1. Objetivo y Alcance

Establecer un estándar en el nombramiento de las tablas, campos y de los campos dentro de la tabla, campos de relación con otras tablas.

Comprende la revisión del nombramiento de tablas y campos hasta el renombramiento de los mismos si es necesario.

2. Responsable

El responsable de garantizar la adecuada aplicación y ejecución de la guía para la Estandarización en el Nombramiento de Tablas y Campos es el Coordinador Técnico de Base de Datos.

3. Definiciones

3.1 Aplicativo

Es un programa que lleva a cabo una función directamente para un usuario**.**

3.2 Auditoria

Conjunto de procedimientos y técnicas para evaluar y controlar, total o parcialmente, un sistema informático, con el fin de proteger sus activos y recursos, verificar si sus actividades se desarrollan eficientemente y de acuerdo con la normativa informática y general existentes en cada empresa y para conseguir la eficacia exigida en el marco de la organización correspondiente.

3.3 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.

3.4 Diccionario de Datos

Contiene las características lógicas de los sitios donde se almacenan los datos del sistema, incluyendo nombre, descripción, alias, contenido y organización. Identifica los procesos donde se emplean los datos y los sitios donde se necesita el acceso inmediato a la información, se desarrolla durante el análisis de flujo de datos y auxilia a los analistas que participan en la determinación de los requerimientos del sistema, su contenido también se emplea durante el diseño.

3.5 Select

Recupera registro de una tabla.

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

4.1 Nombramiento de Tablas y campos	**Responsable: Coordinador Técnico de Bases de Datos**

- Estándar para el nombramiento de las tablas y campos de la base de datos:

  - Nombre de las tablas
  - Nombre de los campos
  - Posición de los campos dentro de la tabla, campos de relación con otras tablas.

TIPOS DE TABLAS

Tablas madre: Son aquellas que contienen la información más relevante dentro de la Base de Datos. Ejemplo: La tabla de estudiantes de un colegio.

Tablas de Control: Son aquellas que ayudan a estandarizar y normalizar en forma correcta a las tablas madre. Ejemplo: la tabla de países a los que pertenecen los estudiantes.

Los nombres de las tablas deben ir en mayúsculas, estos deben ser significativos, es decir, que ilustren sobre el contenido que ellas almacenan, por lo general, son un sustantivo. En algunos casos el nombre es compuesto, de ser así debe de ir en mayúsculas, continuo y debe ser lo suficientemente claro. Ejemplos: La tabla **ESTUDIANTE** o la tabla **ESTUDIANTEUNIVERSITARIO** o la tabla **ESTUDIANTEUNIVERSITARIOFORANEO**. Es importante aclarar que los nombres de las tablas no deben exceder de 30 caracteres. Tampoco es aconsejable utilizar la letra ñ o Ñ, ya que puede ocasionar problemas debido a los diferentes lenguajes de caracteres utilizados por las bases de datos.

Los campos de las tablas deben ir también en letras mayúsculas, el nombre del campo debe comenzar con un prefijo seguido del carácter "_" y a continuación el nombre descriptor del campo. El prefijo, es una indicación nemotécnica que da a conocer el nombre de la tabla a la que pertenece el campo, éste prefijo se compone de 4 letras que deben ser las cuatro primeras iniciales del nombre de la tabla. Si el nombre de la tabla es compuesto, entonces el prefijo se compone de las iniciales de las palabras que componen el nombre de la tabla en forma proporcional.

Se debe garantizar a la hora de creación de tablas y sus correspondientes abreviaturas que no existan ya en el esquema en el cual será creada la tabla, la garantía de no

duplicidad de abreviaturas de tablas garantiza también la no existencia de campos con el mismo nombre, cosa que ayuda mucho a la hora de hacer las consultas, ya sea por parte del programador o del DBA.

Adicionalmente, dentro de una tabla existe un campo con un nombre igual al de otra, si y solo si, éste campo forma una relación con la otra tabla de lo contrario no puede haber campos con igual nombre. Un ejemplo clásico de nombramiento de campos es:

ESTUDIANTE	**ESTUDIANTEUNIVERSITARIO**
ESTU_IDENTIFICADOR	ESUN_IDENTIFICADOR
ESTU_CODIGO	ESUN_CODIGO
ESTU_NOMBRE	ESUN_NOMBRE
ESTU_APELLIDO	ESUN_APELLIDO
.	.
.	.
.	.

ESTUDIANTEUNIVERSITARIOSFORANEO
ESUF_IDENTIFICADOR
ESUF_CODIGO
ESUF_NOMBRE
ESUF_APELLIDO
.
.
.

Los campos de la tabla, que se consideran como llave, siempre deben ir al inicio de la definición de la estructura, si la tabla tiene una llave compuesta, estos deben ir uno después del otro en orden de importancia, es decir, como se define la llave compuesta dentro de la Base de Datos.

Los campos que son parte de una relación con otra tabla, deben nombrarse como aparecen en la tabla padre, desde la tabla hija. Deben aparecer al final de la estructura de la tabla, después de los campos propios de la tabla. De acuerdo con los estándares de diseño para herramientas case. Ejemplo:

ESTUDIANTE	**PAIS**
ESTU_IDENTIFICADOR	PAIS_ID
ESTU_CODIGO	PAIS_NOMBRE
ESTU_NOMBRE	
ESTU_APELLIDO	
.	
. .	

PAIS_ID

- La tabla estudiante tiene un campo que indica el país al que pertenece cada estudiante, éste país va ligado a una tabla país donde podemos encontrar el nombre de éste.

Es bueno adicionar campos de control a la Base de Datos, para futuras auditorias o rastreo de perdida de información, estos son adicionales a la meta-data con la que viene el motor de Base de Datos. Un ejemplo clásico, es la fecha de creación del registro, la última fecha de modificación del mismo, el usuario que lo modificó, éste usuario es el usuario administrador desde el punto de vista del front end que lo acceso, no el usuario de la Base de Datos.

Cada Base de Datos que esté asociada a un aplicativo debe de manejar un único usuario que la administra y tenga todo el control sobre ella, adicional al súper administrador. En algunos casos, en donde la información contenida en la Base de Datos es muy sensible o crítica, es necesario tener dos usuarios, uno de sólo lectura para el aplicativo y otro que la administra para el back end de administración.

Al finalizar, el proyecto debe tener un diccionario de datos que contiene todo un directorio de las tablas, campos, relaciones con sus respectivas descripciones, en diagrama y en anotaciones, esto ayuda para el mantenimiento de la Base de Datos y es considerado como un entregable para el cliente.

5. Documentos de Referencia

- NTC ISO 9000:2005 Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.
- NTC ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos.
- NTC GP 1000:2009 Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.

6. Historia de Modificaciones

Versión	Naturaleza del Cambio	Fecha de Aprobación	Fecha de Validación
00	Actualización del documento	25/09/2006	15/11/2006
01	Actualización del documento	28/11/2007	30/11/2007
02	Actualización del documento	29/05/2009	19/06/2009
03	Actualización del documento	04/03/2013	08/03/2013

7. Administración de Formatos

Cod.	Nombre	Responsable	Ubicación	Acceso	Tiempo de Retención	Disposición

8. Anexos

“No aplica”