**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Escuela de Ingeniería de Sistemas**

**Práctica MARKETPERU - Gestión de Datos S11**

**AUTOR**

Quispe Olano, Marlon Yber ([0000-0002-3668-207X](https://orcid.org/0000-0002-3668-207X))

**DOCENTE**

Saavedra Jimenez, Robert Roy

**SECCIÓN**

**A1**

**PERÚ - 2023**

**INTRODUCCIÓN**

El presente informe tiene como propósito detallar y analizar una base de datos en SQL Server, así como realizar consultas utilizando el lenguaje de consulta estructurado (SQL) y documentar cada paso a través de capturas y explicaciones de los códigos utilizados.

En el ámbito de la gestión de bases de datos, SQL Server es ampliamente reconocido como un sistema robusto y confiable. Su capacidad para almacenar, administrar y manipular grandes volúmenes de datos lo convierte en una herramienta fundamental en el campo de la informática y la gestión de la información. A través de este informe, explicaremos diferentes aspectos de SQL Server y su aplicación práctica en la realización de consultas.

Durante el desarrollo del informe, se mostrarán ejemplos de consultas utilizando código SQL específico, acompañados de capturas de pantalla que ilustran el resultado obtenido en cada caso. Además, se proporcionarán explicaciones detalladas de cada línea de código, destacando su propósito y función dentro del contexto de la base de datos.

El objetivo principal de este informe es proporcionar una comprensión clara y concisa del proceso de consulta en SQL Server, así como de las capacidades y características que ofrece este sistema de gestión de bases de datos. A través de la ejecución y análisis de las consultas, buscamos fortalecer nuestros conocimientos en la manipulación de datos, la extracción de información relevante y la comprensión de las estructuras y relaciones presentes en la base de datos.

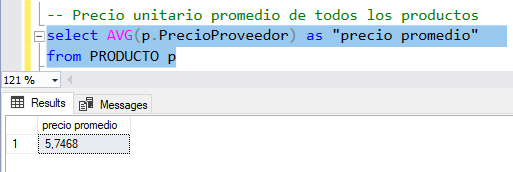
1. **DESARROLLO**

“**Adjuntando Evidencias”**

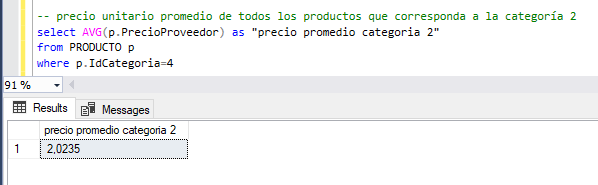
1. **Primer Video**

**1.1 Función AVG**

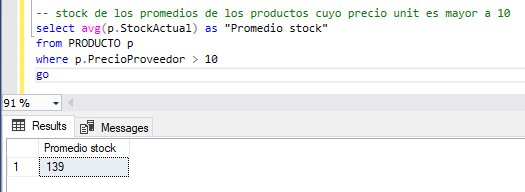
* La consulta selecciona el promedio de los precios de proveedor de la tabla PRODUCTO y lo muestra como "precio promedio".



* La consulta calcula el promedio de los precios de proveedor de los productos de la categoría con el identificador 4 y lo muestra como "precio promedio categoría 2".

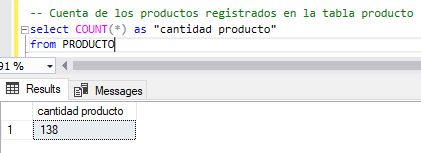


* La consulta calcula el promedio del stock actual de los productos cuyo precio de proveedor es mayor a 10 y lo muestra como "Promedio stock".

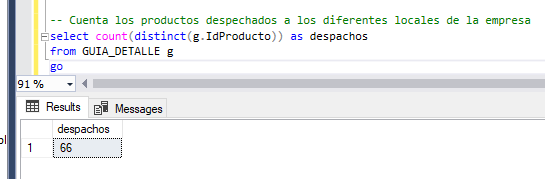
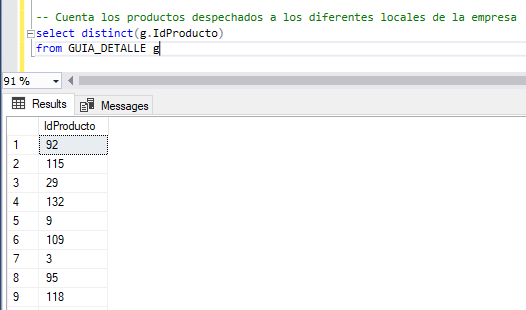
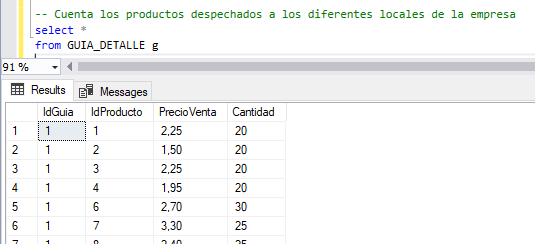


**1.2 Función COUNT y DISTINC**

* La consulta cuenta la cantidad de registros en la tabla PRODUCTO y lo muestra como "cantidad producto".

