

Planes de ejecución: Plan de Ejecución Visual

Índice

- 01 [Consulta con Explain Visual](#)
- 02 [Detalles Plan de Ejecución Visual](#)
- 03 [Analizando la consulta](#)

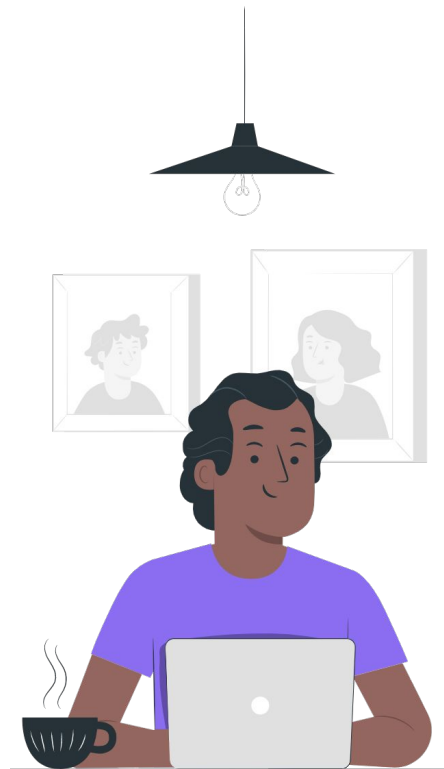


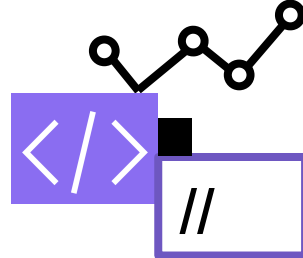
01

Consulta con Explain Visual

Introducción

Ahora que conocemos la sentencia Explain, analicemos el Plan de Ejecución Visual, disponible en el Workbench, en el menú Query.





Consulta con Explain Visual

Ejecutemos la misma consulta utilizada en el material anterior, en la sentencia Explain.

SQL

```
SELECT contact.ContactId, contact.FirstName, contact.LastName,  
employee.Title  
FROM contact  
INNER JOIN employee on contact.ContactID = employee.ContactID  
where FirstName like 'C%';
```

Visual Explain



Display Info: Read + Eval cost



Overview:

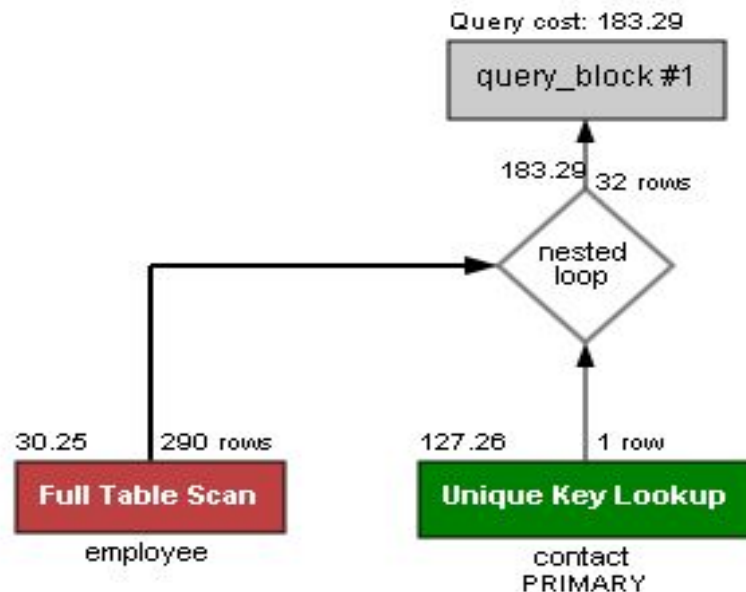


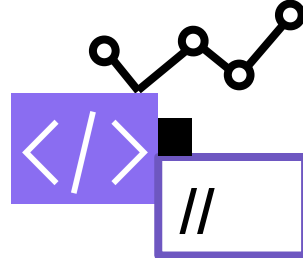
View Source:



Una vez procesada la consulta, hagan clic en el menú Query y seleccionen la opción Explain Current Statement (Explicación de estado de cuenta actual).

Vean el resultado en el lateral. ¿Lo entendemos?





Consulta con Explain Visual

En la lista desplegable tenemos opciones de visualización.

Podemos elegir el modo Visual o Tabular.

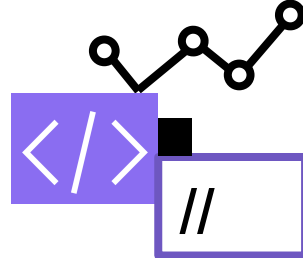
En la opción Display Info, pueden elegir leer la información con el costo o simplemente ver los datos por combinación.

También tenemos la opción de guardar el resultado o ver el código del gráfico.



