1. Objetivo y Alcance

Describir los lineamientos a seguir para la creación o modificación de objetos dentro de las bases de datos del aplicativo Academusoft 3.2.

Esta guía comprende desde los Conocimientos Preliminares hasta los Lineamientos para la Creación o Modificación de Objetos dentro de las Bases de Datos del aplicativo Academusoft 3.2.

2. Responsable

El responsable de garantizar la adecuada aplicación y ejecución del presente documento, 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 Constraints

Restricción o regla a cumplirse por parte de los datos almacenados en una base de datos que buscan garantizar la validez e integridad de los mismos.

3.3 Triggers

Objeto lógico de base de datos que ejecuta una serie de instrucciones ante la ocurrencia de un evento como la inserción, actualización o borrado de datos.

Las demás definiciones que aplican para el presente documento se encuentran contempladas en la Norma **NTC ISO 9000:2000 Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.**

4. Contenido

4.1 Conocimientos Preliminares	**Responsable: Coordinador Técnico de Base de Datos**

Antes de iniciar con la creación o modificación de objetos dentro de las Bases de Datos del aplicativo Academusoft 3.2., es necesario que el **Coordinador Técnico de Base de Datos o el Analista de Base de Datos,** conozcan los siguientes documentos:

- **GSE-08** "Nomenclatura para Tablas, Triggers, Secuencias, Procedimientos Almacenados y Constraints".
- **GSE-13 "**Estandarización en el Nombramiento de Tablas y Campos en los Modelos de Datos".
- **GSE-20 "**Implementación de Código PL/SQL en la Base de Datos".

4.2 Lineamientos para la Creación o Modificación de Objetos Dentro de las Bases de Datos del aplicativo Academusoft 3.2.	**Responsable: Coordinador Técnico de Base de Datos**

1. Una tabla no gestionable es aquella a la cual el usuario final no tiene acceso mediante el aplicativo para modificar su contenido. Por lo tanto las tablas no gestionables no deben tener autonumérico. Si podrán tener auditoría. Si una tabla no gestionable se define que debe tener autonumérico, debe ser indicado explícitamente por parte del **Analista de Base de Datos** ó **Coordinador Técnico de Desarrollo** que solicite su creación.
2. Las tablas a las cuales se les defina un auto numérico deben tener su respectivo trigger como lo indica los documentos de referencia. Esto es responsabilidad del **Analista de Base de Datos** que cree o actualice la tabla.
3. Es responsabilidad del **Analista de Base de Datos** ó **Coordinador Técnico de Desarrollo** que solicita la tabla, el indicar si es o no una tabla no gestionable e indicar si lleva autonumérico o no.
4. Una tabla puede tener auditoría sí es explícitamente solicitada por el **Analista de Base de Datos** ó **Coordinador Técnico de Desarrollo**.
5. Las tablas de auditoría deben tener la misma estructura que su correspondiente tabla base, con todos los campos permitiendo valores nulos a excepción de los "registradopor", "fechacambio" y "operación".
6. Las tablas base que tienen auditoría deben contar con los triggers de inserción y actualización y con el procedimiento de eliminación según se expone en los documentos de referencia. Es responsabilidad del **Analista de Base de Datos** que crea o actualiza la tabla que estos objetos correspondan según la estructura de la misma.
7. Al momento de crear una tabla base se debe crear también el procedimiento de

eliminación y el trigger de secuencia de ser necesario. Esto es responsabilidad del **Analista de Base de Datos**.

8. Todo registro que se elimine mediante el aplicativo se debe hacer mediante la utilización del procedimiento de eliminación de la tabla, con el fin de no afectar la programación en el momento de la inclusión de la tabla de auditoria respectiva en un momento posterior.
9. Los permisos que se pueden conceder a un usuario sobre un objeto de otro usuario son los siguientes:
   a. De selección, inserción, actualización y de borrado sobre los datos.
   b. De referencia para poder crear una relación entre las tablas de diferentes usuarios. Se ha acordado que por defecto se debe asignar permiso de selección a la tabla maestro de la relación. Esto es responsabilidad del **Analista de Base de Datos**.
10. Los permisos sobre objetos deben ser solicitados por el **Analista de Base de Datos** ó **Coordinador Técnico de Desarrollo,** en el caso de ser de selección, inserción, actualización o borrado, ya que el permiso de referencia se hace necesario para la creación de una relación entre tablas de diferentes usuarios. El hecho de solicitar una relación entre tablas de diferentes usuarios solo da por defecto el permiso de selección adicional al de referencia.
11. Los permisos y objetos adicionales para usuarios implementados con el fin de mejorar la administración en la base de datos como el caso de los usuarios para aplicativo en Oracle son responsabilidad del **Analista de Base de Datos**.
12. Las modificaciones a los datos no son responsabilidad del área de base de datos en el caso de éstos requerirse en una actualización si no han sido explícitamente solicitados mediante el Centro de Asistencia Técnica (CAT).
13. No se puede crear sinónimos para ningún objeto, salvo aquellos necesarios para la implementación de los usuarios para aplicación.
14. Dentro de los campos de una tabla no puede incluirse ninguno con el nombre “OPERACION”, ya que este campo se utiliza para identificar el tipo de movimiento (operación) que se ha hecho sobre el registro.
15. Los comentarios para el diccionario de datos de campos y tablas deben ser provistos por el **Analista de Base de Datos** ó **Coordinador Técnico de Desarrollo** que solicite su creación.
16. Es responsabilidad del **Analista de Base de Datos** que cree o modifique campos involucrados en relaciones, que los tipos de datos de estos sean iguales en las tablas involucradas.
17. Es responsabilidad del **Analista de Base de Datos** el cumplimiento de los estándares dispuestos para el nombramiento de objetos de la base de datos.
18. El **Analista de Base de Datos** ó **Coordinador Técnico de Desarrollo** que solicite la creación de los campos de una tabla debe proveer los datos de:
    a. Nombre (susceptible a cambios para cumplir con los estándares de nombramiento

establecidos).

b. Tipo de dato
c. Longitud
d. Escala (numero de decimales para el caso de tipo de datos numéricos)
e. Nulidad (si acepta o no valores nulos)
f. Valor por defecto.

5. Documentos de Referencia

- **NTC ISO 9000:2000** Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.
- **NTC ISO 9001:2000** Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos.
- **NTC GP 1000:2004** Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.
- **PAC-01** "Elaboración y Control de Documentos del Sistema de Gestión de la Calidad".
- **GSE-08** "Nomenclatura para Tablas, Triggers, Secuencias, Procedimientos Almacenados y Constraints".
- **GSE-13** "Estandarización en el Nombramiento de Tablas y Campos en los Modelos de Datos".
- **GSE-20** "Implementación de Código PL/SQL en la Base de Datos".

6. Historia de Modificaciones

Versión	Naturaleza del Cambio	Fecha del Cambio	Aprobación del Cambio
00	Actualización de Documento	29/05/2009	19/06/2009

7. Administración de Registros

Cod.	Nombre	Responsable	Ubicación	Acceso	Tiempo de Retención	Disposición

8. Anexos

"No aplica"