

EXPLAIN:

Esta sentencia provee información de como Mysql ejecuta sentencias:

- Cuando esta precede a un “Select”, Mysql muestra información desde el optimizador como la sentencia de execution plan, este es como Mysql explica como procesara la sentencia, incluyendo información acerca de cómo las tablas son unidas y que orden.
- Explain Extended: Este puede ser usado para obtener información adicional del execution plan.

Execution Plan:

Este nos puede decir como un query será ejecutado, o como fue ejecutado, son los medios principales para la solución de problemas en consultas de bajo rendimiento. En vez de adivinar el por qué un query está realizando miles de escaneos, poniendo su I/O , se puede usar un execution plan para identificar exactamente la parte del código sql que está causando el problema. Por ejemplo, Puede estar escaneado una tabla con todos los datos importantes cuando , con el índice apropiado , se podrían tomar solo las filas que se necesitan.

```
SELECT world.city.Name , world.city.District,world.city.Population , world.country.Name , world.country.Continent  
FROM world.city INNER JOIN world.country on world.city.CountryCode = world.country.Code
```

	Name	District	Population	Name	Continent
►	Kabul	Kabul	1780000	Afghanistan	Asia
	Qandahar	Qandahar	237500	Afghanistan	Asia
	Herat	Herat	186800	Afghanistan	Asia
	Mazar-e-Sharif	Balkh	127800	Afghanistan	Asia
	Amsterdam	Noord-Holland	731200	Netherlands	Europe
	Rotterdam	Zuid-Holland	593321	Netherlands	Europe
	Haag	Zuid-Holland	440900	Netherlands	Europe
	Utrecht	Utrecht	234323	Netherlands	Europe
	Eindhoven	Noord-Brabant	201843	Netherlands	Europe

```
EXPLAIN SELECT world.city.Name , world.city.District,world.city.Population , world.country.Name , world.country.Continent
FROM world.city INNER JOIN world.country on world.city.CountryCode = world.country.Code
```

	id	select_type	table	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	Extra
▶	1	SIMPLE	city	ALL	NONE	NONE	NONE	NONE	4079	NONE
	1	SIMPLE	country	eq_ref	PRIMARY	PRIMARY	3	world.city.CountryCode	1	NONE

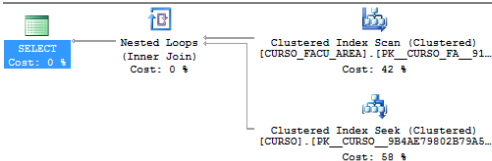
La columna type nos indica el tipo de 'join' , el 'eq_ref' nos indica que se ha consultado una fila de esta tabla por cada combinación de filas de la otra y 'all' este indica que el gestor ha tenido que leer toda la tabla. En el caso de la tabla city la columna 'possible keys' nos dice que habría podido utilizar la primary key pero esta no lo hizo como la tabla 'country', la columna 'key_len' la longitud que tiene la primary key que se está comparando , y la columna ref es la referencia de la otra tabla con la q se esta comparando en este caso se esta tomando el country code de la tabla city para compararla con el código de la tabla country.

```
select C.ID_CURSO , C.NOMBRE , C.SEMESTRE,C.CREDITOS from curso C
inner join CURSO_FACU_AREA on C.ID_CURSO = CURSO_FACU_AREA.ID_CURSO
inner join AREA ON AREA.ID_AREA = CURSO_FACU_AREA.ID_AREA
```

	ID_CURSO	NOMBRE	SEMESTRE	CREDITOS
1	100	MATE1	1	7
2	100	MATE1	1	7
3	101	QUIMICA	1	7
4	101	QUIMICA	1	7
5	777	IPC1	3	5
6	200	FISCA1	2	5
7	200	FISCA1	2	5
8	105	DEFENSA CONTRA LAS ARTES OSCUR	1	5
9	105	DEFENSA CONTRA LAS ARTES OSCUR	1	5

Query 1: Query cost (relative to the batch): 100%

```
select C.ID_CURSO , C.NOMBRE , C.SEMESTRE,C.CREDITOS from curso C inner join CURSO_FACU_AREA on C.ID_CURSO = CURSO_FACU_AREA.ID_CURSO inner joi...
```



El execution plan esta realizando un index scan y index seek y esta sentencia esta usando el 100% del batch .