**HEFESTO**

Paso 1: Análisis de requerimientos.

**Pasos 1.1:** Identificar preguntas.

Los requerimientos realizados por la dirección de servicios generales fueron:

* El personal de mantenimiento de servicios generales es capaz de realizar cualquier tarea se diría de forma coloquial son “toderos” pero el director necesita saber cuál es la tendencia y el desempeño histórico del personal de mantenimiento en las diferentes ramas atendidas construcción, plomería, electricidad, etc. (ver la cantidad de obras atendidas en el área sobre el total de obras realizadas como por citar un solo ejemplo) diseñe indicadores que le ayuden al director de servicios generales a visualiza el perfil de los trabajadores de servicios generales.
* Nuestro director necesita saber si aumentando el personal es posible disminuir los tiempos de respuesta para ello necesita saber el porcentaje de ocupación del personal de servicios generales. Así como también la cantidad de proyectos que atienden simultáneamente.

**Paso 1.2:** Indicadores y perspectivas.

* El personal de mantenimiento de servicios generales es capaz de realizar cualquier tarea se diría de forma coloquial son “toderos” pero el director necesita saber cuál es la tendencia y el desempeño histórico del personal de mantenimiento en las diferentes ramas atendidas construcción, plomería, electricidad, etc. (ver la cantidad de obras atendidas en el área sobre el total de obras realizadas como por citar un solo ejemplo) diseñe indicadores que le ayuden al director de servicios generales a visualiza el perfil de los trabajadores de servicios generales.

Para este caso el indicador es: Cantidad de obras entendías.

Las perspectivas son: por cada empleado, en cada área.

* Nuestro director necesita saber si aumentando el personal es posible disminuir los tiempos de respuesta para ello necesita saber el porcentaje de ocupación del personal de servicios generales. Así como también la cantidad de proyectos que atienden simultáneamente.

Para este caso el indicador es: porcentaje de ocupación y cantidad de proyectos simultáneos.

Las perspectivas son: por cada empleado.

**Paso 1.3:** Modelo Conceptual:

Porcentaje de ocupación

Tiempo

Personal

Tipo de servicio

Cantidad de solicitud atendida por área

Cantidad de solicitud atendidas simultaneas

Paso 2: Análisis de los OLTP.

**Paso 2.1:** Conformar Indicadores:

Los indicadores se calcularán de la siguiente manera:

* **” Cantidad de solicitudes atendías por área”:**

1. Hecho: (Cantidad de solicitudes atendidas por área)
2. Función de sumatoria: COUNT.
3. Detalle de hecho: el indicador “Cantidad de solicitudes atendidas” representa la sumatoria de las solicitudes que han sido atendidas por un empleado en particular en cada área.

* **” Cantidad de solicitudes atendidas simultaneas”:**
  1. Hechos: (SUM(solicitudes atendidas por fecha))
  2. Función de sumarización: SUM.
  3. Aclaración: el indicador “Cantidad de solicitud atendidas simultaneas” representa la cantidad de solicitudes atendidas simultáneamente.
* **” Porcentaje de ocupación”:**

1. Hechos: ((SUM(solicitudes atendidas))/total de solicitudes)\*100
2. Función de sumarización: SUM.
3. Aclaración: el indicador “Porcentaje de solicitud atendida por área” representa el porcentaje de ocupación total del empleado.

**Paso 2.2:** Establecer correspondencia:

Se establecerá relación entre las tablas del OLTP y el Datamart:

* El campo “his\_fecha\_fin” de la tabla “sds\_historico\_items\_his” con la perspectiva “Tiempo” (debido a que es la fecha principal donde se registra el estado de cada solicitud).
* La tabla “sds\_tipo\_servicios\_tso” hace referencia a la perspectiva tipo\_servicio.
* La tabla“persona” de la tabla hace referencia a la perspectiva.

**Paso 2.2:** Nivel de granularidad:

a.- En la perspectiva “tipo servicio”, los datos que se pueden utilizar son los siguientes:

* código: es la clave primaria en la tabla “sds\_tipo\_servicios\_tso” e identifica cada tipo único de servicio.
* descripción: es una breve descripción del tipo de servicio, hace referencia al campo “Tso\_descripcion” de la tabla “sds\_tipo\_servicios\_tso”.

b.- En la perspectiva “personal”, los datos que pueden utilizarse son los siguientes:

* Cedula: clave primaria de la tabla “persona” e identifica de forma única cada persona del personal.
* Nombre: nombre de la persona.
* Nacionalidad: nacionalidad de la persona

c.- La perspectiva tiempo marcara la cantidad de obras realizada por cada enpleado, para esta perspectiva tenemos:

* Fecha
* Año
* Mes
* Día

**Paso 2.4:** Modelo Conceptual ampliado:

**Porcentaje de ocupación**

(Cantidad de solicitudes atendidas por área)

**Tiempo**

Fecha

Año

Mes

Día

**Personal**

Cedula

Nombre

Nacionalidad

**Tipo de servicio**

Código

Descripción

**Porcentaje de ocupación**

(Cantidad de solicitudes atendidas por fecha)

**Porcentaje de solicitud atendida por área**

(SUM (solicitudes atendidas)) /(solicitudes totales)) \*100

Paso 3: Modelo lógico del DW.