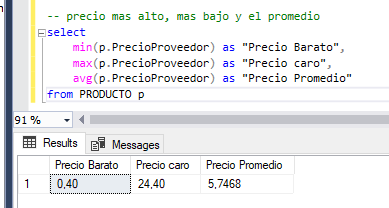


* La consulta selecciona todas las columnas de la tabla GUIA\_DETALLE y muestra todos los registros.

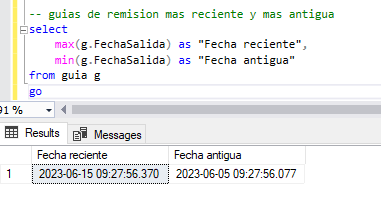


**1.3 Función MIN, MAX y AVG**

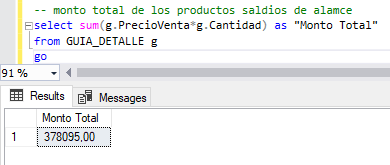
* La consulta calcula el precio más bajo, el precio más alto y el precio promedio de los proveedores de los productos y los muestra con las etiquetas "Precio Barato", "Precio Caro" y "Precio Promedio" respectivamente.



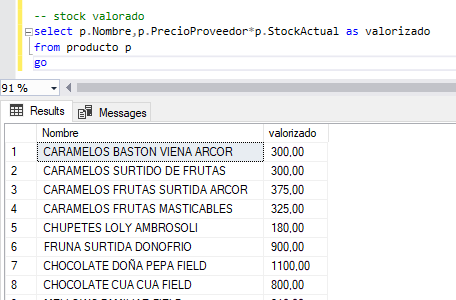
* La consulta selecciona la fecha más reciente y la fecha más antigua de la columna FechaSalida de la tabla guia y las muestra con las etiquetas "Fecha reciente" y "Fecha antigua", respectivamente.



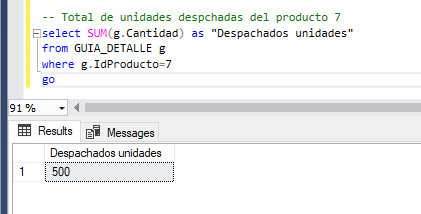
* La consulta calcula el monto total multiplicando el PrecioVenta por la Cantidad en cada registro de la tabla GUIA\_DETALLE y muestra el resultado como "Monto Total".



* La consulta selecciona el nombre del producto (columna Nombre) y calcula el valorizado multiplicando el PrecioProveedor por el StockActual de cada producto en la tabla producto, y lo muestra como "valorizado".

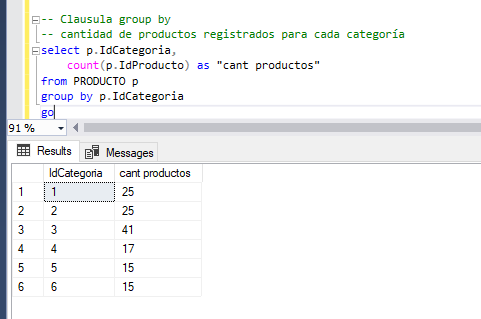


* La consulta calcula la suma total de la cantidad despachada (columna Cantidad) en la tabla GUIA\_DETALLE, donde el IdProducto es igual a 7, y muestra el resultado como "Despachados unidades".

