado de calidad.
- c. Conseguir que el desarrollo de los sistemas informáticos se realice en los plazos y con costos razonables, de tal manera que se cumplan las previsiones iniciales.

2. FINALIDAD

- a. Disponer con rapidez de una información completa y fiable, que constituya un elemento esencial para garantizar la gestión eficaz de los recursos de la misma, mejorar la calidad de los servicios que presta y adecuarse constantemente al entorno que la rodea.
- b. Garantizar la calidad de la información, definiendo de antemano una serie de etapas intermedias, que permitan una adaptación progresiva de todas las personas implicadas en la obtención y utilización del recurso información, de un lado los responsables de la dirección de proyectos informáticos, y de otro, los responsables de la gestión de la Institución.

3. BASE LEGAL

- a. Reglamento de Organización y Funciones de la Presidencia del Consejo de Ministros, aprobado por Decreto Supremo N° 063-2007-PCM, y modificatorias.
- b. Resolución Ministerial N° 179-2004-PCM que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana “NTP-ISO/IEC 12207:2004 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN. Procesos del ciclo de vida del software. 1ª Edición”.
- c. Resolución Comisión de Reglamentos Técnicos y comerciales N° 0055-2006-INDECOPI-CRT que aprueba como Norma Técnica Peruana la “NTP-ISO/IEC 12207:2006 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN. Procesos del ciclo de vida del software, 2a Edición. Reemplaza a la NTP-ISO/IEC 12207:2004”.



Presidencia del Consejo de Ministros – Gobierno del Perú – SG

Nombre del Proyecto: Directiva 00x-2015-PCM/SG “Directiva para el desarrollo de Sistemas Informáticos en la PCM”
Versión: 2.0



- d. Resolución Ministerial N° 053-2015-PCM, que aprueba la Directiva N° 001-2015-PCM/SG "Norma para la formulación, modificación y aprobación de Directivas en la Presidencia del Consejo de Ministros".
- e. Resolución Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales no arancelarias N° 129-2014/CNB-INDECOPI, que aprueba como Norma Técnica Peruana la "NTP-ISO/IEC 27001:2014 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN. Técnicas de seguridad. Sistema de gestión de seguridad de la información. Requisitos. 2ª Edición. Reemplaza a la NTP-ISO/IEC 27001:2008".

4. ALCANCE

El cumplimiento de lo dispuesto en la presente Directiva alcanza a todos los órganos y unidades orgánicas de la Presidencia del Consejo de Ministros y a sus Comisiones Adscritas.

5. RESPONSABILIDAD

La Oficina General de Administración - OGA y la Oficina de Sistemas - OS, son responsables de la aplicación, seguimiento y evaluación de la presente directiva

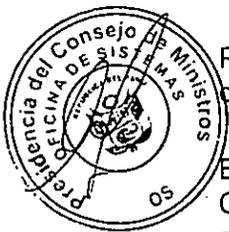
6. DISPOSICIONES GENERALES

Todo proyecto de sistemas informáticos en la PCM, deberá contar con la opinión favorable de la Oficina de Sistemas.

Para los proyectos que serán desarrollados por servicios de terceros, el órgano o unidad orgánica solicitante, deberá definir los roles y designar a los responsables de las mismas.

Para los proyectos que serán desarrollados internamente, la Oficina de Sistemas deberá definir los roles y designar a los responsables.

El uso de la "Metodología de Desarrollo de Sistemas Informáticos de la Presidencia del Consejo de Ministros" es obligatorio por parte de funcionarios, personal nombrado y/o contratado bajo cualquier forma de contratación; así como por las personas naturales y jurídicas que brinden servicios a la Presidencia del Consejo de Ministros, sean estos consultores, contratistas o terceros en general.



Presidencia del Consejo de Ministros – Gobierno del Perú – SG

Nombre del Proyecto: Directiva 004-2015-PCM/SG "Directiva para el desarrollo de Sistemas Informáticos en la PCM"
Versión: 2.0



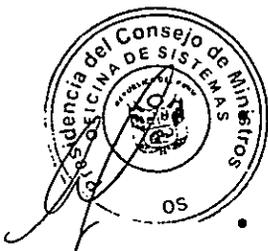
7. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

7.1. DEL PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE DESARROLLO INTERNO

- a. El órgano o unidad orgánica deberá solicitar a la Oficina de Sistemas el desarrollo de un nuevo sistema informático, describiendo y especificando el proceso.
- b. El área de desarrollo de sistemas de la Oficina de Sistemas evaluará la factibilidad de realizar el proyecto solicitado, analizando: personal, tiempos, riesgos y soporte de la infraestructura tecnológica y de servicios.
- c. De ser factible el proyecto:
 - El área de desarrollo de sistemas de la Oficina de Sistemas realizará el análisis y el diseño del nuevo sistema, el mismo que deberá ser presentado al órgano o unidad orgánica solicitante.
 - El área de desarrollo de sistemas, iniciará la programación del nuevo sistema informático, previa aprobación del diseño por el órgano o unidad orgánica solicitante.
 - Culminada la programación del sistema informático, el área de desarrollo de sistemas, indicará al área de redes, la instalación en el servidor de pruebas.
 - El órgano o unidad orgánica realizará el control de calidad funcional y dará su conformidad o realizará las observaciones correspondientes
 - El responsable de control de calidad de la Oficina de Sistemas, realizará el control de calidad en los aspectos técnicos al sistema informático, para lo cual el área de desarrollo elaborará toda la documentación técnica y de usuario necesaria.
- d. De no ser factible el proyecto, el Jefe de la Oficina de Sistemas lo comunicará al órgano o unidad orgánica solicitante.

El responsable de seguridad de la Oficina de Sistemas, realizará la prueba de vulnerabilidad al sistema informático

- El Jefe de la Oficina de Sistemas, autorizará la puesta en producción, siempre y cuando el órgano o unidad orgánica solicitante brinde la conformidad (e) y los informes de los controles del punto f y g sean positivos.





7.2. DEL PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE DESARROLLO POR TERCEROS

- a. El órgano o unidad orgánica deberá formular los términos de referencia para el desarrollo de un sistema informático mediante los servicios de terceros y enviarla a la Oficina de Sistemas para su aprobación.
- b. La Oficina de Sistemas, revisará los términos de referencia, estas pueden ser observadas o aprobadas. En el caso de ser observadas, el órgano o unidad orgánica, deberá subsanar las observaciones.
- c. El órgano o unidad orgánica deberá solicitar los servicios para el desarrollo de un nuevo sistema informático a la Oficina General de Administración, adjuntando los términos de referencia aprobados por la Oficina de Sistemas.
- d. Los responsables del órgano o unidad orgánica solicitante realizarán el monitoreo y control del cumplimiento de los términos de referencia en cada etapa del proyecto. El seguimiento corresponderá a la parte funcional, administrativa y documentación para usuario final, dando conformidad o realizando las observaciones correspondientes.
- e. El responsable del control de calidad de la Oficina de Sistemas, realizará el monitoreo y control en todas las etapas del proyecto en lo correspondiente a la parte técnica y documentación técnica. Dará su conformidad o realizará las observaciones del caso.
- f. El responsable de seguridad de la Oficina de Sistemas, realizará la prueba de vulnerabilidad al sistema informático y dará su conformidad o realizará las observaciones correspondientes.
- g. El jefe del órgano o unidad orgánica, dará su conformidad siempre y cuando el responsable del órgano o unidad orgánica solicitante brinde la conformidad (d) y los responsables de control de calidad y seguridad de la Oficina de Sistemas también brinden la conformidad (e y f).

7.3. DEL PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE CAMBIOS

- a. El órgano o unidad orgánica deberá solicitar a la Oficina de Sistemas la necesidad de realizar cambios a un sistema informático de la PCM, describiendo y especificando dichos cambios.
- b. La Oficina de Sistemas evaluará la solicitud de cambio, esta puede ser rechazada si se considera que el cambio no está justificado o se puede solicitar su modificación si se considera que algunos aspectos de la misma son susceptibles de mejora o mayor definición. En cualquiera de los casos la solicitud debe ser devuelta al órgano o unidad orgánica que la solicitó con el objetivo de que se



Presidencia del Consejo de Ministros – Gobierno del Perú – SG

Nombre del Proyecto: Directiva 004-2015-PCM/SG "Directiva para el desarrollo de Sistemas Informáticos en la PCM"
Versión: 2.0



puedan realizar nuevas alegaciones a favor de dicha solicitud o para que pueda ser consecuentemente modificada.

- c. En el caso de ser aceptado el cambio, el área de desarrollo de sistemas de la Oficina de Sistemas, realizará los cambios solicitados por el órgano o unidad orgánica solicitante.
- d. Culminados los cambios, el área de desarrollo de sistemas, indicará al área de redes, la instalación en el servidor de pruebas.
- e. El órgano o unidad orgánica realizará el control de calidad funcional y de documentación para usuario final. Dará su conformidad o realizará las observaciones correspondientes.
- f. El responsable de control de calidad de la Oficina de Sistemas, realizará el control de calidad técnico al sistema informático
- g. El responsable de seguridad de la Oficina de Sistemas, realizará la prueba de vulnerabilidad al sistema informático
- h. El Jefe de la Oficina de Sistemas, autorizará la puesta en producción, siempre y cuando el órgano o unidad orgánica solicitante brinde la conformidad y los informes de los controles del punto f y g sean positivos.

7.4. METODOLOGÍA

La "Metodología de Desarrollo de Sistemas Informáticos de la Presidencia del Consejo de Ministros", es una metodología de planificación, desarrollo y mantenimiento de sistemas de información, elaborada por el Área de Desarrollo de Sistemas de la Oficina de Sistemas y está basada en el modelo de Procesos del ciclo de vida del software de la NTP-ISO/IEC 12207:2006.

El proceso del desarrollo o mantenimiento de un sistema de información tendrá las siguientes etapas:

- ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI).
- DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (DSI).
- CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (CSI).
- IMPLANTACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL SISTEMA (IAS).

DISPOSICIONES FINALES

1. La Oficina de Sistemas es la responsable de realizar y/o supervisar todo desarrollo de sistemas informáticos de acuerdo con la "Metodología de Desarrollo de



Sistemas Informáticos de la Presidencia del Consejo de Ministros"

2. Déjese sin efecto las normas internas en la parte que se opongan a la presente Directiva.

9. GLOSARIO

Sistemas Informáticos, es un sistema que permite almacenar y procesar información; como todo sistema, es el conjunto de partes interrelacionadas: en este caso, hardware, software y personal informático.

Programación, La programación informática, acortada como programación, es el proceso de codificar, depurar y mantener el código fuente de programas computacionales. El código fuente es escrito en un lenguaje de programación. El propósito de la programación es crear programas que exhiban un comportamiento deseado.

Servidor de Pruebas, Es un entorno de pruebas que aísla los cambios en el código, fruto de la experimentación y del propio entorno de producción.

Prueba de Vulnerabilidad, Son una parte esencial de un programa de seguridad informática eficaz. Las pruebas de vulnerabilidad pueden ofrecernos mucha información valiosa sobre el nivel de exposición a las amenazas. La realización continua de evaluaciones de los Sistemas Informáticos ayudará a fortalecer de manera anticipada su entorno frente a posibles amenazas.

