

Obligatorio

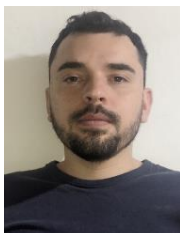
"FOOD Inspections"

Entregado como requisito obligatorio para el curso de

BD2

Analista en Tecnologías de la Información

Grupo N3D



Rodrigo Cristaldo – 310992

Tutor: Capone

Junio 2024

Índice:

Script Indice- DatosPrueba:	3
Script Consultas:	8
Script Procedimientos-Funciones:	10
Script Vistas:	12
Script Disparadores:	13
Script MongoDB:	15

Script Indice- DatosPrueba:

```
1. CREATE DATABASE FoodInspections
2. GO
3. USE FoodInspections
4. GO
5.
6. --Creacion de las tablas:
7. CREATE TABLE Establecimientos(estNumero int identity not null,
8.                                estNombre varchar(40) not null,
9.                                estDireccion varchar(60) not
10.                               null,
11.                                estTelefono varchar(50),
12.                                estLatitud money,
13.                                estLongitud money,
14.                                constraint pk_Estab primary
15.                                key(estNumero))
16. GO
17. CREATE TABLE Licencias(licNumero int identity not null,
18.                           estNumero int not null,
19.                           licFchEmision date,
20.                           licFchVto date,
21.                           licStatus character(3) not null,
22.                           constraint pk_Licencia primary
23.                           key(licNumero),
24.                           constraint fk_EstLic foreign
25.                           key(estNumero) references Establecimientos(estNumero),
26.                           constraint ck_StatusLic check(licStatus in
27.                           ('APR', 'REV')))
28. GO
29. CREATE TABLE TipoViolacion(violCodigo int identity not null,
30.                               violDescrip varchar(30) not null,
31.                               constraint pk_TipoViol primary
32.                               key(violCodigo))
33. GO
34. CREATE TABLE Inspecciones(inspID int identity not null,
35.                             inspFecha datetime,
36.                             estNumero int not null,
37.                             inspRiesgo varchar(15) not null, --
38.                             modifico agregando mayor longitud
39.                             inspResultado varchar(25) not null,
40.                             violCodigo int not null ,
41.                             inspComents varchar(100),
42.                             constraint pk_Inspect primary
43.                             key(inspID),
```

```

37.                                     constraint fk_EstabInsp foreign
key(estNumero) references Establecimientos(estNumero),
38.                                     constraint fk_ViolInsp foreign
key(violCodigo) references TipoViolacion(violCodigo),
39.                                     -- agregó 2 opciones mas de riesgo :
40.                                     constraint ck_Riesgo check(inspRiesgo
IN('Bajo','Medio','Alto','No aplica','Desconocido')),
41.                                     -- agregó 2 opciones mas de resultado
de inspeccion:
42.                                     constraint ck_Result
check(inspResultado IN('Pasa', 'Falla', 'Pasa con condiciones', 'Oficina no
encontrada'))))
43. GO
44.
45.
46. /*
47.     1) Creación de índices que considere puedan ser útiles para optimizar las
consultas (según criterio establecido en el curso).
48. */
49.
50. -- Creo índice para las columnas que son 'FK' dentro de la tabla:
51.
52. CREATE NONCLUSTERED INDEX IDX_Inspecciones_estNumero ON Inspecciones(estNumero);
53. CREATE NONCLUSTERED INDEX IDX_Inspecciones_violCodigo ON
Inspecciones(violCodigo);
54. CREATE NONCLUSTERED INDEX IDX_Licencias_estNumero ON Licencias(estNumero);
55.
56. -- Probar para ver naturaleza de los índices creados en las tablas:
57. EXEC sp_helpindex 'Inspecciones';
58. EXEC sp_helpindex 'Licencias';
59.
60. /*
61.     2) Ingreso de un juego completo de datos de prueba (será más valorada la
calidad de los datos que la cantidad).
62. */
63.
64. --Ingreso de datos de prueba:
65. INSERT INTO Establecimientos (estNombre, estDireccion, estTelefono, estLatitud,
estLongitud)
66. VALUES
67.     ('Don Andrés', 'Av.Lucas Obes 1054, Montevideo', '2336 6418', 40.7128, -
74.0060),
68.     ('El Fogón', 'S. José 1080, Montevideo', '2900 0900', 34.0522, -118.2437),
69.     ('Carbonada', 'Francisco Joaquín Muñoz 3100, Montevideo', '099 652 984',
51.5074, -0.1278),
70.     ('El Gaucho', '18 de Julio y, Dr Javier Barrios Amorín 1393, Montevideo',
'2900 3914', 35.6895, 139.6917),
71.     ('Francis Restaurant Punta Carretas', 'Luis de la Torre 502, Montevideo',
'097 043 191', 35.6762, 139.6503),
72.     ('Pacharán Taberna Vasca', 'San José 1168 primer piso, Montevideo', '2902
3519', 40.7128, -74.0060),
73.     ('Hard Rock Cafe Montevideo', 'Rbla. Armenia 1624, Montevideo', '2628 4041',
34.0522, -118.2437),
74.     ('Chivitos Lo de Pepe', 'José L. Terra 2220, Montevideo', '2204 2988',
48.8566, 2.3522),
75.     ('Viejo Sancho', 'S. José 1229, Montevideo', '2900 4063', 40.7128, -
74.0060),

