



# INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA EN INGENIERIA Y TECNOLGIAS AVANZADAS - IPN

### **MATERIA**

Bases de Datos Distribuidos

#### **ALUMNOS**

Fernández Guerrero Keb Sebastián Ramirez Orozco Juan Carlos Sánchez Herrera Armando Eduardo

# **PROFESOR**

De La Cruz Sosa Carlos

Grupo 3TM3

Tarea No. 03

### Plan de la primera consulta

Query 1: Query cost (relative to the batch): 92%

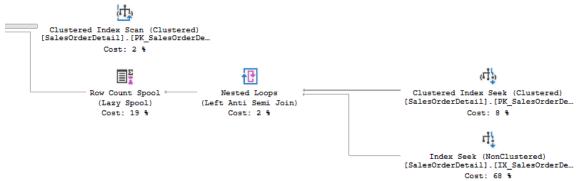
SELECT DISTINCT Salesorderid FROM sales.SalesOrderDetail AS OD WHERE NOT EXISTS (SELECT \* FROM (select

SELECT Cost: 0 %

Nested Loops (Left Anti Semi Join) (SalesOrderDetail). [PK\_SalesOrderDe... Cost: 2 %

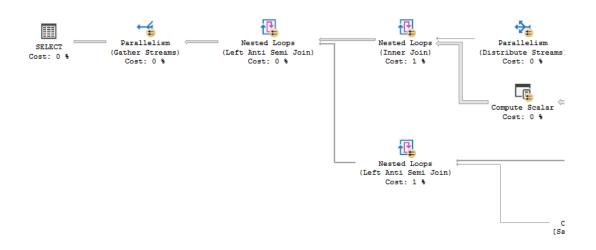
Row Count Spool (Lazy Spool) (Lazy Spool) (Lezy Spool) (Lez

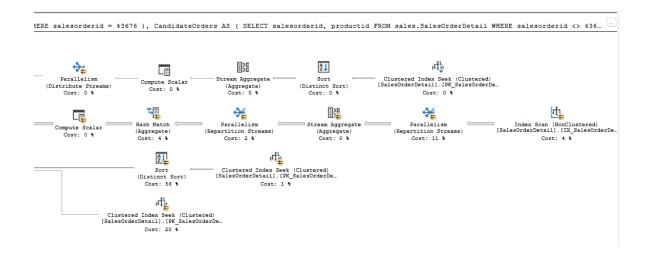
NOT EXISTS (SELECT \* FROM (select ProductID from sales.SalesOrderDetail where salesorderid = 43676)



### Plan de la segunda consulta

Query 2: Query cost (relative to the batch): 8%; WITH ProductsOrder43676 AS ( SELECT productid FROM sales.SalesOrderDetail WHERE salesorderid =





### Comparación

Podemos observar que la consulta uno representa el 92% de la carga entre las dos consultas. Al observar el plan de ejecución podemos identificar un Lazy Spool, que indica que los Nested loops están anidados y por ende la ejecución del Nested loop de abajo se repetirá una vez por cada una de las filas de arriba, esto se debe a los NOT EXISTS() anidados. Por otro lado, la segunda consulta no tiene ese Nested loop anidado, únicamente se ejecuta el resultado del primer Nested loop al Index Seek de abajo y posteriormente se ejecuta el Nested loop de abajo, ya con ambos resultados se ejecuta el Nested loop de la izquierda; en contraste con la primera propuesta estos Nested loops no se ejecutan recursivamente lo cual reduce la cantidad de operaciones muy drásticamente, sumado al filtrado de filas previo a los Nested loops.