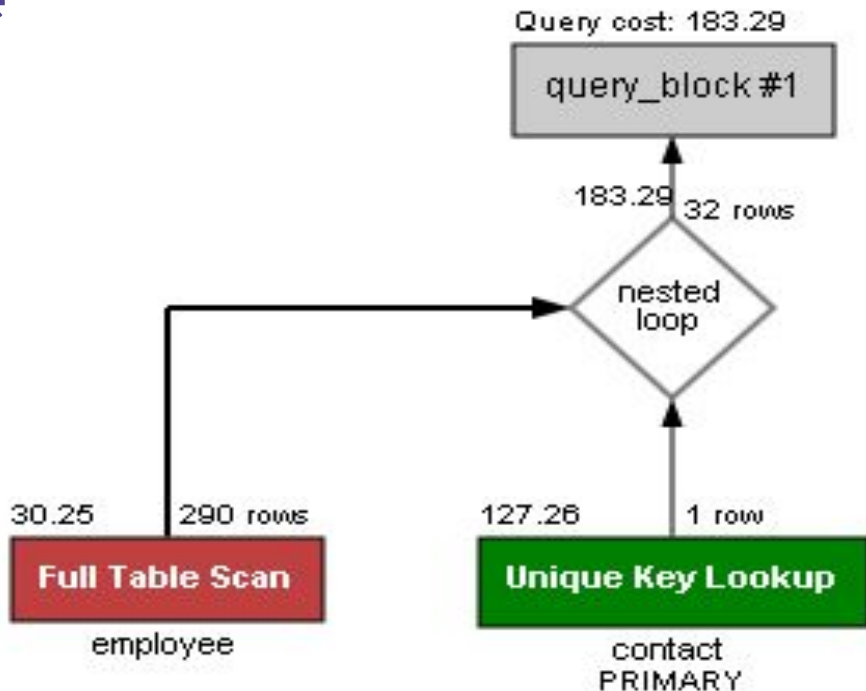
02

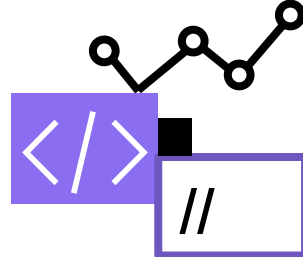
Detalles del Plan de Ejecución Visual



Detalles del Plan de Ejecución Visual

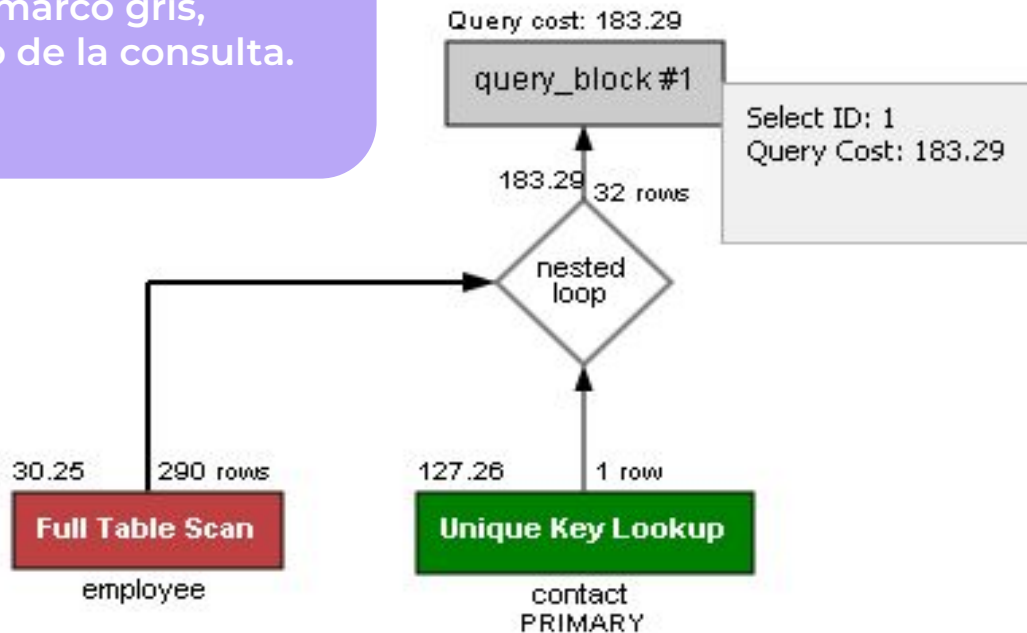
Ahora observen los detalles del Plan de Ejecución:

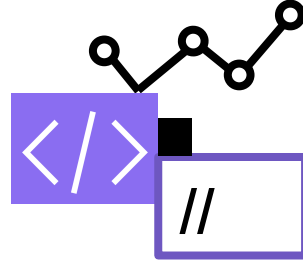




Costo de la consulta

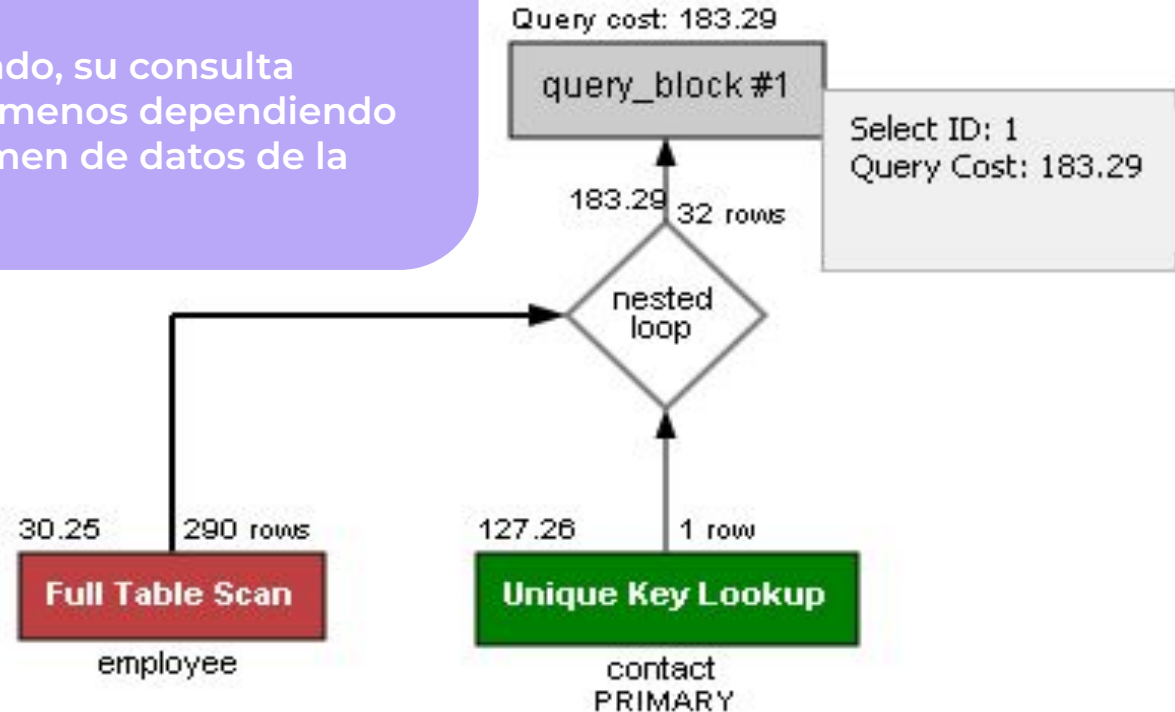
Pasando el cursor sobre el marco gris, podemos visualizar el costo de la consulta. En este caso, 183,29.

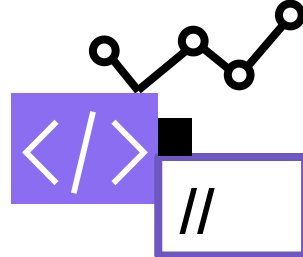




El costo de una consulta está relacionado con la utilización de la CPU y el tiempo que llevará la consulta.

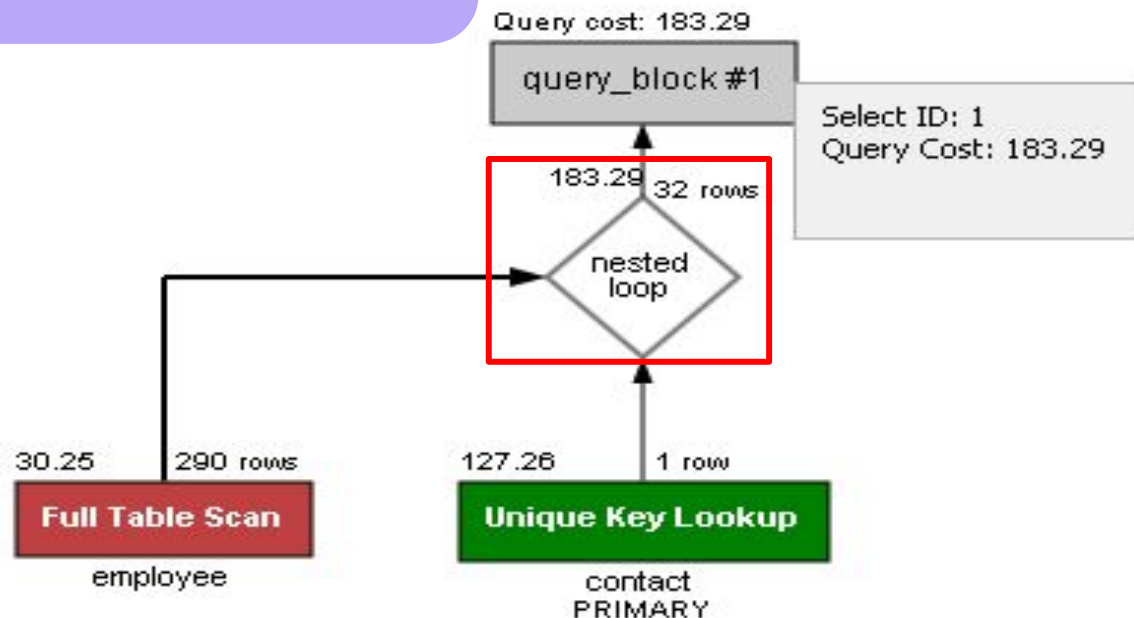
Este es un valor estimado, su consulta puede demorar más o menos dependiendo de la sintaxis o el volumen de datos de la consulta procesada.