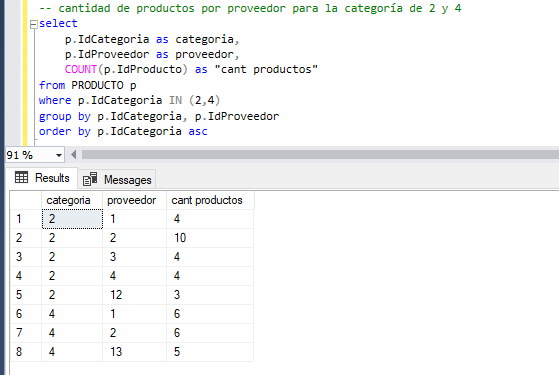


**1.4 Cláusula GROUP BY**

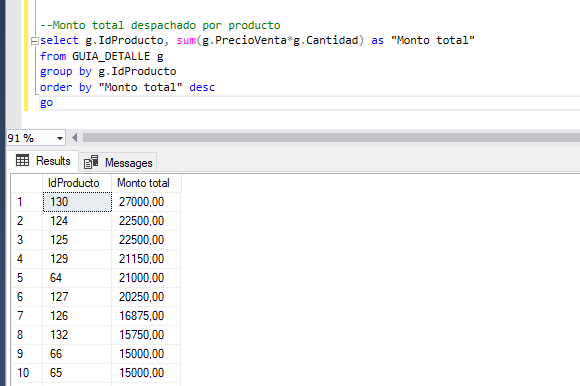
* La consulta proporciona un resumen de la cantidad de productos registrados en cada categoría. Utilizando la cláusula GROUP BY junto con la función COUNT, se agrupan los productos por categoría y se cuenta la cantidad de productos en cada categoría.



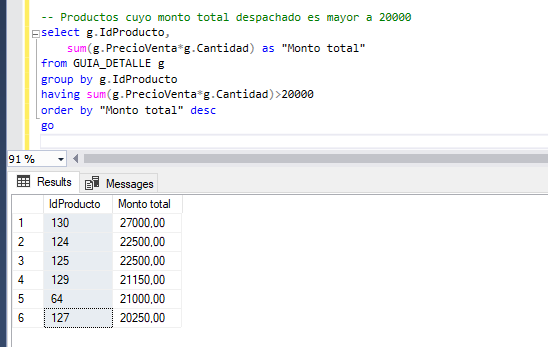
* La consulta selecciona la columna IdCategoria como "categoria", la columna IdProveedor como "proveedor" y utiliza la función de agregación COUNT para contar la cantidad de productos (columna IdProducto) en cada combinación de categoría y proveedor.



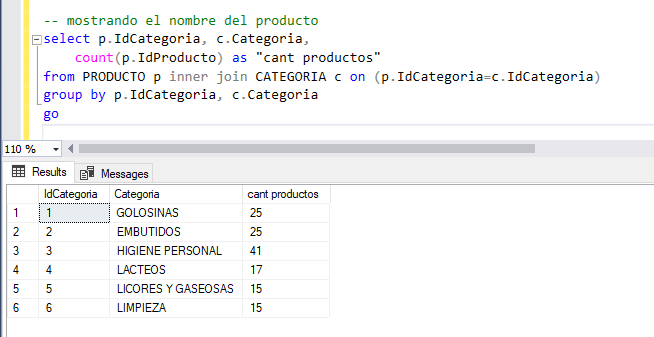
* La consulta selecciona la columna IdProducto y utiliza la función de agregación SUM para calcular el monto total multiplicando el PrecioVenta por la Cantidad en cada registro de la tabla GUIA\_DETALLE. Los resultados se agrupan por el IdProducto.



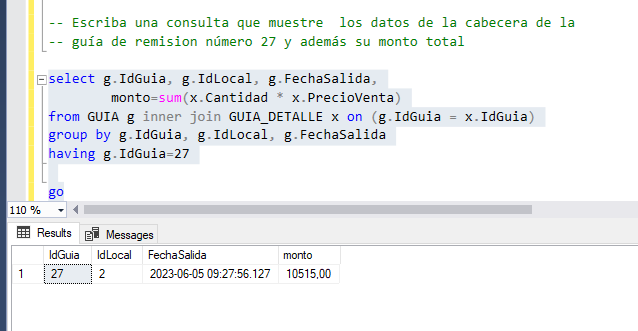
* La consulta selecciona la columna IdProducto y utiliza la función de agregación SUM para calcular el monto total multiplicando el PrecioVenta por la Cantidad en cada registro de la tabla GUIA\_DETALLE. Los resultados se agrupan por el IdProducto. Luego, la cláusula HAVING se utiliza para filtrar los resultados y mostrar solo aquellos registros cuyo monto total despachado es mayor a 20000.



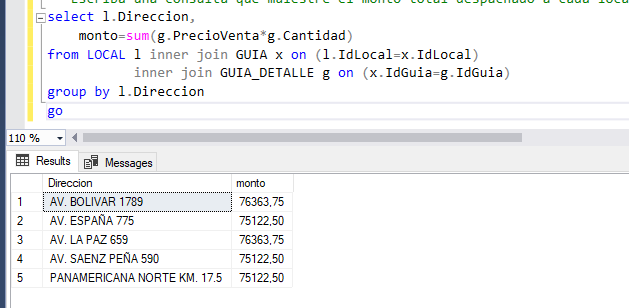
* La consulta realiza una combinación interna (inner join) entre las tablas PRODUCTO y CATEGORIA utilizando la condición de igualdad entre las columnas IdCategoria de ambas tablas. Selecciona la columna IdCategoria de la tabla PRODUCTO, la columna Categoria de la tabla CATEGORIA y utiliza la función de agregación COUNT para contar la cantidad de productos (columna IdProducto) en cada combinación de categoría y categoría. Los resultados se agrupan por el IdCategoria y la Categoria.