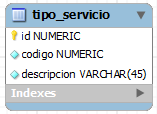
**Paso 3.1:** Tipo de modelo lógico:

Sr utilizara un esquema de estrella debido a sus ventajas y que los datos para el caso en estudio no requieren normalización de copo de nieve.

**Paso 3.2:** Tablas de dimensiones:

Perspectiva “Tipo Servicio”:

* + La nueva tabla de dimensión tendrá el nombre “tipo\_servicio”.
  + Se le agregará una clave principal (auto numérico) con el nombre “id”.



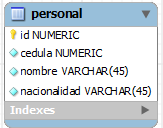
**Tipo de servicio**

Código

Descripción

2.- Perspectiva “Personal”:

* + La nueva tabla de dimensión tendrá el nombre “personal”.
  + Se le agregará una clave principal (auto numérico) con el nombre “id”.



**Personal**

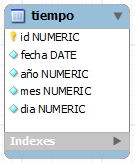
Cedula

Nombre

Nacionalidad

3.-Perspectiva “Tiempo”:

* + La nueva tabla de dimensión tendrá el nombre “tiempo”.
  + Se le agregará una clave principal (auto numérico) con el nombre “id”.



**Tiempo**

Fecha

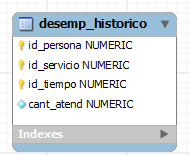
Año

Mes

Día

**Paso 3.3:** Tablas de hechos:

* Creacion la tabla de hechos:
  + La tabla de hechos tendrá el nombre “desemp\_historico”.
  + Su clave principal será la combinación de las claves principales de las tablas de dimensiones: “tiempo”, “personal” y “tipo\_servicio”.
  + Se crearán los hechos, que representaran los indicadores.



**Porcentaje de ocupación**

(Cantidad de solicitudes atendidas por fecha)

**Porcentaje de solicitud atendida por área**

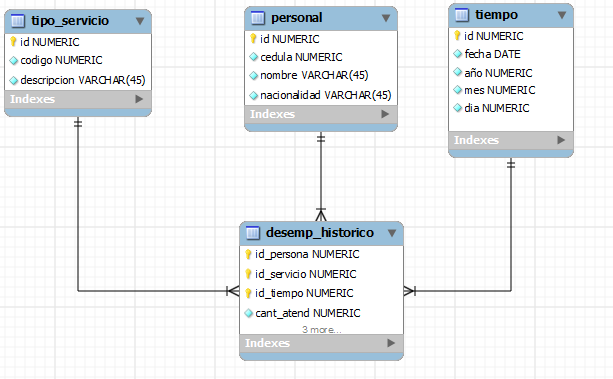
(SUM (solicitudes atendidas)) /(solicitudes totales)) \*100

**Porcentaje de ocupación**

(Cantidad de solicitudes atendidas por área)

**Paso 3.4:** Establecer relaciones

Aquí se presenta la estructura completa del datamart:

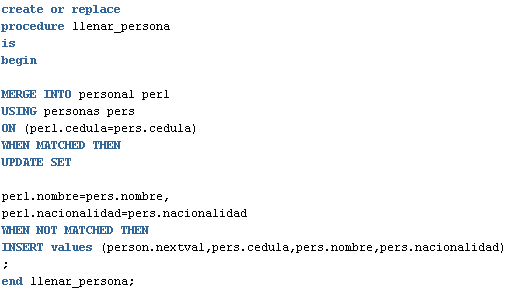


Paso 4: Integración de los datos.

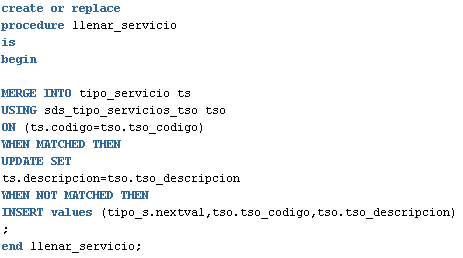
**Paso 4.1:** Carga Inicial:

Para la carga de las dimensiones perspectivas se utilizo la MERGE que resume el proceso de inserción y actualización en un solo proceso:

\*Dimensión Personal



\*Dimensión Tipo\_Servicio:



\*Dimensión Tiempo:

