GESTIÓN DE BASES DE DATOS

PROYECTO 2

Cree el script correspondiente al relacional corregido en el primer trimestre, debe de haber:

Restricciones de clave primaria.

Restricciones de clave foránea.

Restricciones de clave alternativa.

Restricciones de campos no nulos.

Restricciones que usen patrones (No usar DNI y ni NSS ya hechos en clase)

Restricciones de check para valores.

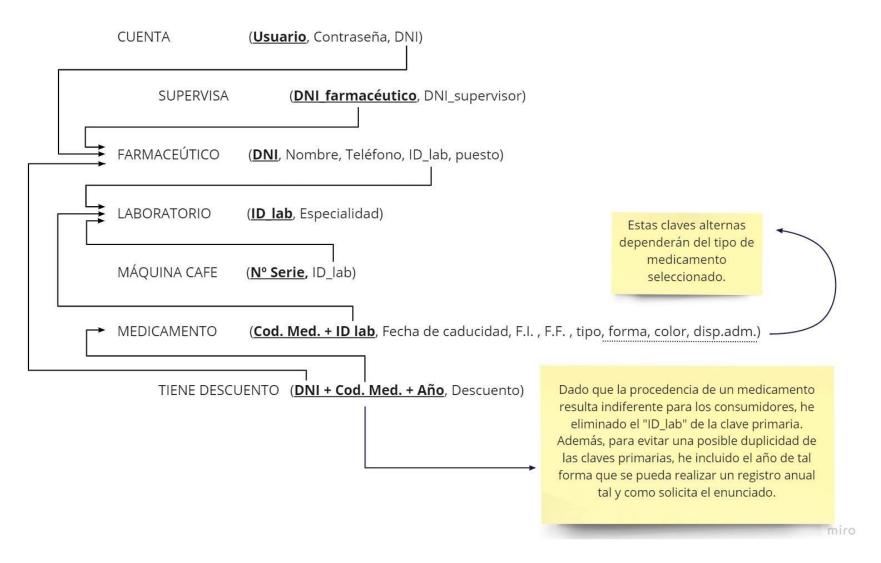
Estas deben ser de tipo 1 y tipo 2

Distintos tipos de datos, de todos los vistos en clase al menos.

Alumno: María del Carmen Pareja Ferreira

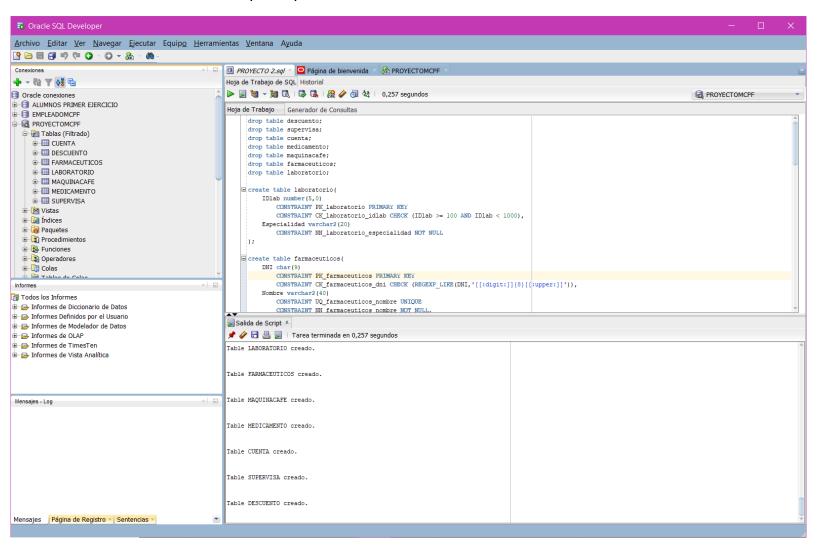
Curso: 1º ASIR A

MODELO DE DATOS RELACIONAL (1ER TRIMESTRE)



INTRODUCCIÓN DEL SCRIPT

El script no presenta errores a la hora de introducirlo.

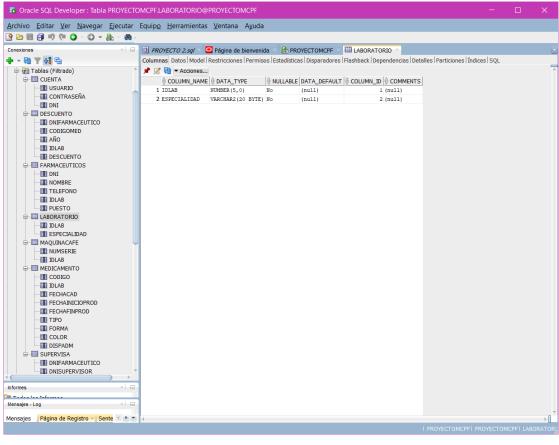


CREACIÓN DE TABLAS

Las tablas y sus respectivas restricciones se han creado correctamente.



TABLA LABORATORIO (COLUMNAS/RESTRICCIONES)



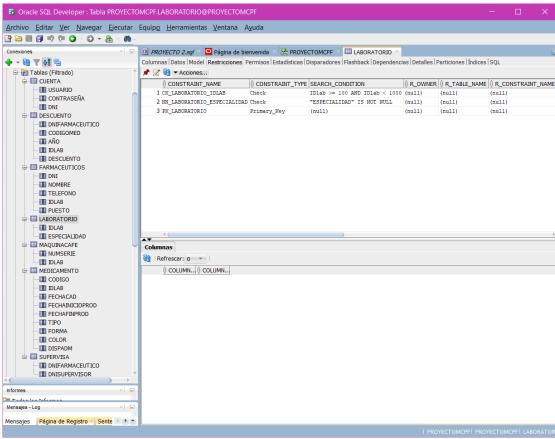
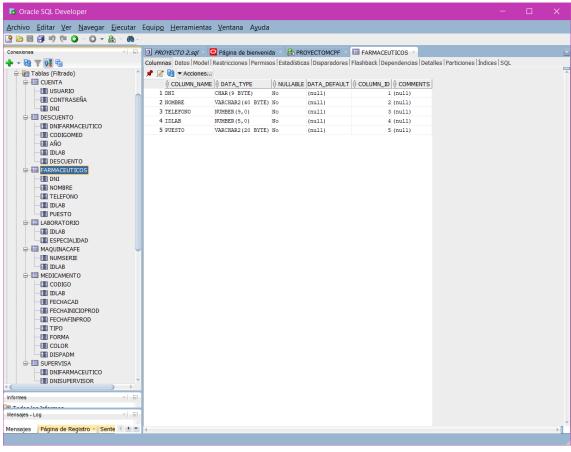


TABLA FARMACEÚTICOS (COLUMNAS/RESTRICCIONES)



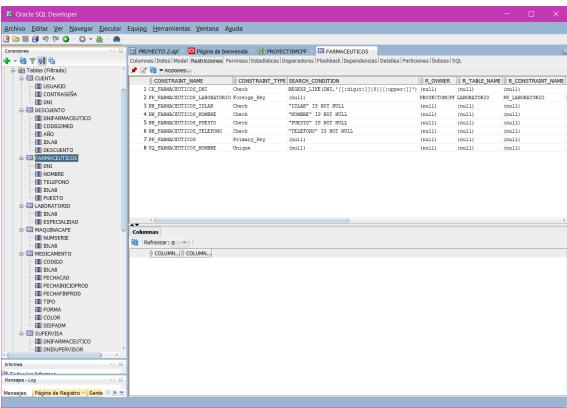
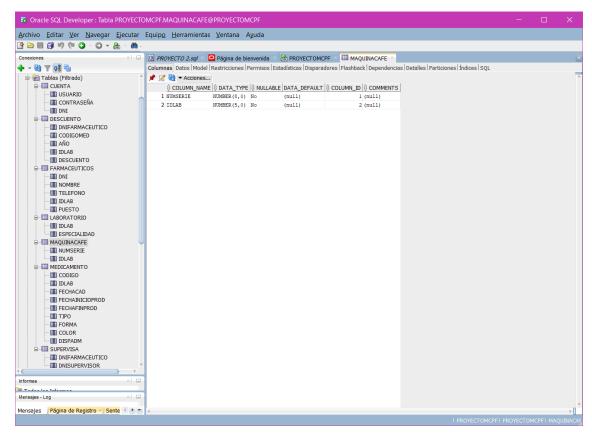


TABLA MÁQUINACAFE (COLUMNAS/RESTRICCIONES)



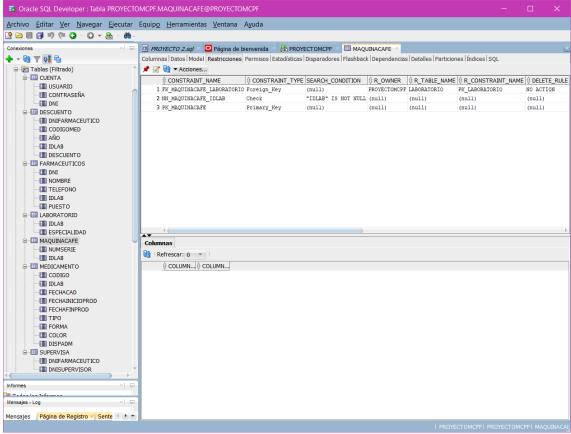
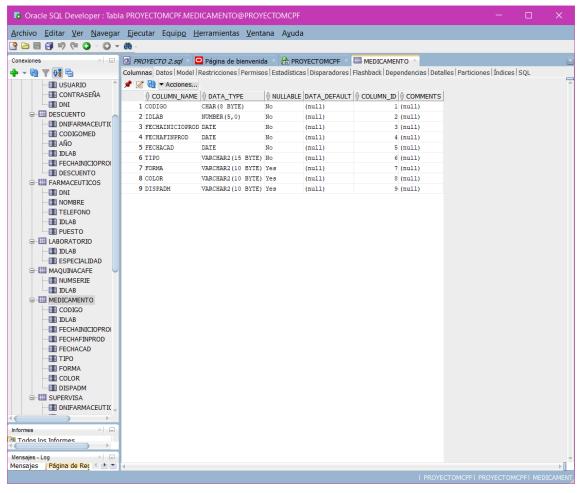


TABLA MEDICAMENTO (COLUMNAS/RESTRICCIONES)



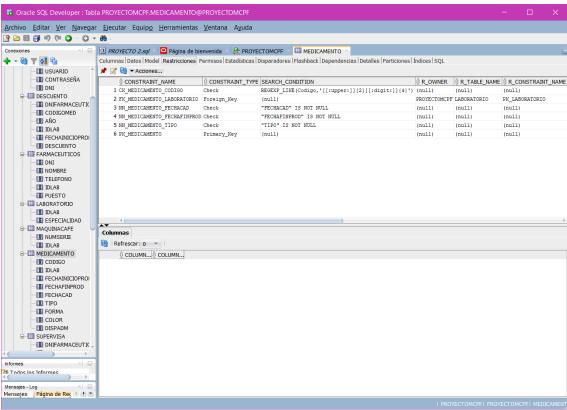
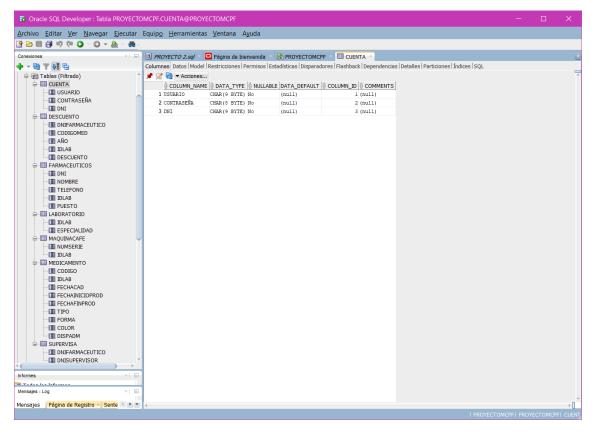


TABLA CUENTA (COLUMNAS/RESTRICCIONES)



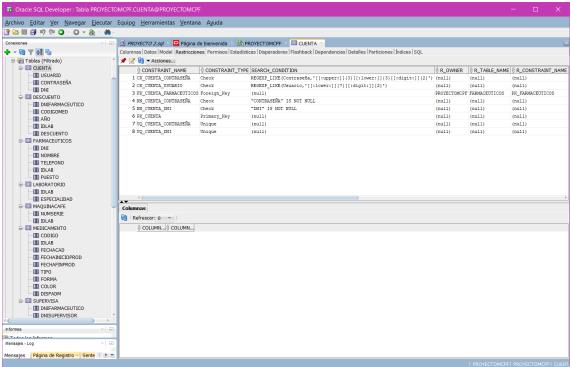
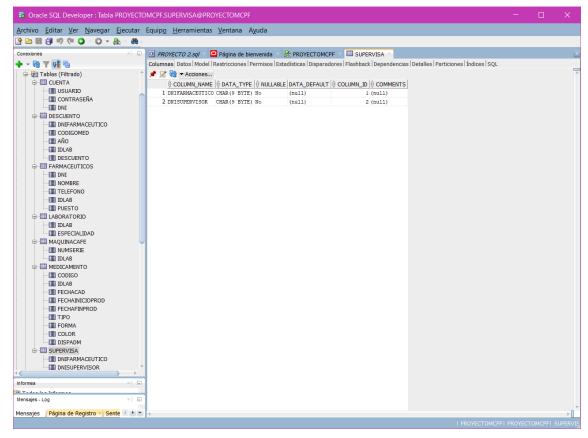


TABLA SUPERVISA (COLUMNAS/RESTRICCIONES)



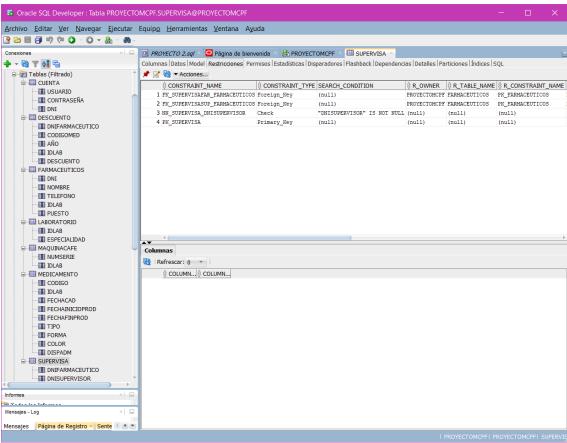
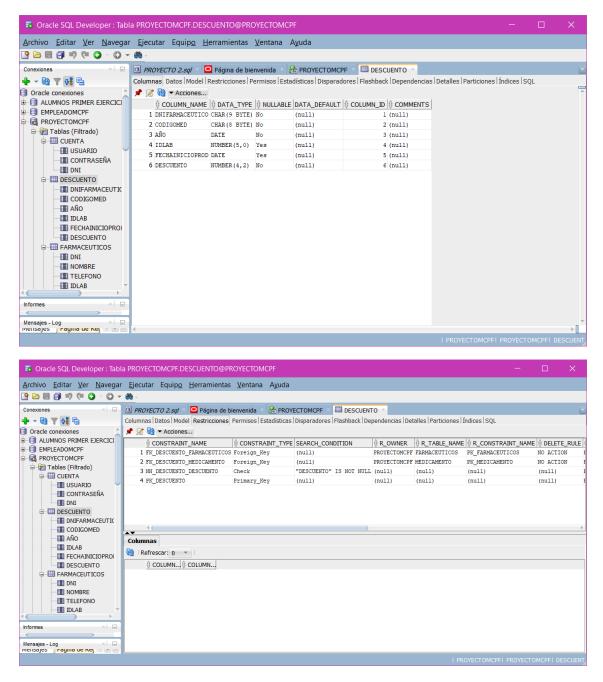


TABLA DESCUENTO (COLUMNAS/RESTRICCIONES)

Pese a que en mi trabajo original especifiqué que datos como "IDLab" y "FechalnicioProd" carecen de importancia para esta tabla, es necesario añadirlos para poder exportar la columna "CodigoMed" como clave foránea (en la tabla original, los tres elementos aparecen juntos como PK).

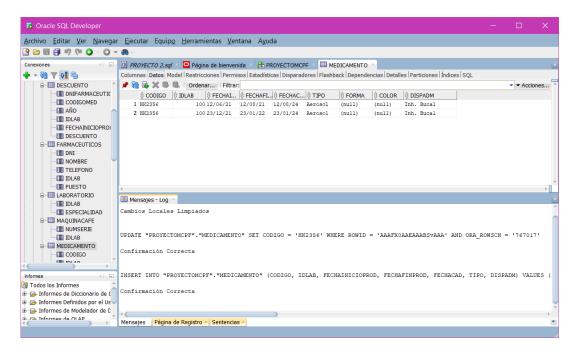
Para más comodidad, no he puesto ninguna restricción en ninguno de los dos valores, pudiendo quedar nulos.



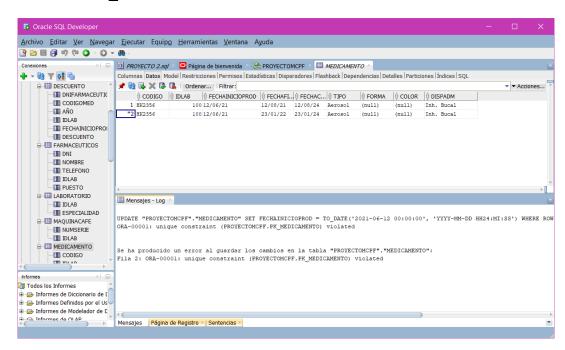
COMPROBACIÓN RESTRICCIONES

COMPROBACIÓN CONSTRAINT PRIMARY KEY

Correcto ✓: el conjunto introducido como clave primaria "Código + IdLab + FechalnicioProd" es nuevo y no se repite en filas anteriores.

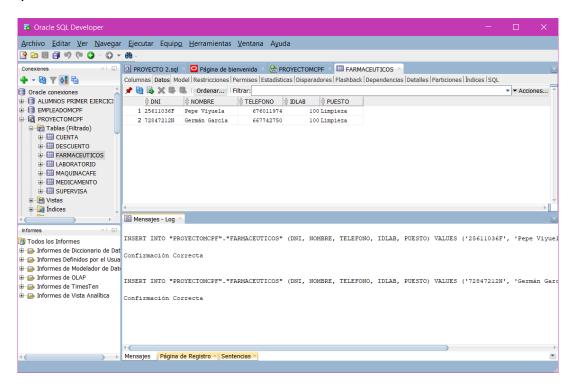


Incorrecto ★: el conjunto introducido como clave primaria "Código + IDLab + FechalnicioProd" ya existe en la tabla con anterioridad, violando la restricción PK _medicamento.

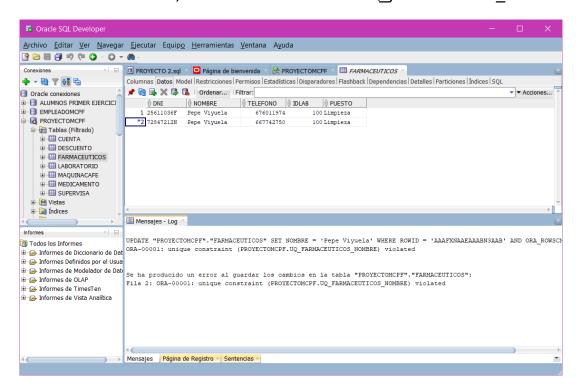


COMPROBACIÓN CONSTRAINT UNIQUE

Correcto ✓: la clave alternativa "Nombre" introducida es nueva y no se repite en filas anteriores.

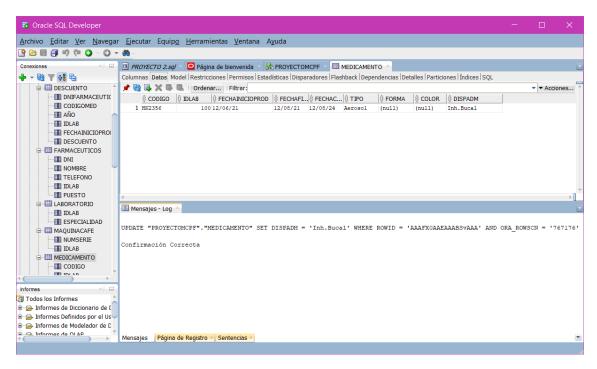


Incorrecto ★: la clave alternativa "Nombre" introducida ya existe en la tabla con anterioridad, violando la restricción UQ farmaceuticos nombre.

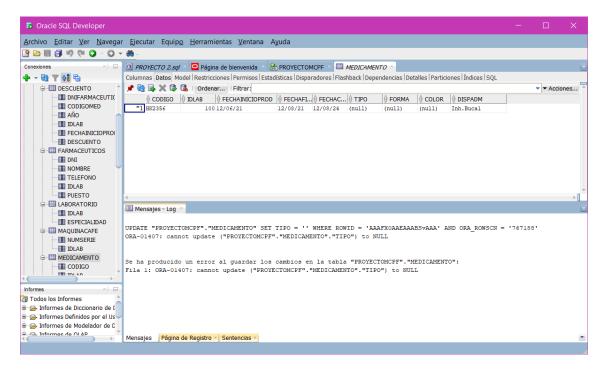


COMPROBACIÓN CONSTRAINT NOT NULL

Correcto ✓: la columna "*Tipo*" contiene un valor no nulo (esta columna posee una restricción del tipo NOT NULL).

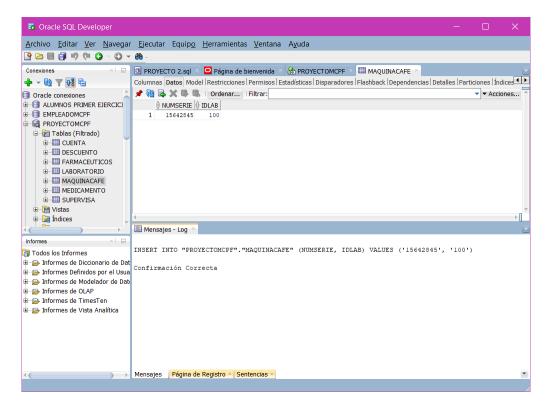


Incorrecto X: la columna "*Tipo*" contiene un valor nulo, violando la restricción *NN_medicamento_tipo*.

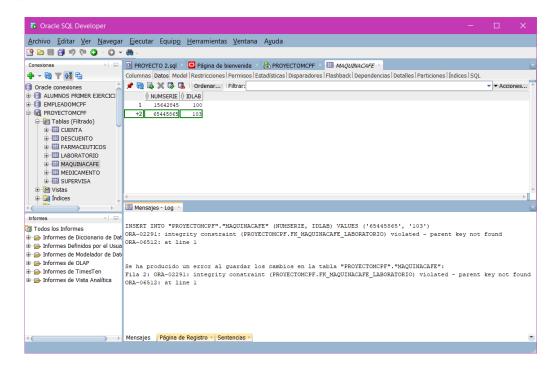


COMPROBACIÓN CONSTRAINT FOREIGN KEY

Correcto ✓: la clave foránea "IdLab" corresponde con un valor previamente existente en la tabla referenciada "Laboratorio".

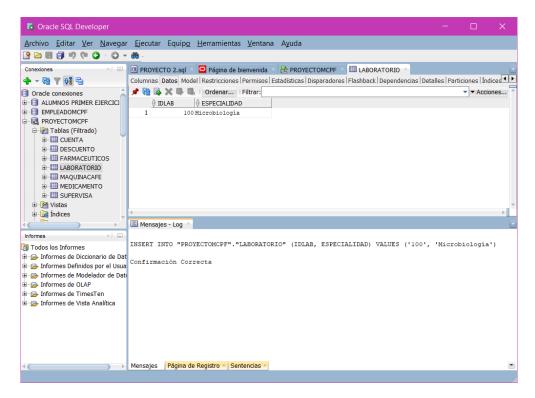


Incorrecto X: la clave foránea "*IdLab*" no corresponde con ningún valor existente en la tabla "Laboratorio", violando la restricción *FK maquinacafe laboratorio*.

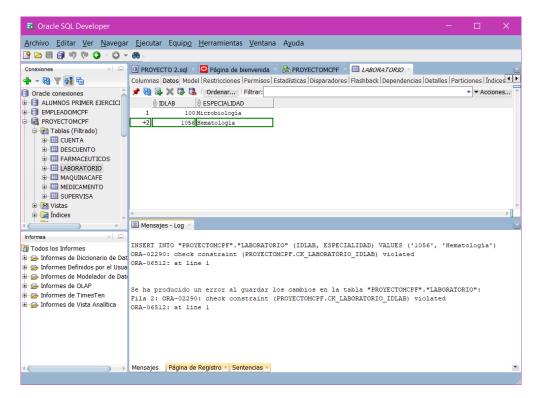


COMPROBACIÓN CONSTRAINT CHECK NUMÉRICOS

Correcto ✓: el valor de "*IDLab*" cumple con su restricción de ser igual o mayor que 100 y menor que 1000.



Incorrecto ★: el valor de "*IDLab*" no cumple con la restricción anteriormente descrita, violando la restricción *CK_laboratorio_idlab*.



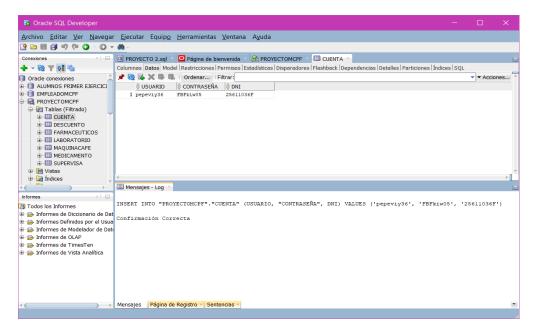
COMPROBACIÓN CONSTRAINT CHECK CON PATRONES

Correcto ✓: los valores "usuario", "contraseña" y "DNI" cumplen con los patrones establecidos.

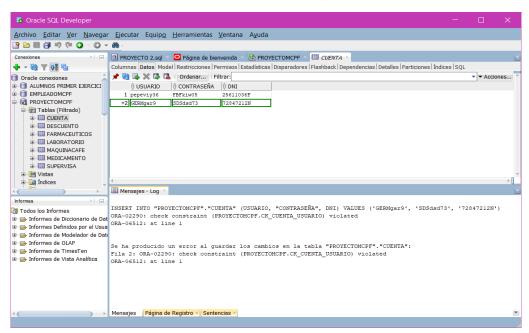
<u>Usuario</u>: 7 minúsculas y 2 números

Contraseña: 3 mayúsculas, 3 minúsculas y 2 números.

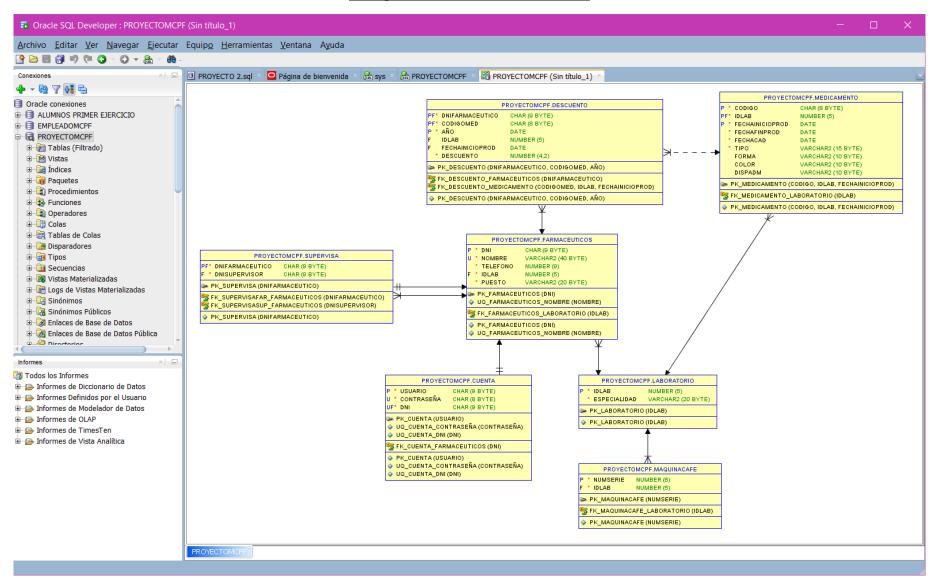
DNI: 8 números y 1 mayúscula



Incorrecto ★: alguno de los valores introducidos no cumple con los patrones anteriormente descritos. En este caso, el nombre de usuario es incorrecto, violando la restricción *CK_cuenta_usuario*.



