

# LAS NUEVAS CARACTERISTICAS DE UN ESTANDAR ISO/IEC 9075:2011

Huillca Umpiri, Willian Arturo (2015053793)

*Tacna, Perú*

---

## **Abstract**

ISO / IEC 9075 define el lenguaje de consulta estructurado (SQL). El alcance de SQL es la definición de la estructura de datos y las operaciones sobre los datos almacenados en esa estructura. ISO / IEC 9075-1, ISO / IEC 9075-2 e ISO / IEC 9075-11 abarcan los requisitos mínimos del idioma. Otras partes definen extensiones.

---

## **1. Resumen**

ISO / IEC 9075-1: 2011 describe el marco conceptual utilizado en otras partes de ISO / IEC 9075 para especificar la gramática de SQL y el resultado del procesamiento de declaraciones en ese lenguaje mediante una implementación de SQL.

## **2. Introduccion**

Las normas ISO se crearon con la finalidad de ofrecer orientacion, coordinacion, simplificacion y unificacion de criterios a las empresas y organizaciones con el objeto de reducir costes y aumentar la efectividad, asi como estandarizar las normas de productos y servicios para las organizaciones internacionales. Las normas ISO se han desarrollado y adoptado por multitud de empresas de muchos paises por una necesidad y voluntad de homogeneizar las características y los parametros de calidad y seguridad de los productos y servicios.

### 3. Marco Teorico

#### 3.1. *SQL:2011 is the ISO/IEC 9075:2011*

SQL: 2011 o ISO / IEC 9075: 2011 (bajo el titulo general "Tecnologia de la informacion - Lenguajes de base de datos - SQL") es la septima revision del estandar ISO (1987) y ANSI (1986) para el lenguaje de consulta de la base de datos SQL . Fue adoptado formalmente en diciembre de 2011. [1] El estandar consta de 9 partes que se describen en detalle en SQL .

#### 3.2. *Nuevas Funciones*

Una de las principales características nuevas es el soporte mejorado para bases de datos temporales . Las mejoras del lenguaje para la definicion y manipulacion de datos temporales incluyen:

- Las definiciones de Periodo de tiempo usan dos columnas de tabla estandar como el inicio y el final de un periodo de tiempo con nombre, con una semantica abierta-cerrada Esto proporciona compatibilidad con modelos de datos existentes, codigo de aplicacion y herramientas.
- Definicion de tablas de periodos de tiempo de aplicacion (en otras partes llamadas tablas de tiempo validas ), usando la PERIOD FOR anotacion.
- Actualizacion y eliminacion de filas de tiempo de aplicacion con division automatica de periodos de tiempo.
- Claves primarias temporales que incorporan periodos de tiempo de aplicacion con restricciones opcionales no superpuestas a traves de la WITHOUT OVERLAPSclausula.
- Restricciones de integridad referencial temporal para tablas de tiempo de aplicacion.
- Tablas de tiempo de aplicacion se consultan usando la sintaxis de consulta regular o el uso de nuevos predicados temporales por periodos de tiempo que incluye CONTAINS, OVERLAPS, EQUALS, PRECEDES, SUCCEEDS, IMMEDIATELY PRECEDES, y IMMEDIATELY SUCCEEDS (que son versiones modificadas de las relaciones de intervalos de Allen ).

- Los periodos de tiempo del sistema se mantienen automaticamente. No se requiere que las restricciones para las tablas con versiones del sistema sean temporales y solo se aplican en las filas actuales.
- Sintaxis para el tiempo en rodajas y secuenciado consultas en tablas de tiempo del sistema a traves de la AS OF SYSTEM TIMEy VERSIONS BETWEEN SYSTEM TIME ... AND ...clausulas.
- El tiempo de aplicacion y el control de versiones del sistema se pueden usar juntos para proporcionar tablas bitemporales.
- Actualizacion y eliminacion de filas de tiempo de aplicacion con division automatica de periodos de tiempo.

En resumen, ambas herramientas son diferentes y sirven a distintos propósitos. Si su empresa ya tiene un deposito de datos establecido, puede optar por implementar un data lake cercano para solucionar algunas de las limitaciones que experimenta el primero (como ya hemos visto). Para determinar que solucion es la mejor para su caso, debe comenzar por poner encima de la mesa el objetivo que quiere alcanzar y utilizar.

## 4. Analisis

### *4.1. SQL:2011 is the ISO/IEC 9075:2011 standard of 2011*

- Datos temporales (PERIOD FOR). Mejoras en las funciones de ventana y de la clausula FETCH.

## 5. Conclusion

- A traves del tiempo, se han mejorado las distintas herramientas que ahora conocemos para su uso correcto, y gracias a ellos, podemos aprender de una manera mas sencilla y didactica acerca de su funcionalidad y uso.
- Asi tambien como los diferentes usos que se les puede dar y las diferentes informaciones que pueden proporcionar para un mejor uso de los datos.

## 6. Bibliografia

- 1 Database. SQL Fundamentals.
- 2 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN - LENGUAJES DE BASES DE DATOS - SQL.
- 3 Características temporales en SQL: 2011 ”. ACM SIGMOD Record 41.3 (2012): 34-43 Un enfoque practico de SQL.