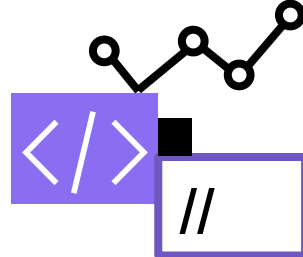




Rombo

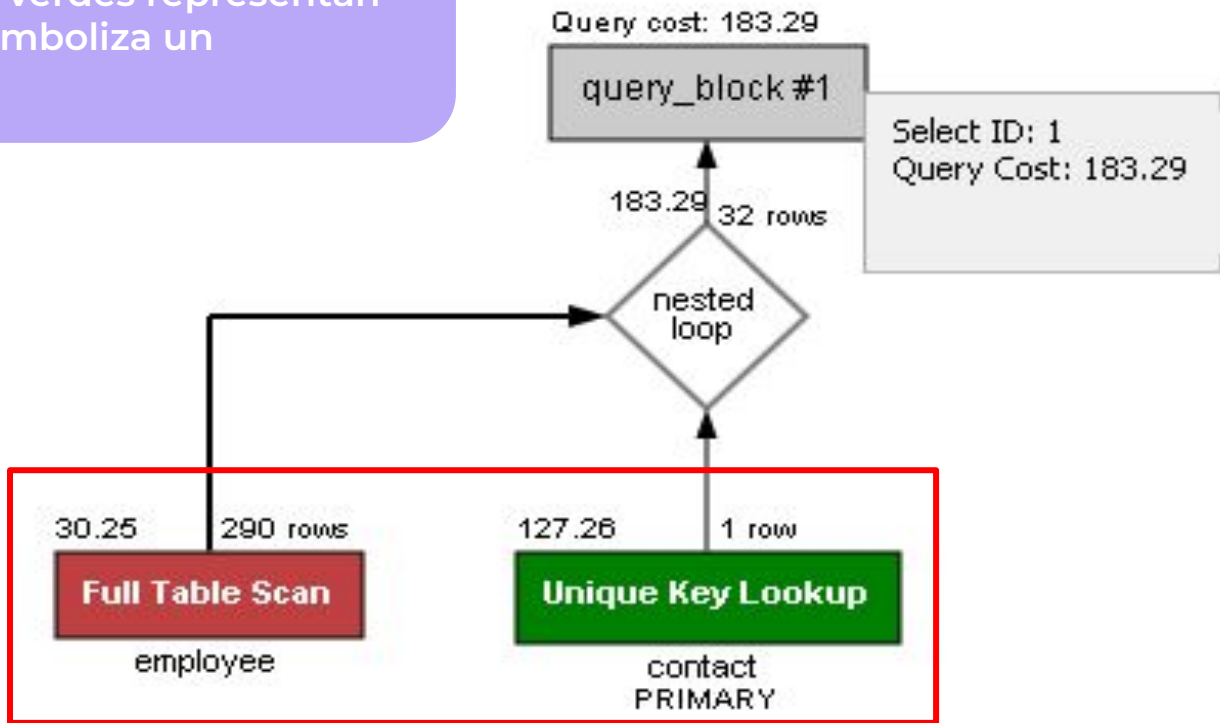
La figura del rombo significa loop anidado. Es el enlace entre las tablas utilizadas en la consulta

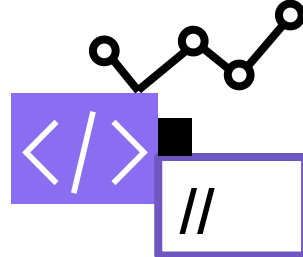




Rectángulos rojos y verdes

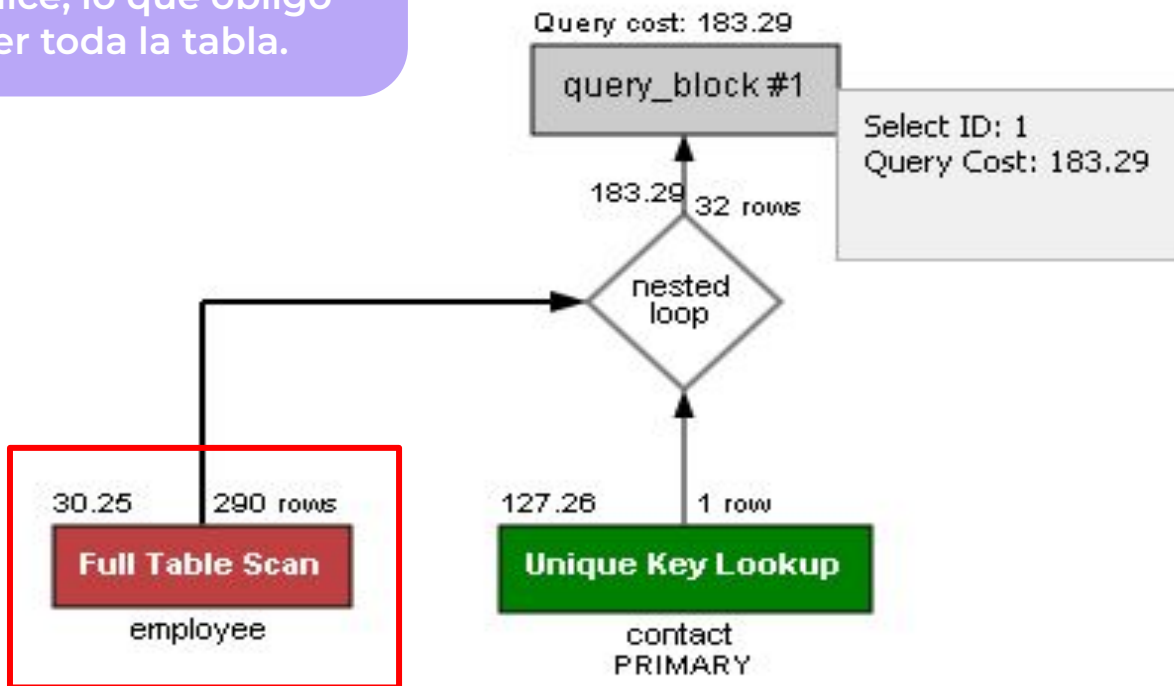
Los rectángulos rojos y verdes representan las tablas. Cada color simboliza un resultado.

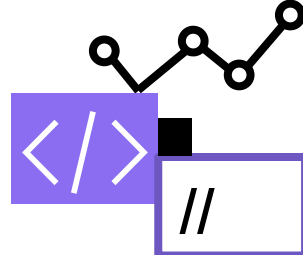




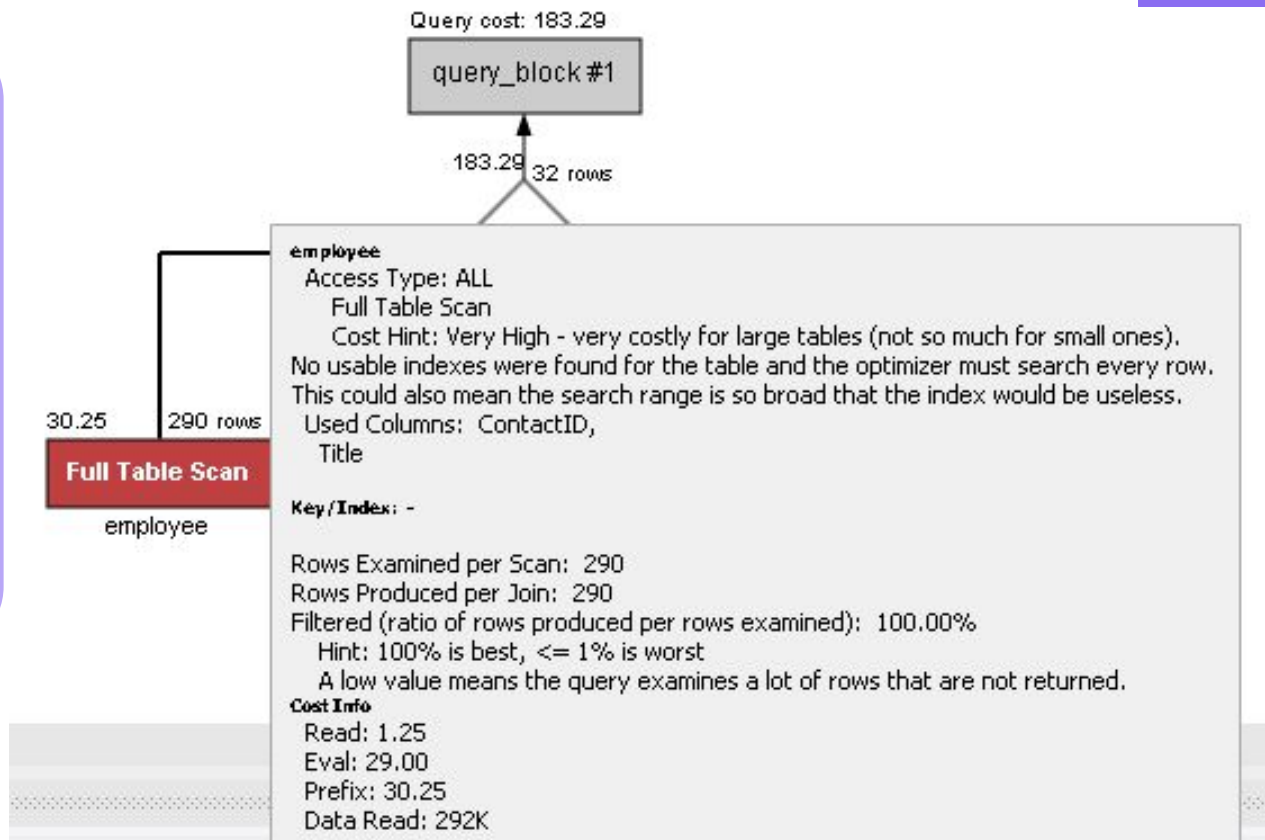
Rectángulo rojo

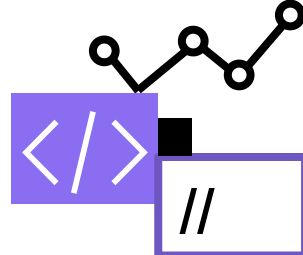
En el caso del marco rojo, significa que no se utilizó ningún índice, lo que obligó al optimizador a recorrer toda la tabla.



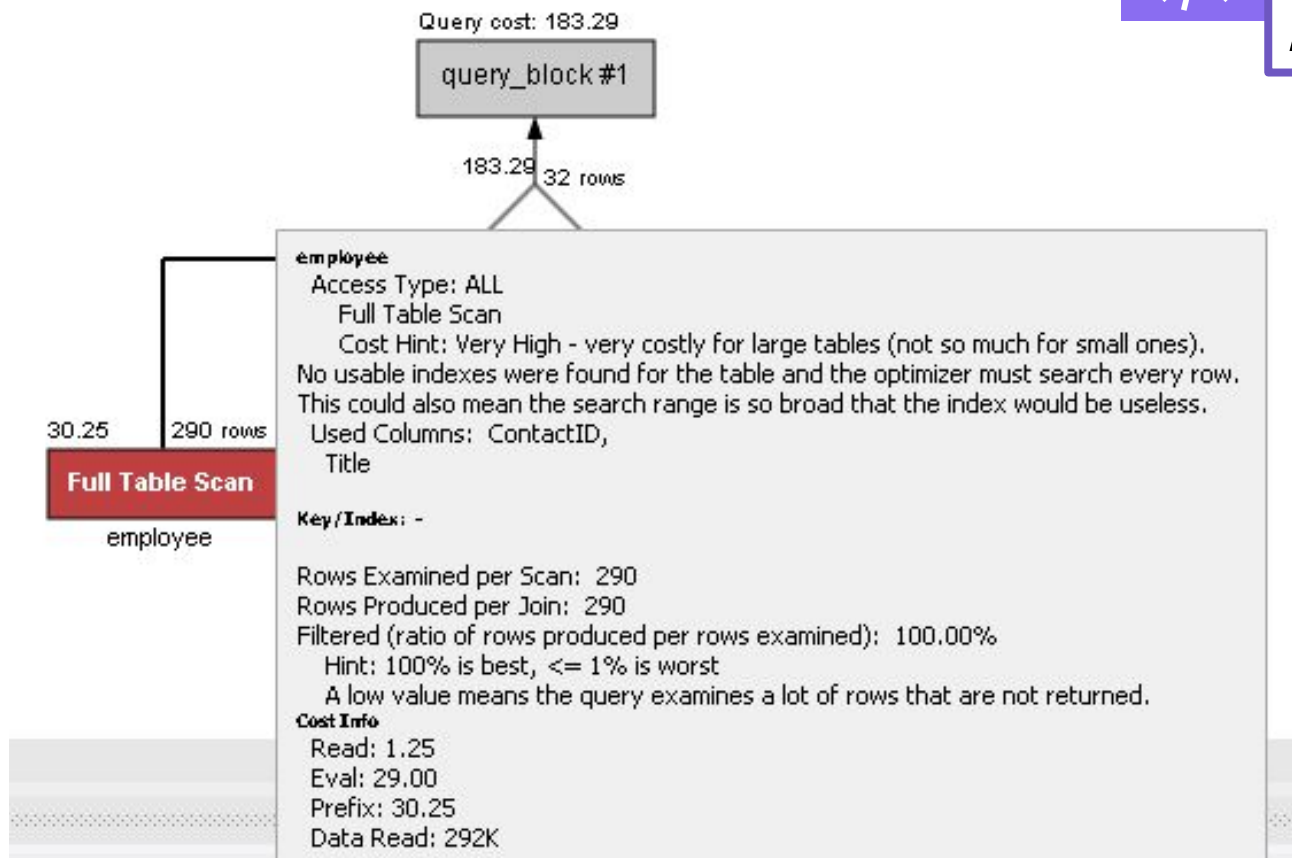


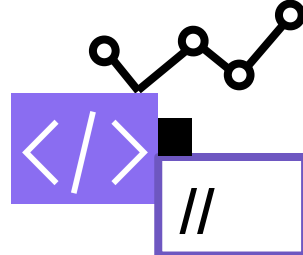
Con el cursor sobre el rectángulo rojo, podemos ver en detalle el informe sobre el comportamiento de la tabla en el procesamiento de la consulta.



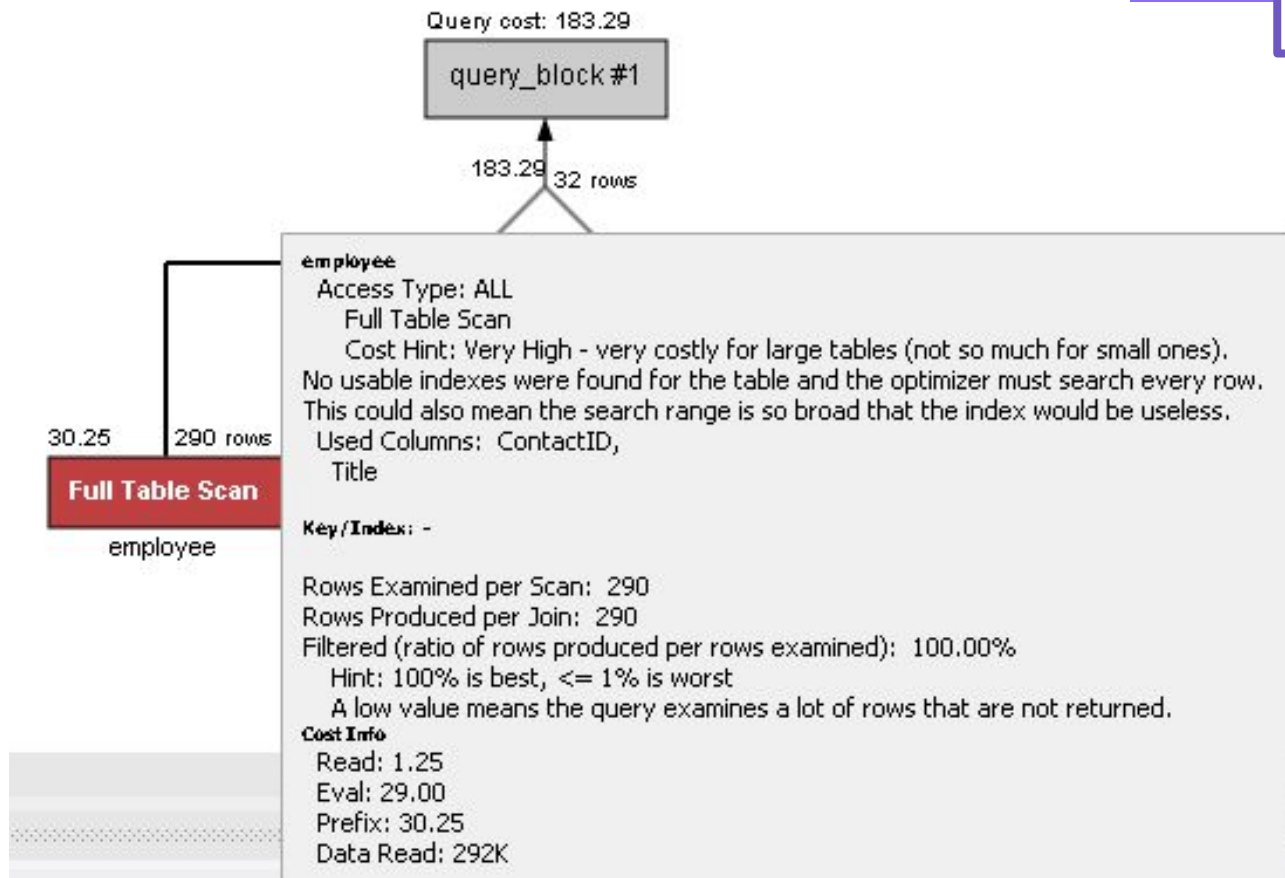


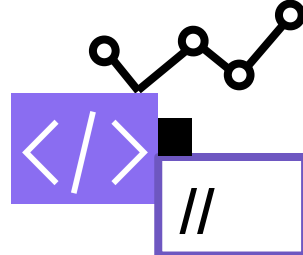
En este caso, informa que el optimizador no encontró un índice y que hizo un escaneo de la tabla.



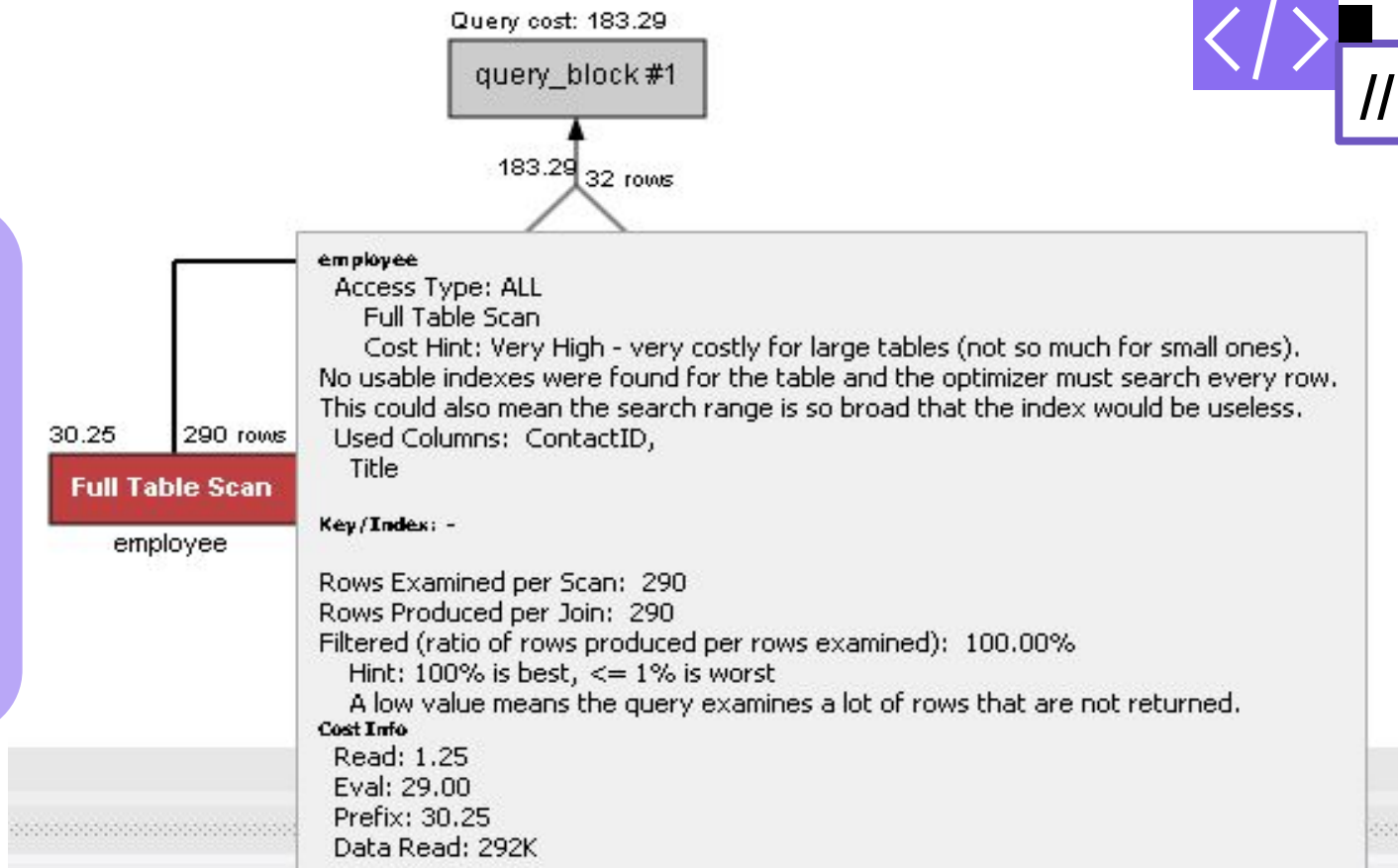


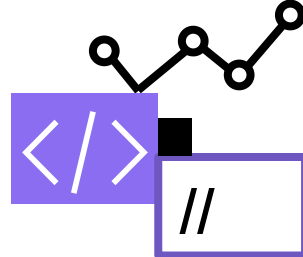
También informa, además de otras métricas interesantes, que se consultó un volumen de 292k de datos.





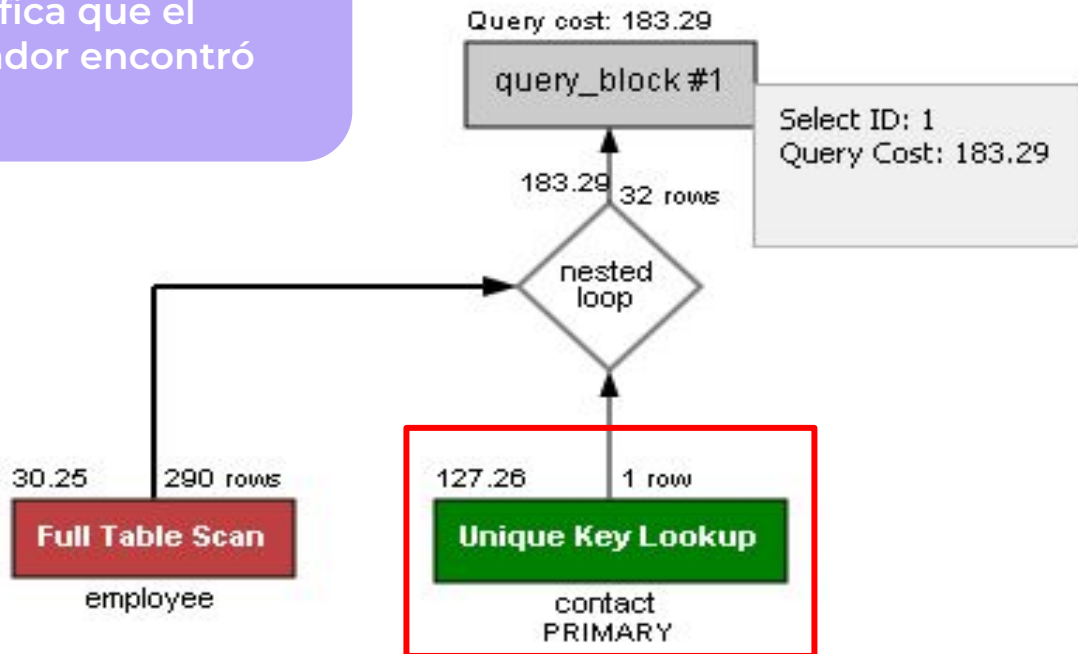
Por lo tanto, este puede ser nuestro foco de atención. Podemos cambiar la consulta o investigar el motivo del alto coste.

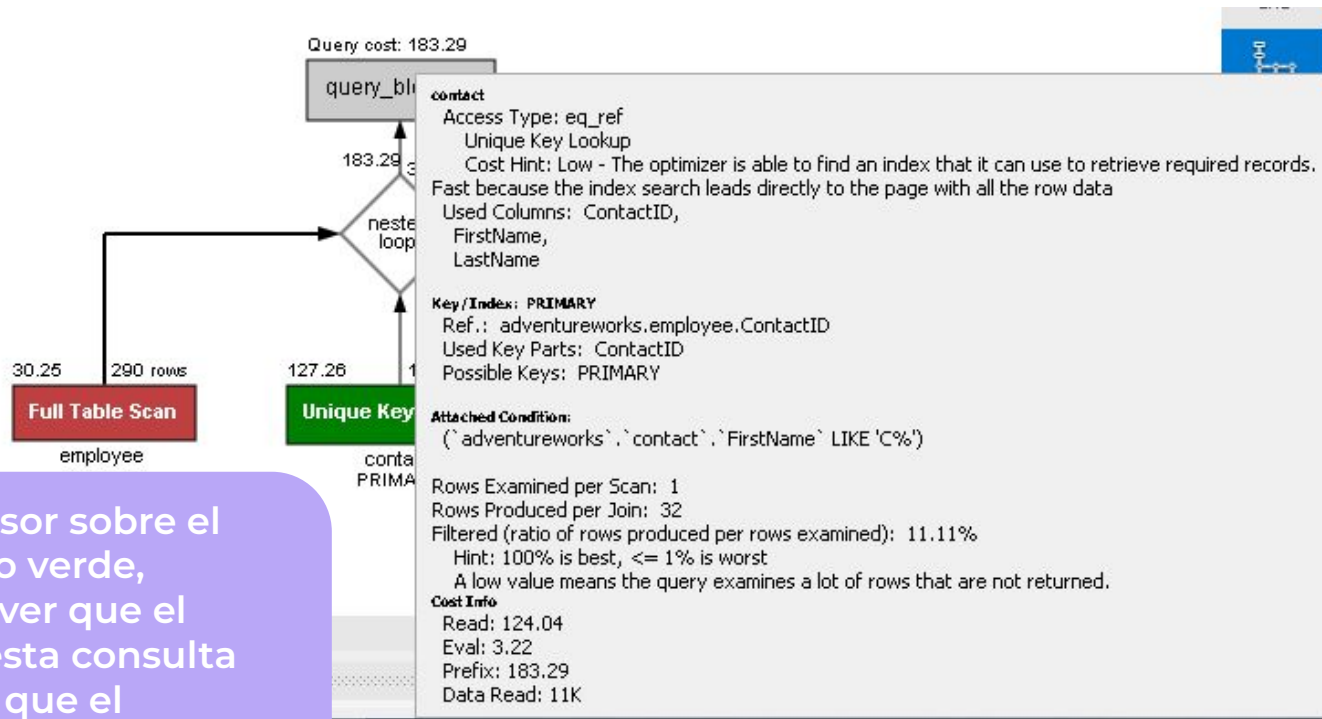
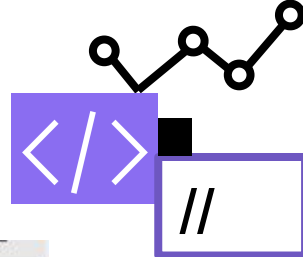




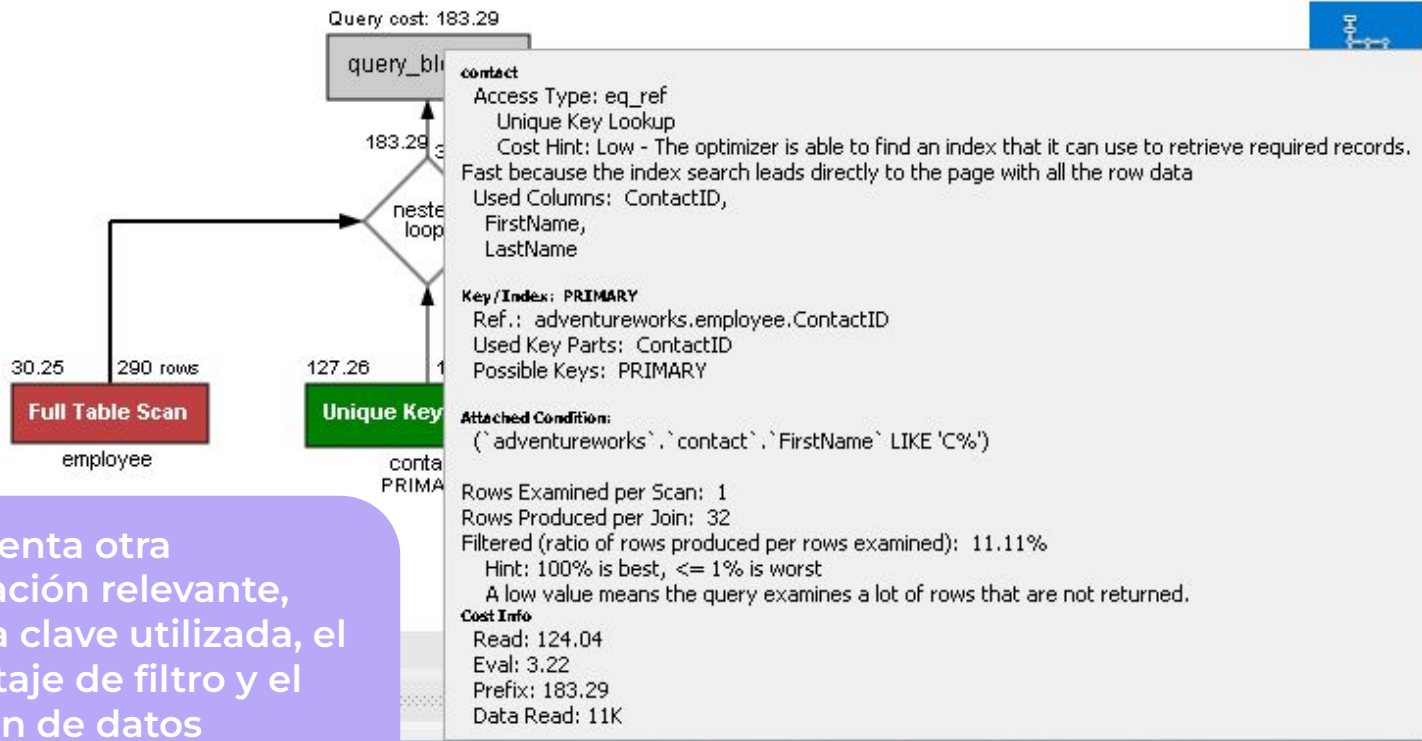
Rectángulo verde

El rectángulo verde significa que el costo es bajo. El optimizador encontró un índice de clave único.