```

```

76.      ('Pizzería Las Brasas', 'José Enrique Rodó 5056, Canelones', '4332 1807', -
34.838397, -56.261102),
77.      ('Carro La Amistad', 'Gral. Fructuoso Rivera 105, Canelones', '096 523 623',
-34.837841, -56.261357),
78.      ('Lo Del Vasco', 'Luis Alberto de Herrera 119, Canelones', '4332 2536', -
34.838168, -56.261627),
79.      ('Aeroparador Canelones SUCN', 'Ruta 11 km 100.500, Canelones', '094 254
916', -34.836789, -56.261873),
80.      ('Pizzería Ner York', 'Blvr. Aparicio Saravia 164, Canelones', '4332 7846',
-34.836272, -56.262105),
81.      ('El Horno de Soca', 'Calle Dr. Francisco Soca 360, Canelones', '092 333
432', -34.835696, -56.262339),
82.      ('Carrito "Me vale"', 'Dr. Cristóbal Cendan 509, Canelones', '091 204 237',
-34.835128, -56.262562),
83.      ('Bar y Restaurante El Amarillo', 'Asamblea 437, Canelones', '4342 2744', -
34.834612, -56.262780),
84.      ('Centro Bar', '25 de Mayo 551, San José', '4343 0842', -34.834072, -
56.263007),
85.      ('Restaurante y Parrillada El Ombú', 'Ruta 3-General Jose Artigas km 93500,
San José', '4342 7715', -34.833511, -56.263228),
86.      ('Carrito "EZLATI"', 'Gral. Juan A. Lavalleja 837-821, San José', '092
849 133', -34.834072, -56.263007);
87.
88.
89. INSERT INTO TipoViolacion (violDescrip)
90. VALUES
91.      ('Insectos en alimentos'),
92.      ('Superficie sucia'),
93.      ('Falta de lavado de manos'),
94.      ('Mal olor'),
95.      ('Almacenamiento incorrecto'),
96.      ('Falta de desinfección'),
97.      ('Productos vencidos'),
98.      ('Falta de seguridad'),
99.      ('Personal no capacitado'),
100.     ('Contaminación cruzada'),
101.     ('Sin violación'),
102.     ('Establecimiento no encontrado');
103.
104.
105.     INSERT INTO Licencias (estNumero, LicFchEmision, LicFchVto, LicStatus)
106.     VALUES
107.     /*
108.     Posibilidad de agregar opción expirada 'EXP'.
109.     Duracion de Licencias: (~ 6 meses) si inspección 'Pasa con condiciones'.
110.                                     (~ 12 meses) si inspección 'Pasa'.
111.     Riesgo 'Alto' en inspección implica licencia 'REV' hasta la proxima
inspección en (~ 2 meses).
112.     */
113.     (1, '2024-05-22', '2024-11-22', 'APR'),
114.     (1, '2024-04-22', NULL, 'REV'),
115.     (1, '2024-02-21', NULL, 'REV'),
116.     (1, '2023-12-22', NULL, 'REV'),
117.     (1, '2023-06-22', '2023-12-22', 'APR'),
118.     (1, '2023-01-22', '2023-06-22', 'APR'),
119.     (1, '2022-07-22', '2023-01-22', 'APR'),
120.     (1, '2022-01-22', '2022-07-22', 'APR'),
121.     (1, '2021-07-22', '2022-01-22', 'APR'),

```

```

122.         (1, '2021-01-22', '2021-07-22', 'APR'),
123.         (1, '2020-01-22', '2021-01-22', 'APR'),
124.         (2, '2024-05-20', NULL, 'REV'),
125.         (2, '2023-11-20', '2024-05-20', 'APR'),
126.         (2, '2023-05-20', '2023-11-20', 'APR'),
127.         (2, '2022-12-19', '2023-05-19', 'APR'),
128.         (2, '2022-10-18', NULL, 'REV'),
129.         (2, '2022-08-19', NULL, 'REV'),
130.         (2, '2022-02-19', '2022-08-19', 'APR'),
131.         (2, '2021-08-19', '2022-02-19', 'APR'),
132.         (2, '2021-02-18', '2022-08-18', 'APR'),
133.         (2, '2020-08-18', '2021-02-18', 'APR'),
134.         (2, '2019-08-17', '2020-08-17', 'APR'),
135.         (3, '2024-06-14', NULL, 'REV'),
136.         (3, '2023-12-14', '2024-06-14', 'APR'),
137.         (3, '2023-06-14', '2023-12-14', 'APR'),
138.         (4, '2024-04-10', '2025-04-10', 'APR'),
139.         (4, '2023-10-10', '2024-04-10', 'APR'),
140.         (4, '2023-04-10', '2023-10-10', 'APR'),
141.         (5, '2024-04-05', '2024-07-05', 'APR'),
142.         (5, '2023-01-08', '2024-01-08', 'APR'),
143.         (6, '2024-05-10', NULL, 'REV'),
144.         (6, '2023-05-10', '2024-05-10', 'APR'),
145.         (6, '2022-05-10', '2023-05-10', 'APR'),
146.         (7, '2024-02-10', NULL, 'REV'),
147.         (7, '2023-11-15', NULL, 'REV'),
148.         (8, '2024-02-10', NULL, 'REV'),
149.         (8, '2023-08-10', '2024-02-10', 'APR'),
150.         (8, '2023-02-09', '2023-08-09', 'APR'),
151.         (9, '2024-04-25', '2025-04-25', 'APR'),
152.         (9, '2023-04-25', '2024-04-25', 'APR'),
153.         (10, '2024-03-10', NULL, 'REV'),
154.         (11, '2023-04-15', '2023-10-15', 'APR'), --vencida
155.         (12, '2023-12-17', '2024-05-17', 'APR'), --vencida
156.         (13, '2023-02-05', '2023-11-05', 'APR'), --vencida
157.         (14, '2023-11-25', '2024-05-25', 'APR'), --vencida
158.         (14, '2023-09-12', NULL, 'REV'),
159.         (15, '2024-04-10', '2024-10-10', 'APR'),
160.         (16, '2024-04-05', '2025-04-05', 'APR'),
161.         (17, '2024-04-20', NULL, 'REV'),
162.         (18, '2023-06-07', '2024-06-07', 'APR'), --vencida
163.         (19, '2024-04-01', '2024-10-01', 'APR'),
164.         (20, '2024-03-25', '2024-09-25', 'APR'),
165.         (20, '2020-02-03', NULL, 'REV');
166.
167.
168.     INSERT INTO Inspecciones (inspFecha, estNumero, inspRiesgo,
169.                               inspResultado, violCodigo, inspComents)
170.     VALUES
171.         --Insercion de 2 establecimientos con todos los tipos de
172.         violaciones:
173.         ('2024-05-22', 1, 'Bajo', 'Pasa con condiciones', 7, 'Detección de
174.         2 latas de salsa vencidas con fecha "2023-05-20".'),
175.         ('2024-04-22', 1, 'Alto', 'Falla', 6, 'Detección de nula
176.         desinfección de superficies.'),
177.         ('2024-02-21', 1, 'Alto', 'Falla', 9, 'Personal de cocina denota
178.         extrema falta de conocimiento.'),

