

	<b>Manejo de Errores en la Base de Datos</b>	<b>Código</b>	GSE-22 v.02
		<b>Página</b>	1 de 4

## 1. Objetivo y Alcance

Describir los pasos para la corrección de errores en los datos y objetos en la Base de Datos y permitir así mantener el buen funcionamiento de la misma.

Comprende desde la Solicitud de Tratamiento de Error en la Base de Datos hasta la respuesta de la misma.

## 2. Responsable

El responsable de garantizar la adecuada aplicación y ejecución de la guía de Manejo de Errores en la Base de Datos es el Coordinador Técnico de Base de Datos.

## 3. Definiciones

### 3.1 Base de Datos

Conjunto de datos relacionados que se almacenan de forma que se pueda acceder a ellos de manera sencilla, con la posibilidad de relacionarlos, ordenarlos en base a diferentes criterios, etc. Las Bases de Datos son uno de los grupos de aplicaciones de productividad personal más extendidos.

### 3.2 Lenguajes Procedurales

Hay dos tipos de LMD (Lenguaje de Manejo de Datos): los procedurales y los no procedurales. Con un LMD procedural el usuario (normalmente será un programador) especifica qué datos se necesitan y cómo hay que obtenerlos. Esto quiere decir que el usuario debe especificar todas las operaciones de acceso a datos llamando a los procedimientos necesarios para obtener la información requerida. Estos lenguajes acceden a un registro, lo procesan y basándose en los resultados obtenidos, acceden a otro registro, que también deben procesar. Así se va accediendo a registros y se van procesando hasta que se obtienen los datos deseados. Las sentencias de un LMD procedural deben estar embebidas en un lenguaje de alto nivel, ya que se necesitan sus estructuras (bucles, condicionales, etc.) para obtener y procesar cada registro individual. A este lenguaje se le denomina lenguaje anfitrión. Las bases de datos jerárquicas y de red utilizan LMD procedurales.

### 3.3 Oracle

Oracle es uno de los motores de bases de datos más potentes y utilizados del mercado. En este curso te proponemos que conozcas algunas de las particularidades de este entorno de Base de datos bajo el punto de vista del administrador.

Elaboró		Aprobó		Validó	
Firma Ing. Nubia Carrascal		Firma Ing. Elvis Navarro		Firma Ing. María Victoria Bautista Bochagá	
Fecha	04 de Marzo de 2013	Fecha	04 de Marzo de 2013	Fecha	08 de Marzo de 2013

	<b>Manejo de Errores en la Base de Datos</b>	<b>Código</b>	GSE-22 v.02
		<b>Página</b>	2 de 4

### 3.4 PL/SQL

PL/SQL es una abreviatura de "Procedural Language SQL". Es un lenguaje que extiende SQL mediante la incorporación a SQL de construcciones que se encuentran en los lenguajes procedurales

### 3.5 Procedimiento

Dentro de una aplicación, se denomina procedimiento al conjunto de instrucciones, controles, etc. que hacen posible la resolución de una cuestión específica. La impresión es un procedimiento, como lo es la incorporación de una imagen a un texto predeterminado, etc.

### 3.6 Software

Software es un término genérico que designa al conjunto de programas de distinto tipo (sistema operativo y aplicaciones diversas) que hacen posible operar con el ordenador.

### 3.7 SQL

SQL es una herramienta para organizar, gestionar y recuperar datos almacenados en una base de datos informática. El nombre "SQL" es una abreviatura de Structured Query Lenguaje (Lenguaje de consultas estructurado). Como su propio nombre indica, SQL es un lenguaje informático que se puede utilizar para interaccionar con una base de datos y más concretamente con un tipo específico llamado base de datos relacional.

SQL es a la vez un lenguaje fácil de aprender y una herramienta completa para gestionar datos. Las peticiones sobre los datos se expresan mediante sentencias, que deben escribirse de acuerdo con unas reglas sintácticas y semánticas de este lenguaje.

Las demás definiciones que aplican para el presente documento se encuentran contempladas en la Norma **NTC ISO 9000:2005 Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.**

## 4. Contenido

<b>4.1 Solicitud de Tratamiento de Error en la Base de Datos</b>	<b>Responsable: Coordinador Técnico de Base de Datos</b>
El <b>Coordinador Técnico de Base de Datos</b> asigna mediante el Centro de Asistencia Técnica (CAT) la solicitud de solución de error al <b>Analista de Base de Datos</b> . Esta solicitud puede ser emitida por el personal de Soporte o Producto o por la <b>Subdirección Tecnológica</b> .	
<b>4.2 Identificación del Error en la Base de Datos</b>	<b>Responsable: Coordinador Técnico de Base de Datos</b>
El <b>Analista de la Base de Datos</b> solicita por el medio de comunicación previamente establecido, el número del error y la descripción del error si no ha sido provisto	

	<b>Manejo de Errores en la Base de Datos</b>	<b>Código</b>	GSE-22 v.02
		<b>Página</b>	3 de 4

correctamente en la solicitud, detectando si se trata de la instancia de la Base de Datos, objetos inválidos, eliminación de datos, modificaciones, nulos y alertas del motor de la base de datos. Estas características del error se obtienen mediante la salida o logs del publicador del aplicativo o mediante las salidas de las herramientas utilizadas para la programación de los aplicativos. De esta forma se descartan errores que no corresponden con la base de datos, esto se emite como respuesta mediante el Centro de Asistencia Técnica (CAT).

<b>4.3 Tratamiento del Error en la Base de Datos</b>	<b>Responsable: Coordinador Técnico de Base de Datos</b>
El <b>Analista de la Base de Datos</b> para la corrección del error puede recurrir a los manuales de Oracle relacionados en los anexos; donde se puede encontrar el contenido de los mensajes de error Oracle y una explicación de la causa y acción que puede tomar para corregir el error, también la referencia de Oracle, SQL, PL/SQL y otros. Se ejecuta la acción pertinente para dar solución al error identificado.	

<b>4.4 Respuesta a Solicitud de Tratamiento del Error en la Base de Datos</b>	<b>Responsable: Coordinador Técnico de Base de Datos</b>
El <b>Analista de Base de Datos</b> registra mediante el Centro de Asistencia Técnica (CAT) la ejecución del tratamiento del error.	

## 5. Documentos de Referencia

- NTC ISO 9000:2005 Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.
- NTC GP 1000:2009 Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.
- Guía del Administrador
- Guía de seguridad avanzada para el administrador
- Conceptos
- Mensajes de Error
- Guía y referencia de usuario PL/SQL
- Referencia Oracle 9i
- Referencia SQL
- Utilidades
- Referencia de Paquetes y tipos PL/SQL

## 6. Historia de Modificaciones

Versión	Naturaleza del Cambio	Fecha de Aprobación	Fecha de Validación
00	Actualización del Documento	29/05/2009	
01	Actualización del Documento	04/03/2013	08/03/2013

	<b>Manejo de Errores en la Base de Datos</b>	<b>Código</b>	GSE-22 v.02
		<b>Página</b>	4 de 4

### 7. Administración de Formatos

Cod.	Nombre	Responsable	Ubicación	Acceso	Tiempo de Retención	Disposición

### 8. Anexos

“No aplica”.