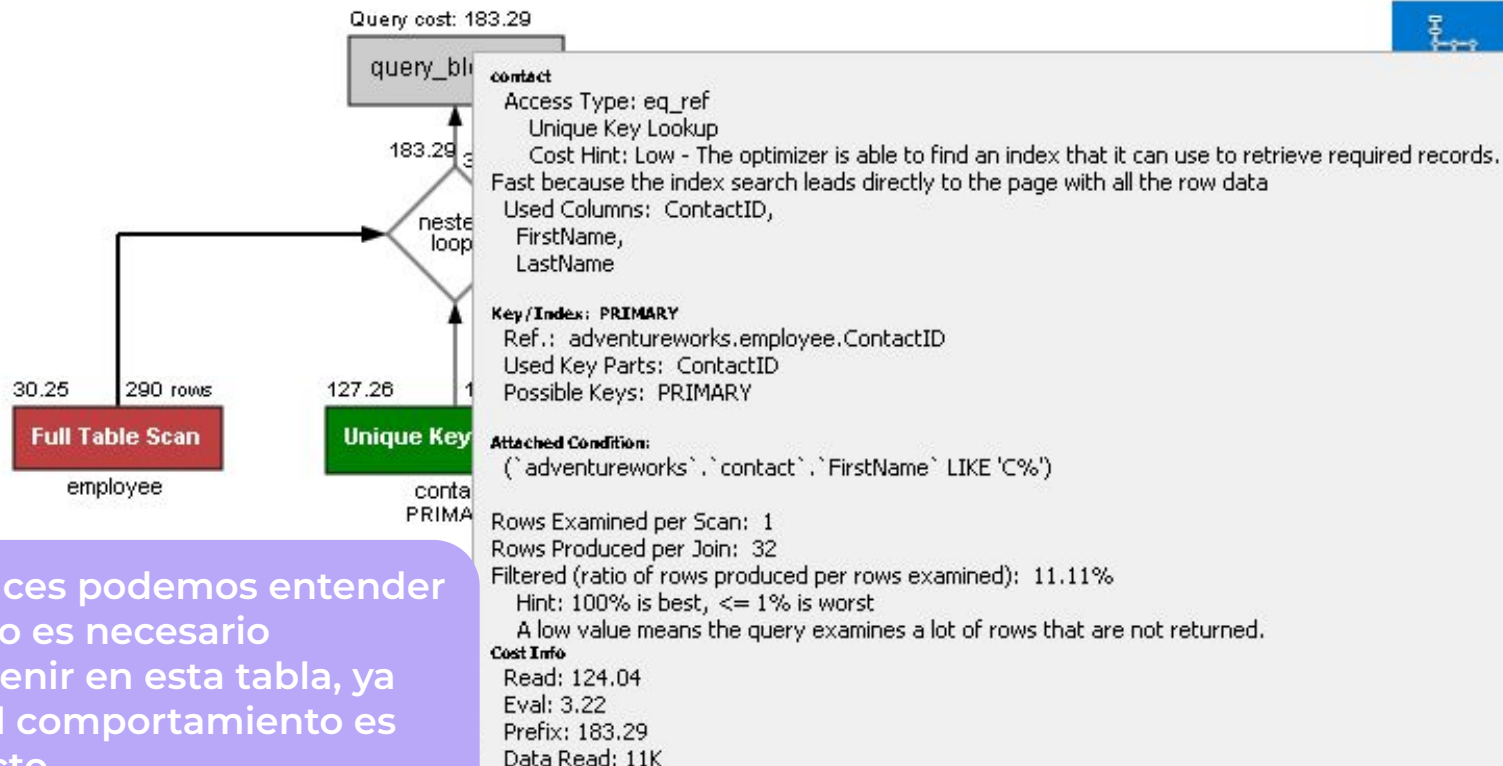




Con el cursor sobre el rectángulo verde, podemos ver que el costo de esta consulta fue bajo y que el optimizador encontró un índice único.



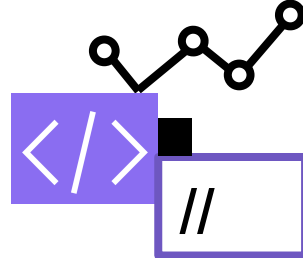
Se presenta otra información relevante, como la clave utilizada, el porcentaje de filtro y el volumen de datos consultados —alrededor de 11k—.



Entonces podemos entender que no es necesario intervenir en esta tabla, ya que el comportamiento es correcto.

03

Analizando la consulta



Analizando el código

Tras analizar el resultado del Visual Execution Plan, volvimos a analizar el código.

El objetivo es tratar de reducir las opciones de escaneo de la tabla de empleados, usando el índice primario, generando balance y creando una condición más en el WHERE.

SQL

```
SELECT c.FirstName, c.LastName, e.Title  
FROM contact c  
INNER JOIN employee e  
ON c.ContactID = e.ContactID  
WHERE c.Firstname like 'C%' AND  
e.EmployeeID between 3 and 200;
```



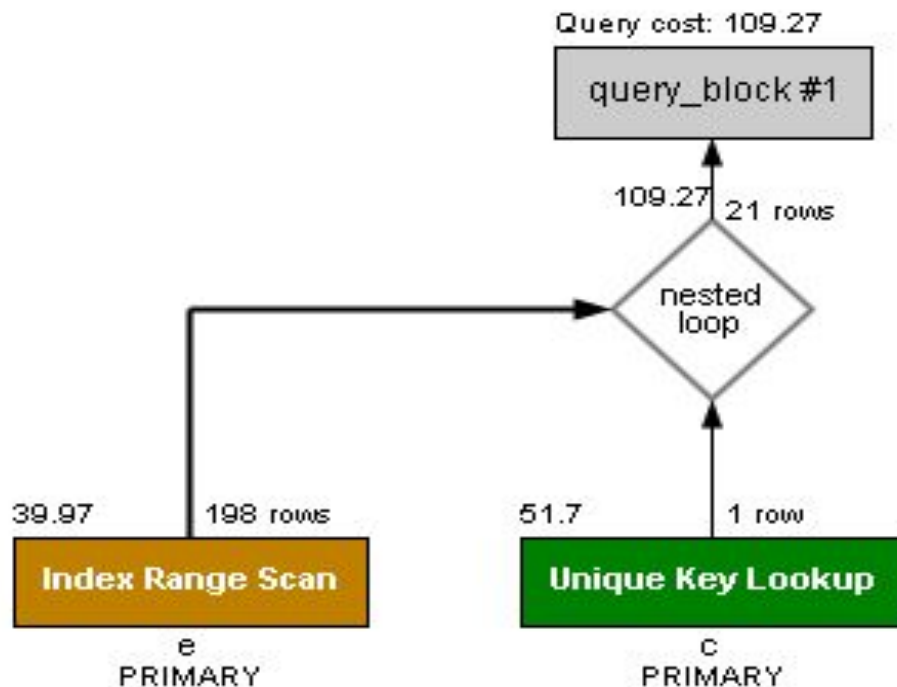

Overview:

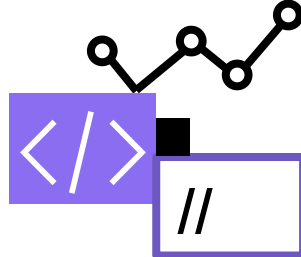


View Source:



Luego veremos cómo se ve esta consulta en el Plan de Ejecución Visual.



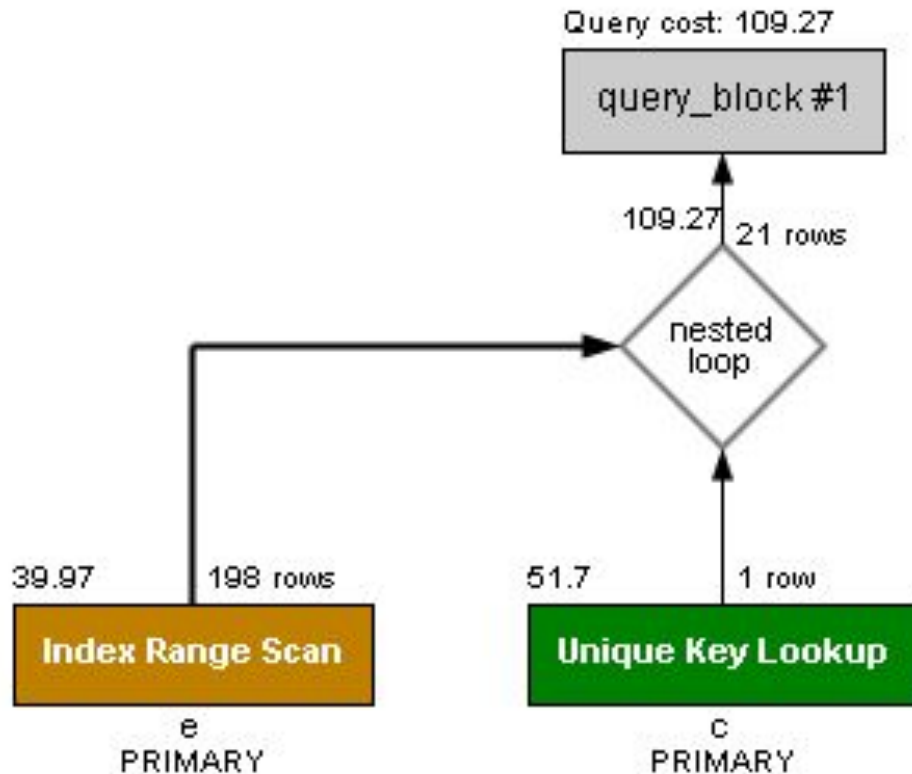


Tengan en cuenta que se utilizaron índices de ambas tablas, lo que redujo los costos.

El color naranja significa un escaneo de rango de índice como se define en la consulta.

Costo anterior: 183.29

Costo actual: 109.27



¡Muchas gracias!