```

174. ('2023-12-22', 1, 'Alto', 'Falla', 10, 'Detección de multiples factores de contaminación cruzada.'),

175. ('2023-06-22', 1, 'Medio', 'Pasa con condiciones', 1, 'Precencia algunos de insectos debido a plaga mal controlada'),

176. ('2023-01-22', 1, 'Medio', 'Pasa con condiciones', 2, 'Areas de preparación de alimentos con restos de polvo'),

177. ('2022-07-22', 1, 'Medio', 'Pasa con condiciones', 3, 'Detección de deficiente lavado de manos de personal de salon'),

178. ('2022-01-22', 1, 'Bajo', 'Pasa con condiciones', 4, 'Mal olor proveniente de baño de primera planta'),

179. ('2021-07-22', 1, 'Medio', 'Pasa con condiciones', 5, 'Productos perecederos no almacenados a temperatura adecuada'),

180. ('2021-01-22', 1, 'Medio', 'Pasa con condiciones', 8, 'Local no posee cantidad sugerida de extintores por m2'),

181. ('2020-01-22', 1, 'No aplica', 'Pasa', 11, 'Inspección satisfactoria.'),

182. ('2020-01-15', 1, 'Desconocido', 'Oficina no encontrada', 12, NULL),

183. ('2024-05-20', 2, 'Alto', 'Falla', 6, 'Residuos orgánicos no desinfectados, compromiso de seguridad alimentaria.'),

184. ('2023-11-20', 2, 'Medio', 'Pasa con condiciones', 8, 'Deficiencias en iluminación de zonas de evacuación'),

185. ('2023-05-20', 2, 'Bajo', 'Pasa con condiciones', 4, 'Mal olor proveniente de una bola de residuos'),

186. ('2022-12-19', 2, 'Bajo', 'Pasa con condiciones', 7, 'Paquete de arroz con fecha de vencimiento "17-04-2024".'),

187. ('2022-10-18', 2, 'Alto', 'Falla', 9, 'Todo el personal de cocina sin carnet de manipulación de alimentos.'),

188. ('2022-08-19', 2, 'Alto', 'Falla', 10, 'Fluidos de carnes crudas sobre productos listos para comer.'),

189. ('2022-02-19', 2, 'Medio', 'Pasa con condiciones', 1, 'Huevos de insectos en un paquete de harina'),

190. ('2021-08-19', 2, 'Medio', 'Pasa con condiciones', 2, 'Suelo de cocina con pequeños derrames sin limpiar'),

191. ('2021-02-18', 2, 'Medio', 'Pasa con condiciones', 3, 'Falta de lugares de lavado de manos en algunas áreas.'),

192. ('2020-08-18', 2, 'Medio', 'Pasa con condiciones', 5, 'Recipientes de alimentos mal etiquetados.'),

193. ('2019-08-17', 2, 'No aplica', 'Pasa', 11, 'Inspección satisfactoria.'),

194. ('2019-08-05', 2, 'Desconocido', 'Oficina no encontrada', 12, NULL),

195. --Resto de inserciones de establecimientos:

196. ('2024-06-14', 3, 'Alto', 'Falla', 1, 'Pisos sin limpiar.'),

197. ('2023-09-10', 3, 'Bajo', 'Pasa con condiciones', 2, 'Suciedad sobre algunas mesas'),

198. ('2023-06-15', 3, 'Bajo', 'Pasa con condiciones', 2, 'Detección de algunos restos de polvo sobre el lavamanos'),

