* Cláusula DISTINCT
* Cláusula UNION - UNION ALL
* Expresión CASE
* ETC

USE [AdventureWorks]

--Laboratorio: AdventureWorks - Distinct

--1. Mostrar los diferentes productos vendidos.

--Tablas: Sales.SalesOrderDetail

--Campos: ProductID

select distinct ProductID from Sales.SalesOrderDetail

--Laboratorio: AdventureWorks - Union

--1. Mostrar todos los productos vendidos y ordenados

--Tablas: Sales.SalesOrderDetail, Production.WorkOrder

--Campos: ProductID

select ProductID from Sales.SalesOrderDetail

union all

select ProductID from Production.WorkOrder

--2. Mostrar los diferentes productos vendidos y ordenados

--Tablas: Sales.SalesOrderDetail, Production.WorkOrder

--Campos: ProductID

select ProductID from Sales.SalesOrderDetail

union

select ProductID from Production.WorkOrder order by ProductID

--Laboratorio: AdventureWorks -

--Expresión CASE

--1. Obtener el id y una columna denominada sexo cuyo valores

--disponibles sean “Masculino” y ”Femenino”.

--Tablas: HumanResources.Employee

--Campos: BusinessEntityID, Gender

select BusinessEntityID, case Gender

when 'M' then 'Masculino'

when 'F' then 'Femenino'

end as Sexo

from HumanResources.Employee

--2. Mostrar el id de los empleados, si tiene salario deberá

--mostrarse descendente de lo contrario ascendente.

--Tablas: HumanResources.Employee

--Campos: BusinessEntityID, SalariedFlag

select BusinessEntityID, SalariedFlag from HumanResources.Employee

order by

case when SalariedFlag = 1 then BusinessEntityID end desc,

case when SalariedFlag <> 1 then BusinessEntityID end asc

--case SalariedFlag when 1 then BusinessEntityID end desc,

--case SalariedFlag when 0 then BusinessEntityID end asc

--Funciones de agregación/agrupamiento

--contar, sumar, minimo, máximo, promedio

--Laboratorio: AdventureWorks - Funciones de agregado

--1. Mostrar la fecha más reciente de venta.

--Tablas: Sales.SalesOrderHeader

--Campos: OrderDate

--select top 1 OrderDate [Fecha más reciente] from Sales.SalesOrderHeader order by OrderDate desc

select max(OrderDate) [Fecha más reciente] from Sales.SalesOrderHeader

--2. Mostrar el precio más barato de todas

--las bicicletas.

--Tablas: Production.Product

--Campos: ListPrice, Name

select min(ListPrice) [Precio más barato] from Production.Product where Name like '%bike%'

select min(ListPrice) [Precio más barato] from Production.Product where ProductSubcategoryID in (1,2,3)

--3. Mostrar la fecha de nacimiento del

--empleado más joven.

--Tablas: HumanResources.Employee

--Campos: BirthDate

select max(BirthDate) [Fecha Nac emp más joven] from HumanResources.Employee

--4. Mostrar el promedio del listado de

--precios de productos.

--Tablas: Production.Product

--Campos: ListPrice

select avg(ListPrice) [Promedio ListPrice] from Production.Product

--5. Mostrar la cantidad de ventas y el

--total vendido.

--Tablas: Sales.SalesOrderDetail

--Campos: LineTotal

select sum(OrderQty) [Cantidad ventas], sum(LineTotal) [TotalVendido] from Sales.SalesOrderDetail

--Laboratorio: AdventureWorks - Group By

--1. Mostrar el código de subcategoría y el

--precio del producto más barato de cada

--una de ellas.

--Tablas: Production.Product

--Campos: ProductSubcategoryID, ListPrice

select ProductSubcategoryID, min(ListPrice) [Produto más barato] from Production.Product

where ProductSubcategoryID is not null

group by ProductSubcategoryID

--2. Mostrar los productos y la cantidad total

--vendida de cada uno de ellos.

--Tablas: Sales.SalesOrderDetail

--Campos: ProductID, OrderQty

select ProductId, sum(OrderQty) [TotalVendido] from Sales.SalesOrderDetail

group by ProductId order by ProductId

--3. Mostrar los productos y el total vendido de

--cada uno de ellos, ordenados por el total

--vendido.

--Tablas: Sales.SalesOrderDetail

--Campos: ProductID, LineTotal

select ProductID, sum(LineTotal) [Total vendido] from Sales.SalesOrderDetail

group by ProductID order by [Total vendido]

--4. Mostrar el promedio vendido por factura.

--Tablas: Sales.SalesOrderDetail

--Campos: SalesOrderID, LineTotal

select SalesOrderId, avg(LineTotal) [Prom vend por factura] from Sales.SalesOrderDetail

group by SalesOrderId

--Laboratorio: AdventureWorks - Having

--1. Mostrar todas las facturas realizadas y

--el total facturado de cada una de ellas

--ordenado por número de factura pero sólo

--de aquellas órdenes superen un total de

--$10.000.

--Tablas: Sales.SalesOrderDetail

--Campos: SalesOrderID, LineTotal

select SalesOrderID, sum(LineTotal) [TotalFacturado] from Sales.SalesOrderDetail

group by SalesOrderID

having sum(LineTotal) > 10000

order by SalesOrderID

--order by [TotalFacturado]

--2. Mostrar la cantidad de facturas que

--vendieron más de 20 unidades.

--Tablas: Sales.SalesOrderDetail

--Campos: SalesOrderID, OrderQty

select SalesOrderId, sum(OrderQty) [Cantidad vendido] from Sales.SalesOrderDetail

group by SalesOrderID

having sum(OrderQty) > 20

order by [Cantidad vendido]

--3. Mostrar las subcategorías de los productos

--que tienen dos o más productos que cuestan

--menos de $150.

--Tablas: Production.Product

--Campos: ProductSubcategoryID, ListPrice

select ProductSubcategoryID, count(\*) [Cantidad de Productos] from Production.Product

where ProductSubcategoryID is not null and ListPrice < 150

group by ProductSubcategoryID

having count(\*) >= 2

--4. Mostrar todos los códigos de subcategorías

--existentes junto con la cantidad para los

--productos cuyo precio de lista sea mayor a $

--70 y el precio promedio sea mayor a $ 300.

--Tablas: Production.Product

--Campos: ProductSubcategoryID, ListPrice

select ProductSubcategoryID, count(\*) [Cantidad de Productos], sum(ListPrice) [PrecioTotal],

avg (ListPrice) [PrecioPromedio] from Production.Product

where ProductSubcategoryID is not null and ListPrice > 70

group by ProductSubcategoryID

having avg (ListPrice) > 300

--Laboratorio: AdventureWorks - RollUp

--1. Mostrar el número de factura, el monto vendido, y al final,

--totalizar la facturación.

--Tablas: Sales.SalesOrderDetail

--Campos: SalesOrderID, UnitPrice, OrderQty

select SalesOrderID, sum(UnitPrice \* OrderQty) [TotalVendido] from Sales.SalesOrderDetail

group by rollup (SalesOrderID)