MODIFICACIONES Y CONSULTAS EN SQL

Trabajo de Alejandro Sainz Sainz

BD-ACTIVIDAD 3.4

MODIFICANDO LA BBDD 3

INSERTANDO COLUMNAS 3

MODIFICANDO LOS REGISTROS 4

CONSULTAS 5

1.Nº EMPLEADOS EN GESTIÓN DE CALIDAD 5

2.EMPLEADO MEJOR PAGADO DE DESARROLLO 6

3.ÚLTIMO EMPLEADO CONTRATADO EN PRODUCCIÓN 7

4. SALARIO MEDIO DE PRODUCCIÓN 8

5. MOSTRAR DATOS DEL EMPLEADO QUE MENOS GANA PRODUCCION 9

6. MUESTRA EL EMPLEADO PERO PAGADO POR DEPARTAMENTO 9

7. CALCULA EL SALARIO MEDIO POR SEXO 11

8. COSTE SALARIAL DE DESARROLLO 11

9. COSTE SALARIAL DE TRABAJADORES ACTUALES DE PRODUCCION 12

10. DEPARTAMENTO CON MAYOR NÚMERO DE EMPLEADOS 13

FINALIZACIÓN 13

[Ilustración 1 Insertando nuevo atributo 3](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190073984)

[Ilustración 2 Insertando datos 4](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190073985)

[Ilustración 3 Instrucción Consulta 1 5](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190073986)

[Ilustración 4 Resultado Instrucción 1 5](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190073987)

[Ilustración 5 Instruccion Consulta 2 6](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190073988)

[Ilustración 6 Resultado Instrucción 2 6](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190073989)

[Ilustración 7 Instrucción Consulta 3 7](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190073990)

[Ilustración 8 Resultado Instrucción 3 7](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190073991)

[Ilustración 9 Instrucción Consulta 4 8](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190073992)

[Ilustración 10 Resultado Instrucción 4 8](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190073993)

[Ilustración 11 CONSULTA 5 9](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190073994)

[Ilustración 12 RESULTADO CONSULTA 5 9](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190073995)

[13 CONSULTA 6 10](#_Toc190073996)

[14 RESULTADO CONSULTA 6 10](#_Toc190073997)

[Ilustración 15 CONSULTA 7 11](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190073998)

[Ilustración 16 RESULTADO CONSULTA 7 11](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190073999)

[Ilustración 17 CONSULTA 8 11](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190074000)

[Ilustración 18 RESULTADO CONSULTA 8 12](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190074001)

[Ilustración 19 CONSULTA 9 12](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190074002)

[Ilustración 20 RESULTADO CONSULTA 9 12](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190074003)

[Ilustración 21 CONSULTA 10 13](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190074004)

[Ilustración 22 RESULTADO CONSULTA 10 13](file:///C:\Users\daw1.COMPU-S026\Documents\Daw1\Bases%20de%20Datos\Actividad%203.4\Modificaciones%20y%20Consultas%20SQL.docx#_Toc190074005)

# MODIFICANDO LA BBDD

Lo primero que tengo que hacer, según el enunciado es modificar una serie de aspectos de la base de datos de este ejercicio.

Recordar que esa base de datos viene de un ejercicio anterior cuyo script base ya se nos proporcionaba. Así que, poco a poco, vamos al lio.

# INSERTANDO COLUMNAS

Para poder comenzar con el ejercicio, se nos indica que en la tabla dept\_emp debemos añadir una nueva columna: salario. Así que usando los comando que conocemos vamos a hacerlo.

Texto

Descripción generada automáticamente

Ilustración 1 Insertando nuevo atributo

Con el comando que vemos en la imagen de arriba insertamos un nuevo atributo a la tabla. En este caso le he dado un tipo de dato decimal(8,2) que es más que suficiente. Es más, con un (7,2) viendo después el ejercicio me habría servido igualmente. Ya que todos van a tener un salario me aseguro de que no pueda recibir un valor nulo.

# MODIFICANDO LOS REGISTROS

Siguiendo con el ejercicio, se nos proporciona una tabla en la que nos muestra el salario que va a tener cada trabajador guiándonos por el código de trabajador.

Busqué por internet si existían formas de modificar varios registros de forma simultanea con diferentes valores. Encontré varias formas, pero creo que ninguna me servía dados los conocimientos que yo tengo y lo que hemos visto en clase.

Finalmente opté por hacerlo fila a fila.

Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza media

Ilustración 2 Insertando datos

Así es como lo he ejecutado. Espero no haberme confundido en ninguno de ellos.

# CONSULTAS

Una vez modificados los datos, el ejercicio nos pide una serie de consultas, las cuales voy a ir mostrando ahora una a una.

## 1.Nº EMPLEADOS EN GESTIÓN DE CALIDAD

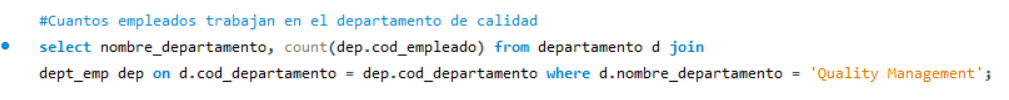


Ilustración 3 Instrucción Consulta 1

Supongo que esta era la consulta de calentamiento ya que, aunque larga, es la más corta de todas. Con esta consulta lo que conseguiremos es mostrar el número de trabajadores ubicados en el departamento de calidad o como está en la tabla ‘Quality Management’.

Muestro ahora el resultado de la consulta:

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Ilustración 4 Resultado Instrucción 1

Esto es lo que he obtenido. Tampoco es que me haya puesto a mirar los registros uno a uno para saber si es correcto. Aunque, ahora que lo digo, por si acaso voy a mirarlo.

Bien, en principio es correcto, veo 5 códigos d006.