199. ('2024-04-10', 4, 'No aplica', 'Pasa', 8, 'Ningún problema detectado.'),

200. ('2023-10-10', 4, 'Medio', 'Pasa con condiciones', 9, 'Uso de cuchilla para cortar carnes crudas y alimentos cocinados'),

201. ('2023-04-10', 4, 'Bajo', 'Pasa con condiciones', 3, 'Personal de salón no se lava las manos con frecuencia'),

202. ('2024-04-05', 5, 'Medio', 'Pasa con condiciones', 7, 'Alimentos vencidos aun no utilizados en elaboraciones'),

203. ('2024-02-09', 5, 'Desconocido', 'Oficina no encontrada', 12, NULL),

204. ('2023-01-08', 5, 'No aplica', 'Pasa', 11, 'Todo en orden'),

```

205.          ('2024-05-10', 6, 'Alto', 'Falla', 2, 'Falta de guantes'),
206.          ('2023-05-10', 6, 'No aplica', 'Pasa', 11, 'Ningún problema
detectado'),
207.          ('2022-05-10', 6, 'No aplica', 'Pasa', 11, 'Ningún problema
detectado'),
208.          ('2024-02-10', 7, 'Alto', 'Falla', 2, 'Falta de elementos'),
209.          ('2023-11-15', 7, 'Alto', 'Falla', 1, 'Cocina sucia'),
210.          ('2024-02-10', 8, 'Alto', 'Falla', 3, 'Congelador averiado'),
211.          ('2023-08-10', 8, 'Medio', 'Pasa con condiciones', 2, 'Falta de
guantes'),
212.          ('2023-02-09', 8, 'Medio', 'Pasa con condiciones', 2, 'Falta de
guantes'),
213.          ('2024-04-25', 9, 'No aplica', 'Pasa', 11, 'Inspección exitosa'),
214.          ('2023-04-25', 9, 'No aplica', 'Pasa', 11, 'Inspección exitosa'),
215.          ('2024-03-10', 10, 'Alto', 'Falla', 4, 'Congelador averiado'),
216.          ('2024-04-15', 11, 'Medio', 'Pasa con condiciones', 8,
'Deficiencias en iluminación de zonas de evacuación'),
217.          ('2023-12-17', 12, 'Bajo', 'Pasa con condiciones', 7, 'Vencimiento
de 2 bolsones de arroz blanco'),
218.          ('2023-02-05', 13, 'Medio', 'Pasa con condiciones', 2, 'Falta de
guantes'),
219.          ('2023-11-25', 14, 'Medio', 'Pasa con condiciones', 4, 'Mal olor
proveniente de subsuelo'),
220.          ('2023-09-12', 14, 'Alto', 'Falla', 5, 'Almacenamiento incorrecto
de alimentos'),
221.          ('2024-04-10', 15, 'Medio', 'Pasa con condiciones', 2, 'Suciedad
en mesas de salón y paredes de cocina'),
222.          ('2024-04-05', 16, 'No aplica', 'Pasa', 11, 'Inspección exitosa'),
223.          ('2024-04-20', 17, 'Alto', 'Falla', 3, 'No aire acondicionado'),
224.          ('2023-06-07', 18, 'No aplica', 'Pasa', 11, 'Inspección exitosa'),
225.          ('2024-04-01', 19, 'Bajo', 'Pasa con condiciones', 9, NULL), --
comentario vacio
226.          ('2020-04-05', 20, 'Medio', 'Pasa con condiciones', 8, NULL),--
comentario vacio
227.          ('2020-02-03', 20, 'Alto', 'Falla', 3, NULL); --comentario vacio

```

Script Consultas:

```

use FoodInspections
go

```

```

/*

```

```

    A) Mostrar nombre, direccion y teléfono de los establecimientos que tuvieron la
inspección fallida mas reciente:
*/

```

```

SELECT E.estNombre, E.estDireccion, E.estTelefono, MAX(i.inspFecha) AS Fecha_Inspeccion
-- Columna extra correspondiente a fecha de inspeccion
FROM Establecimientos E
INNER JOIN Inspecciones I ON E.estNumero = I.estNumero
WHERE I.inspResultado = 'Falla' AND I.inspFecha = (

    SELECT MAX(inspFecha)

```



```

FROM Inspecciones I

WHERE estNumero = E.estNumero AND inspResultado = 'Falla'

)
GROUP BY E.estNombre, E.estDireccion, E.estTelefono
ORDER BY MAX(I.inspFecha) DESC;

/*
    B) Mostrar los 5 tipos de violaciones mas comunes, el informe debe mostrar
    código y descripción de la violación
    y cantidad de inspecciones en el año presente.
*/

SELECT TOP 5 T.violCodigo, T.violDescrip, COUNT(*) AS Cantidad_Inspecciones_2024
FROM TipoViolacion T
INNER JOIN Inspecciones I ON T.violCodigo = I.violCodigo
INNER JOIN Establecimientos E ON I.estNumero = E.estNumero
WHERE YEAR(I.inspFecha) = YEAR (GETDATE()) AND T.violCodigo != 11 AND T.violCodigo !=
12
GROUP BY T.violCodigo, T.violDescrip
ORDER BY Cantidad_Inspecciones_2024 DESC;

/*
    C) Mostrar numero y nombre de los establecimientos que comietieron todos los
    tipos de violacion que existen:
*/

SELECT E.estNumero, E.estNombre
FROM Establecimientos E
INNER JOIN Inspecciones I On E.estNumero = I.estNumero
GROUP BY E.estNumero, E.estNombre
HAVING COUNT(DISTINCT I.violCodigo) = (

                                SELECT COUNT(*)
                                FROM TipoViolacion
                                );

/*
    D) Mostrar el porcentaje de inspecciones reprobadas por cada establecimiento,
    incluir dentro de la reprobación las categorías 'Falla', 'Pasa con condiciones'.
*/

-- Utilizo expresion CASE extraida de la PPT de [SP] en su forma simple. Comparo una
-- expresion con un conjunto de valores.
SELECT I.estNumero,
    COUNT(CASE WHEN I.inspResultado IN ('Falla', 'Pasa con condiciones') THEN 1
    ELSE NULL --count ignora null y no las cuenta
    END) AS Inspecciones_Reprobadas,
    COUNT(i.inspID) AS Total_Inspecciones,
    (COUNT(CASE WHEN I.inspResultado IN ('Falla', 'Pasa con condiciones') THEN 1
    ELSE NULL
    END) *100 / COUNT(I.inspID)) AS Porcentaje_Reprobados
FROM Inspecciones I
INNER JOIN Establecimientos E ON E.estNumero = I.estNumero
GROUP BY I.estNumero

```

```

/*
    E) Mostrar el ranking de inspecciones de establecimientos, dicho ranking debe
    mostrar numero y nombre
    del establecimiento, total de inspecciones, total de inspecciones aprobadas
    ('pasa'),
    porcentaje de dichas inspecciones aprobadas, total de inspecciones reprobadas
    ('Falla', 'Pasa con condiciones')
    y porcentaje de dichas inspecciones reprobadas,
    solo tener en cuenta establecimientos cuyo status de licencia es APR.
*/

SELECT TOP 5 E.estNumero, E.estNombre,
    COUNT(DISTINCT I.inspID) AS Total_Inspecciones,
    SUM(CASE WHEN I.inspResultado = 'Pasa' THEN 1
        ELSE 0
    END) AS Inspecciones_Aprobadas,
    (SUM(CASE WHEN I.inspResultado = 'Pasa' THEN 1
        ELSE 0
    END) * 100.0) / COUNT(DISTINCT I.inspID) AS Promedio_Aprobadas,
    SUM(CASE WHEN I.inspResultado = 'Falla' OR I.inspResultado = 'Pasa con condiciones'
    THEN 1
        ELSE 0
    END) AS Inspecciones_Reprobadas,
    (SUM(CASE WHEN I.inspResultado = 'Falla' OR I.inspResultado = 'Pasa con
condiciones' THEN 1
        ELSE
        0 END) * 100.0) / COUNT(DISTINCT I.inspID) AS Promedio_Reprobadas
FROM Inspecciones I
INNER JOIN (
    SELECT DISTINCT estNumero
    FROM Licencias
    WHERE licStatus = 'APR' --aca subconsulta para filtrar los
establecimientos.
) AS Licencias2 ON Licencias2.estNumero = I.estNumero
INNER JOIN Establecimientos E ON E.estNumero = I.estNumero
GROUP BY E.estNumero, E.estNombre
ORDER BY Total_Inspecciones DESC; -- ordeno por total de inspecciones ya que pide
ranking.

/*
    F) Mostrar la diferencia de días en que cada establecimiento renovó su licencia.
*/

-- No uso distinct porque incluyo todas las licencias de cada establecimientos(tambien
las 'REV').
SELECT E.estNumero,
    DATEDIFF(day, L.licFchEmission, L.licFchVto) AS Diferencia_Dias
FROM Establecimientos E
INNER JOIN Licencias L ON L.estNumero = E.estNumero
ORDER BY E.estNumero

```

Script Procedimientos-Funciones:

use FoodInspections

```

GO

/*
    A) Escribir un procedimiento almacenado que dado un tipo de riesgo ('Bajo',
    'Medio', 'Alto'), muestre los datos de las violaciones (violCodigo, violDescrip)
    para dicho tipo, no devolver datos repetidos.
*/

CREATE OR ALTER PROCEDURE SP_EJERCICIOA
@TipoRiesgo VARCHAR(10)
AS
BEGIN
SET NOCOUNT ON;
    SELECT DISTINCT I.violCodigo, T.violDescrip
    FROM
        Inspecciones I
    INNER JOIN TipoViolacion T ON I.violCodigo = T.violCodigo
    WHERE I.inspRiesgo = @TipoRiesgo
END
GO

-- Considero que un tipo de violacion puede presentar varios tipos de riesgos
-- dependiendo de su gravedad.
-- Prueba:
EXEC SP_EJERCICIOA @TipoRiesgo = 'Alto';
EXEC SP_EJERCICIOA @TipoRiesgo = 'Medio';
EXEC SP_EJERCICIOA @TipoRiesgo = 'Bajo';

/*
    B) Mediante una función que reciba un código de violación,
    devolver cuantos establecimientos con licencia vencida y nunca renovada
    tuvieron dicha violación.
*/

CREATE OR ALTER FUNCTION f_Est_Licencia_Vencida2 (@codViol int)
RETURNS TABLE --necesitamos devolver una tabla con datos
AS
return(
    SELECT COUNT(DISTINCT L.estNumero) AS Numero_Establecimientos
    FROM Licencias L
    INNER JOIN Establecimientos E ON L.estNumero = E.estNumero
    INNER JOIN Inspecciones I ON I.estNumero = E.estNumero
    WHERE L.licStatus = 'APR' AND L.licFchVto <= GETDATE() --fecha de hoy
    AND NOT EXISTS(
        SELECT 1
        FROM Licencias L2
        WHERE L2.estNumero = L.estNumero AND
        L2.licStatus = 'APR'
        AND L2.licFchEmision > L.licFchVto
    )
    AND I.violCodigo = @codViol
);

--Prueba:
Select Numero_Establecimientos
from f_Est_Licencia_Vencida2(8);

```

```

/*
    C) Escribir un procedimiento almacenado que dado un rango de fechas,
    retorne por parámetros de salida la cantidad de inspecciones que tuvieron
    un resultado 'Oficina no encontrada' y la cantidad de inspecciones que no
    tienen comentarios.
*/

CREATE PROCEDURE SP_EJERCICIOC
    @pFechaInicio date,
    @pFechaFinal date,
    @pCantInspSinComentarios int OUTPUT,
    @pCantInspOficinaNoEncontrada int OUTPUT
AS
BEGIN
    SET @pCantInspSinComentarios = 0;
    SET @pCantInspOficinaNoEncontrada = 0;

    SELECT @pCantInspSinComentarios = COUNT(*)
    FROM Inspecciones I
    WHERE I.inspFecha BETWEEN @pFechaInicio AND @pFechaFinal AND I.inspComents IS NULL;

    SELECT @pCantInspOficinaNoEncontrada = COUNT(*)
    FROM Inspecciones I
    WHERE I.inspFecha BETWEEN @pFechaInicio AND @pFechaFinal AND I.inspResultado = 'Oficina
    no encontrada';
END

--Prueba:
DECLARE @pCantInspSinComentarios int;
DECLARE @pCantInspOficinaNoEncontrada int;

EXEC SP_EJERCICIOC '2019-01-01', '2024-12-31',
    @pCantInspSinComentarios OUTPUT,
    @pCantInspOficinaNoEncontrada OUTPUT;

SELECT 'Cantidad de inspecciones sin comentarios:', @pCantInspSinComentarios;
SELECT 'Cantidad de inspecciones con resultado "Oficina no encontrada":',
    @pCantInspOficinaNoEncontrada;

```

Script Vistas:

```

use FoodInspections
go

/*
    6) Escribir una vista que muestre todos los datos de las licencias vigentes
    y los días que faltan para el vencimiento de cada una de ellas.
*/

CREATE VIEW V_LicenciasVigentesDiasRestantes as

```

```

SELECT L.licNumero, E.estNombre,E.estDireccion,L.licFchEmision,L.licFchVto,L.licStatus,
DATEDIFF(DAY,GETDATE(),L.licFchVto) AS Dias_Restantes
FROM Licencias L
INNER JOIN Establecimientos E ON L.estNumero = E.estNumero
WHERE L.licStatus = 'APR' AND L.licFchVto >= GETDATE();

--Prueba:
select *
from V_LicenciasVigentesDiasRestantes

```

Script Disparadores:

```

use FoodInspections
go

/*
    A) Cada vez que se crea un nuevo establecimiento, se debe crear una licencia de
    aprobacion con vencimiento 90 dias,
    el disparador debe ser escrito teniendo en cuenta la posibilidad de ingresos
    multiples.
*/

CREATE TRIGGER trg_CrearLicencia90Dias
On Establecimientos
AFTER INSERT
AS
BEGIN
    INSERT INTO Licencias (estNumero,licFchEmision,licFchVto,licStatus)
    SELECT inserted.estNumero,GETDATE(),DATEADD(DAY,90,GETDATE()),'APR' --RegIstros
multiples por el select de inserted
    FROM inserted
END

-- Inserciones:
INSERT INTO Establecimientos (estNombre, estDireccion, estTelefono, estLatitud,
estLongitud)
VALUES
    ('Juanito Pizza', 'Azara 3422', '2588 2525', -35.9011, -86.1645),
    ('Juanito Foods', 'Joanico 1355 ', '2574 6988', -36.9011, -76.1645);

-- Verificacion que se ha creado la licencia de un registro:
SELECT *
FROM Licencias
WHERE estNumero = (SELECT MAX(estNumero)
                    FROM Establecimientos
                    WHERE estNombre = 'Juanito Pizza');

-- Verificacion de multiples registros:
SELECT * -- Puedo hacer tambien un top de Licencias y ordenar por numero de
establecimiento
FROM Licencias L
INNER JOIN Establecimientos E ON L.estNumero = E.estNumero
WHERE E.estNombre IN ('Juanito Pizza', 'Juanito Foods', 'Juanito Burgers')

```

```

/*
    B) No permitir que se ingresen inspecciones de establecimientos cuya licencia
    está
    proxima a vencer, se entiende por próxima a vencer todas aquellas cuyo
    vencimiento
    esté dentro de los siguientes 5 días, el disparador debe tener en cuenta la
    posibilidad de registros multiples.
*/

CREATE TRIGGER trg_ValidarInspecciones1
ON Inspecciones
INSTEAD OF INSERT
AS
BEGIN

    IF EXISTS (
        SELECT 1
        FROM inserted i
        JOIN Licencias L ON i.estNumero = L.estNumero
        WHERE L.licFchVto <= DATEADD(DAY, 5, GETDATE())
    )
    BEGIN

        PRINT 'Algunas inspecciones no se pudieron ingresar porque una o más licencias
        están por caducar en los próximos 5 días.';

        END
        ELSE
        BEGIN

            INSERT INTO Inspecciones (inspFecha, estNumero, inspRiesgo, inspResultado,
            violCodigo, inspComents)
            SELECT inspFecha, estNumero, inspRiesgo, inspResultado, violCodigo, inspComents
            FROM inserted;

        END
    END;

--Inserciones de prueba:
INSERT INTO Inspecciones
(inspFecha,estNumero,inspRiesgo,inspResultado,violCodigo,inspComents)
VALUES
('2024-06-10', 8, 'No aplica', 'Pasa', 1, 'Comentario2'),
('2024-06-10', 9, 'No aplica', 'Pasa', 1, 'Comentario1');
-- Verifico:
SELECT *
FROM Inspecciones

```

Script MongoDB:

```
use MongoDBej7

db.createCollection("HistoricoConversaciones")

//mongo le setea un id a cada documento

db.HistoricoConversaciones.insertMany([

{

  "chat_id": 1,

  "fecha_chat": "2024-06-01",

  "inspectores": [

    {"id": 1, "nombre": "Fabricio Gimenez"},

    {"id": 2, "nombre": "Ana Monterroso"}

  ],

  "establecimiento": {

    "nombre": "Don Andrés",

    "direccion": "Av.Lucas Obes 1054, Montevideo",

    "telefono": "2336 6418"

  },

  "violacion": "Insectos en alimentos",

  "resultado": "Falla",

  "mensajes": [

    {

      //agregar hora para el contexto de un chat

      "inspector_id": 1,

      "fecha_mensaje": "2024-06-01 10:32:00",

      "mensaje": "Encontramos insectos en los alimentos de 4 comensales."

    }

  ]

}]
```

```

    },
    {
      "inspector_id": 2,
      "fecha": "2024-06-01 10:35:00",
      "mensaje": "Tomaron fotos? Cuáles son las acciones a seguir?"
    },
    {
      "inspector_id": 1,
      "fecha": "2024-06-01 10:40:00",
      "mensaje": "Sí, tomamos fotos. Vamos a llamar a una empresa de control de plagas y
desinfectar toda la cocina."
    }
  ]
},
{
  "chat_id": 2,
  "fecha_chat": "2024-06-02T14:45:00",
  "inspectores": [
    {"id": 3, "nombre": "Carlos Rodriguez"},
    {"id": 4, "nombre": "Lucia Fernandez"}
  ],
  "establecimiento": {
    "nombre": "El Fogón",
    "direccion": "S. José 1080, Montevideo",
    "telefono": "2900 0900"
  },
},

```



```
"violacion": "Superficies sucias",

"resultado": "Falla",

"mensajes": [

  {

    "inspector_id": 3,

    "fecha_mensaje": "2024-06-02T14:47:00",

    "mensaje": "Las superficies de la cocina estaban sucias y grasientas."

  },

  {

    "inspector_id": 4,

    "fecha_mensaje": "2024-06-02T14:50:00",

    "mensaje": "Debemos limpiar y desinfectar las superficies. ¿Qué más se debe hacer?"

  },

  {

    "inspector_id": 3,

    "fecha_mensaje": "2024-06-02T14:55:00",

    "mensaje": "Reentrenar al personal de cocina sobre la limpieza adecuada."

  }

]

},

{

  "chat_id": 3,

  "fecha_chat": "2024-06-03T09:20:00",

  "inspectores": [

    {"id": 5, "nombre": "Mario Perez"},

    {"id": 6, "nombre": "Lucia Fernandez"}

  ]

}
```

```
],  
"establecimiento": {  
  "nombre": "Carbonada",  
  "direccion": "Francisco Joaquín Muñoz 3100, Montevideo",  
  "telefono": "099 652 984"  
},  
"violacion": "Lavado de manos inadecuado",  
"resultado": "Falla",  
"mensajes": [  
  {  
    "inspector_id": 5,  
    "fecha_mensaje": "2024-06-03T09:22:00",  
    "mensaje": "El personal no seguía los procedimientos adecuados de lavado de manos."  
  },  
  {  
    "inspector_id": 6,  
    "fecha_mensaje": "2024-06-03T09:25:00",  
    "mensaje": "¿Se instalarán más estaciones de lavado de manos?"  
  },  
  {  
    "inspector_id": 5,  
    "fecha_mensaje": "2024-06-03T09:30:00",  
    "mensaje": "Sí, además se les dará capacitación adicional sobre higiene."  
  }  
]  
},
```

```

{
  "chat_id": 4,
  "fecha_chat": "2024-06-03T09:20:00",
  "inspectores": [
    {"id": 7, "nombre": "Jose Pereyra"},
    {"id": 8, "nombre": "Rodrigo Martinez"}
  ],
  "establecimiento": {
    "nombre": "Pizzeria Ner York",
    "direccion": "José Enrique Rodó 5056, Canelones",
    "telefono": "4332 1807"
  },
  "violacion": "Lavado de manos inadecuado",
  "resultado": "Falla",
  "mensajes": [
    {
      "inspector_id": 7,
      "fecha_mensaje": "2024-06-03T09:22:00",
      "mensaje": "Detecté que los mozos no se lavaban las manos con frecuencia"
    },
    {
      "inspector_id": 8,
      "fecha_mensaje": "2024-06-03T09:25:00",
      "mensaje": "Entendido, cual fue su respuesta?"
    }
  ]
}

```

```

        "inspector_id": 7,

        "fecha_mensaje": "2024-06-03T09:30:00",

        "mensaje": "No lo creían necesario, no tienen tiempo"

    }

]

},

{

    "chat_id": 5,

    "fecha_chat": "2024-06-01",

    "inspectores": [

        {"id": 1, "nombre": "Fabricio Gimenez"},

        {"id": 6, "nombre": "Lucia Fernandez"}

    ],

    "establecimiento": {

        "nombre": "Centro Bar",

        "direccion": "25 de Mayo 551, San José",

        "telefono": "4343 0842"

    },

    "violacion": "Insectos en alimentos",

    "resultado": "Falla",

    "mensajes": [

        {

            "inspector_id": 1,

            "fecha_mensaje": "2024-06-01 10:32:00",

            "mensaje": "Hola! Encontramos una cantidad excesiva de insectos en las ensaladas"

```

```

    },
    {
      "inspector_id": 6,
      "fecha": "2024-06-01 10:35:00",
      "mensaje": "Bien! Se contactaron con el dueño del local y le explicaron los pasos a seguir?"
    },
    {
      "inspector_id": 1,
      "fecha": "2024-06-01 10:40:00",
      "mensaje": "Sí, fue muy comprensivo. Informamos sobre que acciones debe tomar el local y
      agendamos próxima inspección"
    }
  ]
},
{
  "chat_id": 6,
  "fecha_chat": "2024-06-01",
  "inspectores": [
    {"id": 1, "nombre": "Fabricio Gimenez"},
    {"id": 6, "nombre": "Lucia Fernandez"}
  ],
  "establecimiento": {
    "nombre": "Centro Bar",
    "direccion": "25 de Mayo 551, San José",
    "telefono": "4343 0842"
  }
}

```

```

},
"violacion": "Insectos en alimentos",
"resultado": "Pasa",
"mensajes": [
  {
    "inspector_id": 1,
    "fecha_mensaje": "2024-06-01 10:32:00",
    "mensaje": "Hola! Encontramos una cantidad excesiva de insectos en las ensaladas"
  },
  {
    "inspector_id": 6,
    "fecha": "2024-06-01 10:35:00",
    "mensaje": "Bien! Se contactaron con el dueño del local y le explicaron los pasos a seguir?"
  },
  {
    "inspector_id": 1,
    "fecha": "2024-06-01 10:40:00",
    "mensaje": "Sí, fue muy comprensivo. Informamos sobre que acciones debe tomar el local y
agendamos próxima inspección"
  }
]
},
{
  "chat_id": 7,
  "fecha_chat": "2024-06-01",

```

```
"inspectores": [  
  {"id": 1, "nombre": "Fabricio Gimenez"},  
  {"id": 6, "nombre": "Lucia Fernandez"}  
,  
"establecimiento": {  
  "nombre": "El Horno de Soca",  
  "direccion": "25 de Mayo 551, San José",  
  "telefono": "4343 0842"  
},  
"violacion": "Insectos en alimentos",  
"resultado": "Pasa",  
"mensajes": [  
  {  
  
    "inspector_id": 1,  
    "fecha_mensaje": "2024-06-01 10:32:00",  
    "mensaje": "Hola! Encontramos una cantidad excesiva de insectos en las ensaladas"  
  },  
  {  
    "inspector_id": 6,  
    "fecha": "2024-06-01 10:35:00",  
    "mensaje": "Bien! Se contactaron con el dueño del local y le explicaron los pasos a seguir?"  
  },  
  {  
    "inspector_id": 1,  
    "fecha": "2024-06-01 10:40:00",
```

```
        "mensaje": "Sí, fue muy comprensivo. Informamos sobre que acciones debe tomar el local y  
agendamos próxima inspección"
```

```
    }
```

```
  ]
```

```
}
```

```
]);
```

```
//Consultas:
```

```
// a) Cuantas conversaciones sobre violaciones diferentes se constataron.
```

```
db.HistoricoConversaciones.distinct("violacion").length
```

```
// b) Obtener los mejores establecimientos basado en la cantidad de inspecciones aprobadas.
```

```
db.HistoricoConversaciones.aggregate([
```

```
{
```

```
  $match: {resultado: "Pasa"}
```

```
},
```

```
{
```

```
  $group: {
```

```
    _id: "$establecimiento.nombre",
```

```
    inspeccionesAprobadas: { $sum: 1 }
```



```

    }
  },
  {
    $sort:{inspeccionesAprobadas:-1}
  }
])

```

```
/*
```

c) Modificar una conversacion agregando una etiqueta "IMPORTANTE" para todos aquellos chats que tengan referencia a resultados reprobados('Falla').

agrego un campo 'etiqueta' con el mensaje 'IMPORTANTE' solo en aquellos donde el resultado sea 'Falla'

```
*/
```

```

db.HistoricoConversaciones.updateMany({resultado: "Falla"},
{$set:{etiqueta:"IMPORTANTE"}});

```

```
//prueba:
```

```
db.HistoricoConversaciones.find({etiqueta: "IMPORTANTE"});
```