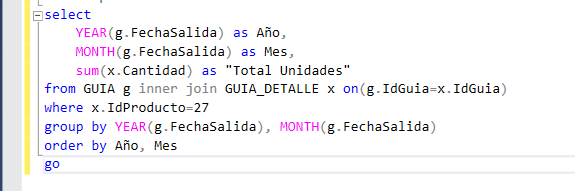
* La consulta combina internamente (inner join) las tablas GUIA y GUIA\_DETALLE utilizando la condición de igualdad entre las columnas IdGuia de ambas tablas. Selecciona las columnas IdGuia, IdLocal y FechaSalida de la tabla GUIA. También calcula la columna monto sumando la multiplicación de la Cantidad por el PrecioVenta en cada registro de la tabla GUIA\_DETALLE. Los resultados se agrupan por IdGuia, IdLocal y FechaSalida.



* La consulta combina internamente (inner join) las tablas LOCAL, GUIA y GUIA\_DETALLE utilizando las condiciones de igualdad entre las columnas IdLocal de LOCAL y GUIA, y entre las columnas IdGuia de GUIA y GUIA\_DETALLE. Selecciona la columna Direccion de la tabla LOCAL. También calcula la columna monto sumando la multiplicación de PrecioVenta por Cantidad en cada registro de la tabla GUIA\_DETALLE. Los resultados se agrupan por la columna Direccion de la tabla LOCAL.



* La consulta combina internamente (inner join) las tablas GUIA y GUIA\_DETALLE utilizando la condición de igualdad entre las columnas IdGuia de ambas tablas. Selecciona el año (YEAR) y mes (MONTH) de la columna FechaSalida de la tabla GUIA. También calcula la columna "Total Unidades" sumando la columna Cantidad en cada registro de la tabla GUIA\_DETALLE. Se aplica una cláusula WHERE para filtrar los resultados y mostrar solo aquellos registros donde el IdProducto sea igual a 27. Los resultados se agrupan por el año y mes de la FechaSalida. Luego, se ordenan por el año y mes en orden ascendente.



* La consulta combina internamente (inner join) las tablas GUIA, GUIA\_DETALLE y PRODUCTO utilizando las condiciones de igualdad entre las columnas IdGuia de GUIA y GUIA\_DETALLE, y entre las columnas IdProducto de GUIA\_DETALLE y PRODUCTO. Selecciona la columna Nombre de la tabla PRODUCTO, y el año (YEAR) y mes (MONTH) de la columna FechaSalida de la tabla GUIA. También calcula la columna "Total Unidades" sumando la columna Cantidad en cada registro de la tabla GUIA\_DETALLE. Los resultados se agrupan por el nombre del producto, año y mes de la FechaSalida. Luego, se ordenan por el nombre del producto, año y mes en orden ascendente.

Texto

Descripción generada automáticamente

**1.5 Sub-Consultas**

* La consulta selecciona el IdProducto, Nombre, PrecioProveedor y la columna "diferencia" de la tabla PRODUCTO. La columna "diferencia" se calcula restando el PrecioProveedor de cada producto al precio promedio de todos los productos. El precio promedio se obtiene utilizando una subconsulta que selecciona la media (AVG) del PrecioProveedor de la tabla PRODUCTO.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza media

* La primera consulta selecciona la fecha máxima (última fecha) de la columna FechaSalida en la tabla GUIA utilizando la función MAX.

La segunda consulta combina internamente (inner join) las tablas GUIA, GUIA\_DETALLE y PRODUCTO utilizando las condiciones de igualdad entre las columnas IdGuia de GUIA y GUIA\_DETALLE, y entre las columnas IdProducto de GUIA\_DETALLE y PRODUCTO. Selecciona el IdProducto distinto, el Nombre del producto y la FechaSalida formateada en formato dd/mm/aaaa utilizando la función CONVERT y el estilo 103. Se aplica una cláusula WHERE para filtrar los resultados y mostrar solo aquellos registros donde la FechaSalida coincida con la fecha máxima obtenida en la primera consulta.

Texto

Descripción generada automáticamente

1. **Segundo Video**

**2.1**