**RECOMENDACIONES GENERALES**

**A NIVEL DE BASE DE DATOS**

* Nombre de la base de datos en MAYÚSCULA: MIBASEDEDATOS

**A NIVEL DE TABLAS**

* El nombre de las tablas debe ser en mayúsculas o **[CamelCase](https://en.wikipedia.org/wiki/Camel_case)**.
* El nombre de las tablas debe ser en singular.
* El nombre de las tablas debe ser descriptivos, no importa que tan largos sean siempre y cuando sean soportados por la base de datos.
* Si la tabla tiene más de 2 palabras estas se deben poner juntas o con un guión bajo, nunca se debe de usar espacios, ej APELLIDO\_PATERNO’
* Si la tabla es una tabla muchos a muchos (multivaluada), se deben de utilizar los nombres de las tablas que generan la relación, deberán de ir separadas con guiones bajos y tratando de poner primero la tabla que será la más usada o consultada para acceder a la información o la que más se acerque a la operación diaria según el negocio
* Evita el uso de tablas temporales, mejor utiliza alguna estructura de datos del lenguaje de programación que estés usando.
* Si requieres guardar el histórico de una tabla y deseas hacerlo en otra tabla diferente utiliza el prefijo «HIST\_NOMBRE\_TABLA», donde los campos de la tabla histórica son prácticamente los mismos que los de la tabla incluyendo el ID de la tabla original que en este caso quedará como un campo normal, **así mismo se le agrega un marcado de tiempo, el cual puede ser una simple fecha o una estampa de tiempo**. También hay que evaluar los índices para esta tabla ya que muy probablemente tengan que ser diferentes a los de la tabla original

**A NIVEL DE CAMPOS**

* Todas las tablas deben de tener un Primary Key (PK) y debe de ser el primer campo de la tabla y debe de ser único e irrepetible.
* Además del PK se sugiere que todas las tablas tengan los siguientes campos: Estatus, Fecha Alta, Fecha Ultima Modificación (FECHA\_MOD), Fecha Baja, Usuario Alta, Usuario Modificación y Usuario Baja.
* El nombre de los campos/columnas deben ser en singular.
* PK o llave primaria de todas las tablas debe de ser un entero (INT o BIGINT), es único, auto - incremental, indexado y dependiendo del uso de la tabla, será ascendente o descendente, si es una tabla que genera muchos registros lo mejor sería descendente.
* El nombre del PK empieza con ‘ID’ en mayúsculas guion bajo nombre de la tabla con mayúsculas, ej ‘ID\_NOMBRE\_DE\_LA\_TABLA’.
* Las llaves foráneas (foreign keys) (FK), deben ser un entero (INT o BIGINT), indexadas, y con la misma nomenclatura que un PK pero agregando ‘FK\_’ al inicio, ej ‘FK\_ID\_NOMBRE\_DE\_LA\_TABLA’.
* El nombre de los campos debe de ser como métodos en JAVA(CamelCase), empiezan en minúsculas, no tienen espacios o guiones bajos, son descriptivos, y las siguientes palabras empiezan con mayúscula, ej ‘holaMundo’, ‘apellidoPaterno’, sin embargo también pueden ir en mayúscula usando un guion bajo como espacio, la única condición es que todos sean homogéneos.
* Evita usar el ‘NULL’ es decir campos en nulo, todos los campos deben de tener una inicialización, esta puede ser vacía y en caso de que tenga otra, debe de estar comentada en la tabla.
* Si tu campo es numérico y se requiere determinar si tiene o no un valor, en este caso se recomienda ampliamente que el campo permita el ‘NULL’
* Es común y útil indexar campos de fechas.
* Al crear los campos siempre se debe de dejar una holgura o margen de maniobra, ya que es común que los requerimientos evolucionen o cambien puedan provocar generar problema al momento que estos afecten la base de datos.

**NOMENCLATURAS DE BASE DE DATOS**

1.1. Nomenclatura para objetos de la Base de Datos

**1.1.1. Nomenclatura de Bases de Datos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Estructura** | **DBXXXYYYYYYY**   * **DB**: Prefijo Constante de dos caracteres. * **XXX**: Tres caracteres como prefijo (abreviatura o alias) del Nombre del Sistema. * **YYYYYYY**: diez caracteres. Nombre Funcional de la Base de datos. |
| **Ejemplo** | DBACFLOGISTICA: Base de Datos ACFARMA, Sistema de Logística. |

**1.1.2. Nomenclatura de Tablas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Estructura** | * TBXXXYYYYY (Tablas Permanentes) * TMXXXYYYYY (Tablas Temporales) * TB/TM: Prefijo de dos caracteres que identifica a la Tabla. * XXX: Tres caracteres como Alias (Abreviatura de nombre funcional de Base de Datos) * YYYYYYY: diez caracteres. Nombre funcional de la Tabla. |
| **Ejemplo** | TBLOGPRODUCTO: Tabla de Productos de la Base de Datos ACFARMA para el Sistema de Logística. |

**1.1.3. Nomenclatura de Columnas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Estructura** | AAABBCCXXXXXXXXXX   * AAA: Tres caracteres. Abreviatura (Alias) del nombre de la Tabla * BB: Dos caracteres como identificador del tipo de dato. * CC: Dos caracteres como identificadores de elemento genérico * XXXXXXXXXX: De 1 a 10 caracteres como nombre funcional del atributo. |
| **Ejemplo** | PRDCHCDPRODUCTO: Campo “Código de PRODUCTO” de tipo char de la tabla PRD (Productos). |
| **Comentarios** | * La máxima longitud del nombre es de 17 caracteres * No esta permitido el uso de símbolos ni espacios en blanco |

### 1.1.4. Nomenclatura de Constraints

|  |  |
| --- | --- |
| **Observaciones** |  |
| **Prefijo** | * PK: pk\_*NombreTabla* * DK: fk\_*NemónicoTablaOrigen*\_*NemónicoTablaReferenciada* * Unique: uq\_*NemónicoTabla\_NombreUnique* * Defaults: df\_*NemónicoTabla*\_*NombreColumna* * Check: ck\_*NemonicoTabla*\_*NombreCheck* |
| **Ejemplo** | * pk\_cliente * fk\_alr\_cli * uq\_cli\_tio\_aux * df\_cli\_nombre * ck\_cli\_codigo |
| **Comentarios** | Todos deben tener un nombre definido y no dejar que el sistema le cree uno. |

**1.1.5. Nomenclatura de Indices**

|  |  |
| --- | --- |
| **Prefijo** | Cluster: ixc\_*NemónicoTabla\_NombreIndice* |
| **Ejemplo** | No Cluster: ixnc\_*NemónicoTabla\_NombreIndice* |
| **Comentarios** | Usar esta nomenclatura para índices que no dependen de un constraint |

**1.1.6. Nomenclatura de Vistas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Prefijo** | Vw\_XXX\_*NombreView* |
| **Ejemplo** | Vw\_LOG\_alarmas\_cliente  (nemónico = vacl) |
| **Comentarios** | XXX Tres caracteres como alias (abreviatura de la base de datos).  El view debe tener un nemónico de tres letras, siendo la primera la letra “v”.  Longitud Máxima de 18 Caracteres. |

**1.1.8. Nomenclatura de Stored Procedures**

|  |  |
| --- | --- |
| **Prefijo** | CUD: P\_XXX\_Mnt*\_BreveDescripcion*  R: P\_XXX\_Qry\_ *BreveDescripcion* |
| **Ejemplo** | P\_Log\_Mnt\_actualizaclientes  P\_Log\_Qry\_genera\_alar |
| **Comentarios** | “**Mnt**” inicial indica que es un SP tipo CUD (creación, actualización o eliminación).  “**Qry**” Inicial indica que es un SP tipo R (lectura / Consulta)  “**XXX**” Tres caracteres como alias (Abreviatura de la base de datos). |

**1.1.9. Nomenclatura de Triggers**

|  |  |
| --- | --- |
| **Prefijo** | insert: Trg\_*i*\_*NemónicoTabla*  update: Trg\_*u*\_*NemónicoTabla*  delete: Trg\_*d*\_*NemónicoTabla* |
| **Ejemplo** | Trg\_i\_cli  Trg\_u\_cli  Trg\_d\_cli |
| **Comentarios** | La longitud máxima del nombre es de 18 caracteres. |

Tabla

Descripción generada automáticamente

**ELEMENTOS GENERICOS:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Elemento Genérico** | **Codificación** | | Año Calendario | AC | | Año Fiscal | AF | | Angulo | AN | | Días | DI | | Area | AR | | Cantidad (No Moneda) | CA | | Codigo | CD | | Cantidad (porcentaje) | CP | | Glosa | GL | | Coordenada Z | CZ | | Coordenada X | CX | | Coordenada Y | CY | | Dimensión | DI | | Fecha Calendario | FC | | Hora | HO | | Identificador | ID | | Latitud | LA | | Longitud | LO | | Monto (Cantidad en Moneda) | MO | | Masa | MA | | Nombre | NO | | Peso | PE | | Firma | FM | | Precio | PR | | Costo | CT | | Descripción | DS | | Temperatura | TE | | Texto | TX | | Volumen | VO | | Número | UN | | Flag | FL | | Observación | OB | | Valor | VA | | Dirección | DR | | Teléfono | TF | | Fax | FX | | Email | EM | | Símbolo de unidad de medida | SM | | Ruc | RC | | Razón Social | RS | | Teléfono | TF | | Dirección | DR | | DNI | DI | | Tipo | TP | | Glosario | GL | |