## 2.EMPLEADO MEJOR PAGADO DE DESARROLLO

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Ilustración 5 Instruccion Consulta 2

La cosa aquí ya se empezó a poner complicada. Sobre todo, porque en primera instancia lo hice todo en una sola línea seguida, sin pulsar intro ni una vez. Error grave. Al poco ya no veía nada.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza mediaSiguiendo un poco los apuntes fui dando con la solución. No se ni siquiera si podrá haber una forma más sencilla, pero esta es la que he sacado yo.

Ilustración 6 Resultado Instrucción 2

Estos ya por si acaso, primero fui comprobando cual era el resultado que tenía que obtener. En principio este es el que se esperaba.

## 3.ÚLTIMO EMPLEADO CONTRATADO EN PRODUCCIÓN

Texto

Descripción generada automáticamente

Ilustración 7 Instrucción Consulta 3

Bien. En esta consulta se nos pedía el nombre, apellido y fecha\_desde del último empleado que se había contratado en producción. Cortita también. Supuse que para obtener la última fecha tendría que usar max(fecha\_desde).

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Ilustración 8 Resultado Instrucción 3

## 4. SALARIO MEDIO DE PRODUCCIÓN

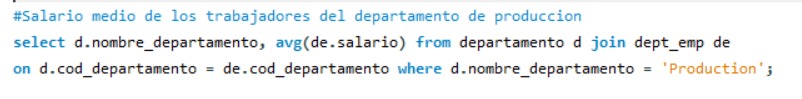


Ilustración 9 Instrucción Consulta 4

Para terminar, una más ligerita. Más del estilo de la primera consulta, siempre y cuando, la haya realizado bien.

Como pide el salario medio de los trabajadores de un departamento necesitaré el nombre del departamento, aunque bien podría ser el código del mismo.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamentePara obtener el valor medio usaré AVG y luego realizaré los JOINs pertinentes.

Ilustración 10 Resultado Instrucción 4

Esto es lo que he obtenido. Eso sí, en este caso, sintiéndolo mucho, no me he tomado el tiempo de calcular si el valor medio era el correcto.

Al final me puse a revisarlo, me di cuenta de que el trabajador con el código 10010 tenía dos valores de salario. Luego calculando la media con la calculadora me daba un valor aproximado al que se ve en la imagen, pero no era el mismo. No se a que se puede deber.

## 5. MOSTRAR DATOS DEL EMPLEADO QUE MENOS GANA PRODUCCION

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Esta sería mi consulta. A veces no se si debería de ser así de larga, o si es que yo me complico demasiado. No estoy muy seguro. Pero en principio me da bien el resultado, creo yo, y es el siguiente

Ilustración 11 CONSULTA 5

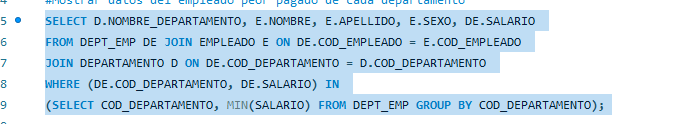
Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

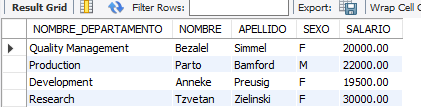
Ilustración 12 RESULTADO CONSULTA 5

## 6. MUESTRA EL EMPLEADO PERO PAGADO POR DEPARTAMENTO

No se por qué, pero estoy teniendo muchísimos problemas con esta consulta. La he dejado para el final a ver si consigo resolverla, pero me da errores por todos lados. Quizá sólo tenga que copiar la anterior y usar un group by o no lo se. Acabaré las otras y luego vuelvo aquí. He conseguido el salario mínimo por cada departamento, pero luego no consigo avanzar y mostrar los datos del empleado que tiene ese salario. Al final con un poco de ayuda ya lo he conseguido.



CONSULTA 6



RESULTADO CONSULTA 6

## Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación El contenido generado por IA puede ser incorrecto.7. CALCULA EL SALARIO MEDIO POR SEXO

Ilustración 15 CONSULTA 7

Esta es la consulta que he utilizado yo.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Y este es el resultado que he obtenido:

Ilustración 16 RESULTADO CONSULTA 7

## 8. COSTE SALARIAL DE DESARROLLO

Esta creo que es bastante sencilla, en el caso de que la haya hecho bien. Hay que usar una función sum del salario y usar el nombre del departamento en el where.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 17 CONSULTA 8

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 18 RESULTADO CONSULTA 8

## 9. COSTE SALARIAL DE TRABAJADORES ACTUALES DE PRODUCCION

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Este es el mismo caso que el ejercicio anterior pero en el where, además de indicar otro nombre de departamento debemos indicar que el campo fecha\_hasta es igual a 9999-01-01

Ilustración 19 CONSULTA 9

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Ahora muestro el resultado.

Ilustración 20 RESULTADO CONSULTA 9

## 10. DEPARTAMENTO CON MAYOR NÚMERO DE EMPLEADOS

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Aquí debo de usar un función count, un group by, un order by y un limit 1.

Ilustración 21 CONSULTA 10

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Con esto elijo el nombre del departamento, cuento el número de empleados, agrupándolos por el nombre del departamento, lo ordeno por el número de trabajadores de forma descendente e indico límite 1 para que sólo me muestre el primero.

Ilustración 22 RESULTADO CONSULTA 10

Este es el resultado de mi consulta.

# FINALIZACIÓN

En principio con esto ya podemos dar por terminado el ejercicio, pues no se nos pide nada más. Otra cosa es que, al tener ya datos metidos, se puede ir probando cosas para practicar con otro tipo de consultas. Me doy cuenta que dados los problemas que he tenido con una de las consultas necesito más practica para mejorar la lógica de las consultas.