[Nombre del proyecto]

Modelo de Datos

Versión [1.0]

[Este documento es la plantilla base para elaborar el documento Modelo de Datos. Los textos que aparecen entre paréntesis rectos son explicaciones de que debe contener cada sección. Dichos textos se deben seleccionar y sustituir por el contenido que corresponda. Para actualizar la tabla de Contenido, haga clic con el botón derecho del ratón sobre cualquier línea del contenido de la misma y seleccione *Actualizar campos*, en el cuadro que aparece seleccione *Actualizar toda la tabla* y haga clic en el botón Aceptar.]

Historia de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
| [dd/mm/aaaa] | [x.x] | [detalles] | [nombre] |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Contenido

[1. Mapeo de clases persistentes a tablas 3](file:///C:\C:\LUCIA\ma06\ma\oo\plant\disenio\DSOOMDAGXvY.doc)

[1.1. [Tabla 1] 3](file:///C:\C:\LUCIA\ma06\ma\oo\plant\disenio\DSOOMDAGXvY.doc)

[1.1.1. Clase/s de Diseño Asociada/s 3](file:///C:\C:\LUCIA\ma06\ma\oo\plant\disenio\DSOOMDAGXvY.doc)

[1.1.2. Índices definidos sobre la tabla 3](file:///C:\C:\LUCIA\ma06\ma\oo\plant\disenio\DSOOMDAGXvY.doc)

[1.1.3. Procedimientos almacenados asociados 3](file:///C:\C:\LUCIA\ma06\ma\oo\plant\disenio\DSOOMDAGXvY.doc)

[1.2. [Tabla 2] 3](file:///C:\C:\LUCIA\ma06\ma\oo\plant\disenio\DSOOMDAGXvY.doc)

[2. Características de almacenamiento 3](file:///C:\C:\LUCIA\ma06\ma\oo\plant\disenio\DSOOMDAGXvY.doc)

[2.1. Densidad de los bloques de disco 3](file:///C:\C:\LUCIA\ma06\ma\oo\plant\disenio\DSOOMDAGXvY.doc)

[2.2. Ubicación de los bloques en disco 3](file:///C:\C:\LUCIA\ma06\ma\oo\plant\disenio\DSOOMDAGXvY.doc)

[2.3. Cantidad de espacio asignada en disco 3](file:///C:\C:\LUCIA\ma06\ma\oo\plant\disenio\DSOOMDAGXvY.doc)

1. Mapeo de clases persistentes a tablas

[Para cada clase de diseño persistente identificada, se muestra la tabla a la cual se mapea en el modelo de datos, asumiendo en general un modelo de datos relacional, incluyendo los criterios en los cuales se basan las decisiones tomadas, por ejemplo en el caso en que más de una clase se mapee a la misma tabla por razones de performance, optimización del acceso a los datos y distribución del comportamiento de la clase a la BD.]

* 1. [Tabla 1]
     1. Clase/s de Diseño Asociada/s

[Se identifica la Clase de Diseño (o clases) que se mapea sobre la tabla 1 especificando los criterios en los que se basan las decisiones tomadas para el mapeo realizado, los campos de la tabla, tipos de los mismos, clave primaria, claves foráneas, constraints (not null, rangos válidos, integridad referencial).]

* + 1. Índices definidos sobre la tabla

[Se indican los campos de la tabla sobre los cuales se definen índices: clave primaria, y otros que sirvan para optimizar el acceso a los datos, teniendo en cuenta aspectos como el tiempo necesario de actualización en inserciones, modificaciones y bajas, espacio de disco necesario, tipo de datos del campo sobre el cual se define el índice, etc.]

* + 1. Procedimientos almacenados asociados

[Si la BD soporta procedimientos o triggers, se identifican las operaciones de la Clase de Diseño que puedan ser implementadas utilizando procedimientos almacenados de la BD, los cuales permiten que determinadas acciones relacionadas con la BD se realicen en el servidor sin transferencia de datos por la red, mejorando la performance del sistema]

* 1. [Tabla 2]

…

1. Características de almacenamiento

[Se define la organización física de las tablas e índices en la BD, teniendo en cuenta aspectos como la densidad de información en los bloques de disco, su ubicación en disco y la cantidad de espacio en disco que se debe asignar a cada tabla, de forma de realizar de la manera más eficiente posible las operaciones que se espera aplicar con frecuencia sobre las tablas definidas, y las restricciones de performance sobre las mismas.]

* 1. Densidad de los bloques de disco

[Se define el agrupamiento de tablas que simplifique el manejo de disco, teniendo en cuenta su tendencia al cambio, por ejemplo aquellas que sean muy dinámicas, algo dinámicas o mayormente estáticas, mapeandolas en bloques de disco que tengan manejo de espacios vacíos acordes. El mapeo de índices se realiza en la misma forma.]

* 1. Ubicación de los bloques en disco

[Se define la ubicación de los bloques en disco intentando balancear la carga en varios dispositivos para reducir o eliminar cuellos de botella, por ejemplo no ubicar datos en el mismo disco que el sistema operativo, sus archivos temporales o dispositivos de swaping, ya que estarán lo suficientemente ocupados para agregar carga adicional, protección de datos importantes almacenándolos en distintos dispositivos, etc.]

* 1. Cantidad de espacio asignada en disco

[Se debe estimar la cantidad de objetos que debe ser almacenada de acuerdo a las características del mecanismo de persistencia utilizado, y calcular a partir de este dato la cantidad de espacio en disco necesaria para almacenar dichos objetos. Este valor varía según el manejador de BD, pero en general se estima utilizando alguna función que involucra el número de filas para la tabla y el promedio del tamaño de la fila y de la densidad de datos.]