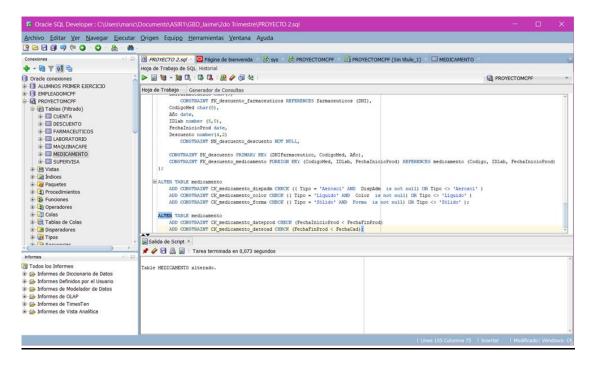
ESQUEMA RELACIONAL



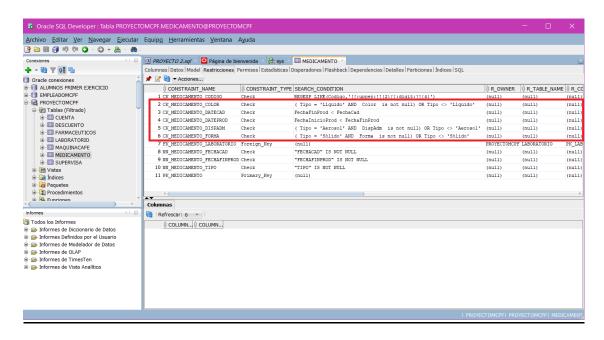
ALTER TABLE

De forma posterior, hemos añadido varias CONSTRAINT tipo CHECK para obligar a los campos "DispAdm", "Color" y "Forma" a ser o no ser NOT NULL en función del valor introducido en "Tipo".

También se ha añadido otro CONSTRAINT para gestionar las fechas y evitar errores durante la introducción de datos.

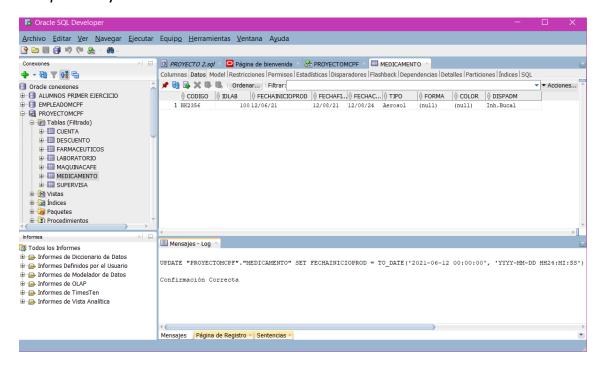


Una vez actualizada la base de datos, nos aparecerán las nuevas restricciones:

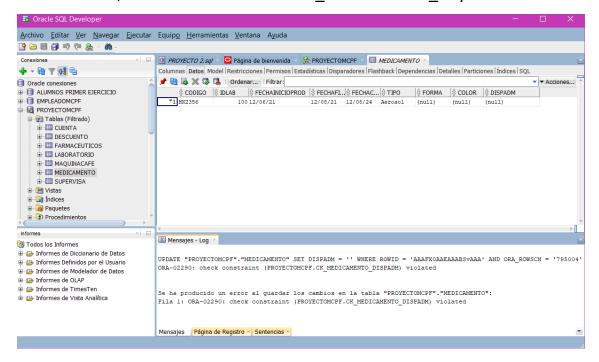


Ahora comprobaremos las nuevas restricciones.

Correcto ✓: Al introducir el valor "Aerosol" en la columna "*Tipo*", la columna "*DispAdm*" debería volverse de tipo NOT NULL y por tanto no puede quedar vacía. En este caso, se ha introducido un valor en la columna "*DispAdm*" y las fechas también son correctas.



Incorrecto ★: las fechas son correctas pero la columna "*DispAdm*" posee un valor nulo, violando la restricción *CK medicamento dispadm*.



Incorrecto ★: la fecha de inicio de producción es posterior a la fecha de fin de la producción, violando la restricción *CK_medicamento_dateprod*.

