
 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C. Secretaria de Gobierno	GERENCIA DE LA INFORMACIÓN	Código: GDI-TIC-IN016
	GERENCIA DE TIC	Versión: 01
	Instructivo para realizar pruebas de Carga y Estrés	Vigencia desde: 28 de noviembre de 2017

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN¹	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACION
1	02 de diciembre de 2014	Primera versión del documento
2	18 de septiembre de 2015	Se elimina la política de operación No. 3, se modifica la redacción de las políticas de operación 1 y 2, se modifican las actividades y se realiza cambio de responsable.
01	28 de noviembre de 2017	Se realiza ajuste de normalización como consecuencia de la entrada en vigencia de la resolución 162 de 2017, que crea el proceso Gerencia de TIC como parte del mapa de procesos de la entidad, y en cumplimiento de lo establecido en la circular 16 del 1 de noviembre de 2017. Los lineamientos operativos descritos en este documento, corresponden íntegramente a los aprobados en la versión 2 de fecha 18 de septiembre de 2015, la cual fue aprobada por Mariela Pardo Corredor, Subsecretaria de Planeación y Gestión, como líder del proceso Gestión y Adquisición de Recursos, vigente en ese momento.

¹ Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C. Secretaria de Gobierno	GERENCIA DE LA INFORMACIÓN	Código: GDI-TIC-IN016
	GERENCIA DE TIC	Versión: 01
	Instructivo para realizar pruebas de Carga y Estrés	Vigencia desde: 28 de noviembre de 2017

1. INFORMACIÓN GENERAL

Propósito del Instructivo:

Tener una orientación detallada de las etapas relacionadas con las pruebas de carga y estrés como parte del plan de pruebas que se aplicarán al software y que contribuyan al aseguramiento de la calidad de los sistemas de información que apoyan la gestión de la Secretaría Distrital de Gobierno.

Responsable:


Dirección De Planeación y Sistemas de información

Políticas de Operación:

1. Las pruebas de carga y estrés se pueden realizar en ambientes de producción, pruebas y desarrollo de forma independiente, utilizando la herramienta definida por la Dirección de Planeación y Sistemas de Información, para definir y/o validar requerimientos NO funcionales como líneas bases de rendimiento y/o cuando exista un análisis que refleje deficiencias de rendimiento de los aplicativos.
2. Cada vez que se realice una prueba de carga y estrés en ambiente de producción se debe solicitar por medio de mesa de servicios una ventana de mantenimiento, teniendo en cuenta (lo establecido en el procedimiento 1D-GAR-P3)

Glosario:

1. **Pruebas de carga (load testing):** evalúan el rendimiento del sistema con una carga predefinida. La prueba de carga mide cuánto se tarda un sistema para realizar diversas tareas y funciones del programa bajo condiciones normales o predefinidas. Debido a que el objetivo de las pruebas de carga es determinar si el rendimiento del sistema satisface los requisitos no funcionales de carga del sistema, es pertinente que la configuración mínima y máxima y los niveles de actividad se determinen antes de comenzar las pruebas.
2. **Pruebas de estrés (stress testing):** evalúan el comportamiento de los sistemas cuando éstos son llevados más allá de sus límites operacionales (esto puede ser muy por encima de los requisitos no funcionales). Se evalúa las respuestas del sistema y de la aplicación a periodos de mayor volumen de actividad que superen las limitaciones del sistema. El objetivo principal de las pruebas de estrés es determinar si un sistema se bloquea o se


 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Secretaría de Gobierno	GERENCIA DE LA INFORMACIÓN	Código: GDI-TIC-IN016
	GERENCIA DE TIC	Versión: 01
	Instructivo para realizar pruebas de Carga y Estrés	Vigencia desde: 28 de noviembre de 2017

recupera en dichas condiciones. Las pruebas de estrés deben ser diseñadas para llevar los límites de los recursos del sistema hasta el punto en que los puntos débiles de la aplicación queden expuestos.

3. **Herramienta de Carga y Estrés:** Es un aplicativo para realizar pruebas de carga y Estrés con el objetivo de medir el desempeño de una variedad de servicios.
4. **Parámetro de Entrada:** Se denomina parámetro de entrada a la información que se define para poder realizar las pruebas de carga y estrés.
5. **Afinamiento:** Optimización de las sentencias SQL, desde el punto de vista del tiempo de ejecución y consumo de recursos.
6. **Tunear:** Es optimizar, poner a punto, mediante ajustes a la configuración. La expresión es como otras que proceden del inglés: to reset, “resetear” y “reseteo” o to scan, “escanear” y “escaneo”.

2. INSTRUCCIONES:

1. El Líder técnico crea un caso en el aplicativo de mesa de servicio al analista funcional solicitando la ejecución de una prueba de carga y/o estrés.
2. El analista funcional elabora el plan de pruebas según el formato 1D-GAR-F119, incluyendo los parámetros de entrada definidos con anterioridad en mesa de trabajo.
3. El líder técnico convoca al líder funcional, al analista funcional y a la persona responsable del área de infraestructura para definir los recursos y tiempos necesarios para la la ventana de mantenimiento y genera un caso por medio del aplicativo de gestión de mesa de servicio.
4. El analista funcional ejecuta las pruebas de carga y/o estrés a través del aplicativo definido por la Dirección de Planeación y Sistemas de Información.
5. El analista funcional documenta los resultados de las pruebas en el formato de Plan de pruebas 1D-GAR-F119 y realiza una mesa de trabajo con el líder técnico para el análisis de las pruebas.
6. Si el resultado de las pruebas no exige actividades de optimización continúa en la actividad No. 9, de lo contrario continúa con la actividad No. 7.
7. El líder Técnico generará y asignará los casos necesarios para cada uno de las necesidades de optimización y estos los asociará al caso de las Pruebas de Carga y Estrés.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C. Secretaria de Gobierno	GERENCIA DE LA INFORMACIÓN	Código: GDI-TIC-IN016
	GERENCIA DE TIC	Versión: 01
	Instructivo para realizar pruebas de Carga y Estrés	Vigencia desde: 28 de noviembre de 2017

8. Confirmada la solución de cada uno de los casos asociados, vuelve a la actividad No.4.
9. El analista funcional documenta y soluciona el caso de solicitud de pruebas.
10. Fin del Instructivo

DOCUMENTOS RELACIONADOS

3.1 Documentos internos

CÓDIGO SIG	NOMBRE DOCUMENTO
GDI-TIC-IN004	Instructivo para la construcción de Sistemas de Información o Implementación de sistemas comerciales o recibidos por convenio
GDI-TIC-F011	Formato Plan de Pruebas

3.2 Normatividad vigente

NORMA	AÑO	EPÍGRAFE	ARTÍCULO(S)
N/A	N/A	N/A	N/A

3.3. Documentos externos

NOMBRE	FECHA DE PUBLICACIÓN O VERSIÓN	ENTIDAD QUE LO EMITE	MEDIO DE CONSULTA
N/A	N/A	N/A	N/A

Nota: Si este documento se encuentra impreso, se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno.