

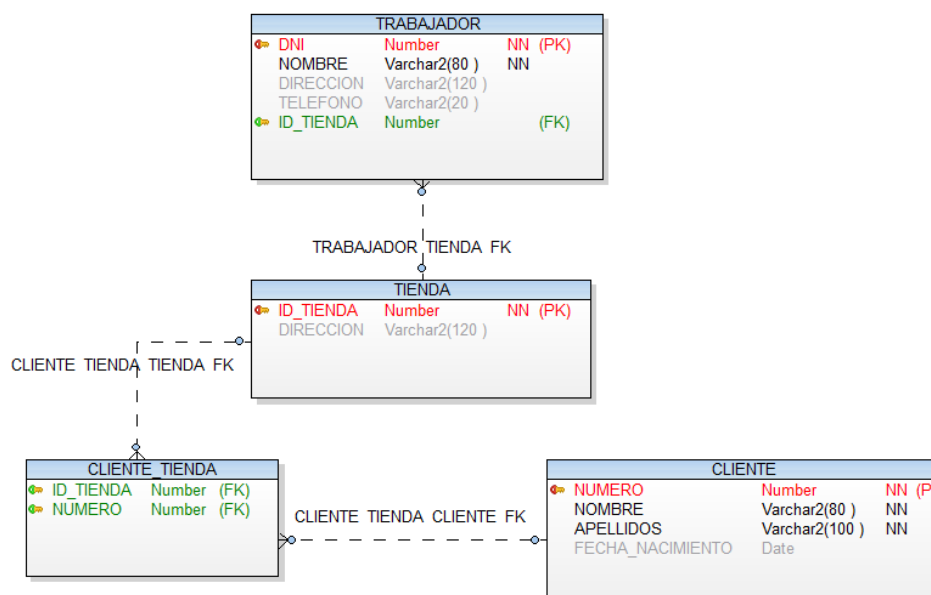
## TAREAG

### 1. Justificar de manera teórica el hecho de usar una base de datos relacional y el SGBD Oracle para la base de datos de la cadena de tiendas.

Entre las principales razones por la que se utiliza una base de datos relacional esta la sencillez que constituye el manejo de los datos, su alta consistencia, uso del lenguaje SQL que permite desarrollar potentes consultas a la base de datos, se evita la redundancia de datos gracias a que las tablas se encuentran normalizadas, etc.

Por otro lado para administrar la información de la cadena de tiendas se utiliza Oracle por ser un SGBD que ofrece una alta disponibilidad, escalabilidad, alto grado de protección y rendimiento. De manera similar permite gestionar los usuarios de forma ágil y brinda un alto control de acceso a los datos.

### 2. Crear el diagrama Entidad / Relación sobre el caso anterior. Representando entidades, atributos, relaciones, cardinalidad y claves primarias.



### 3. Realizar el paso del diagrama E/R a modelo relacional. Representando de cada tabla resultante sus atributos, claves primarias y claves externas en el caso de que las hubiera.

**TRABAJADOR** (DNI, NOMBRE, DIRECCION, TELEFONO, ID\_TIENDA)

**TIENDA** (ID\_TIENDA, DIRECCION)

**CLIENTE** (NÚMERO, NOMBRE, APELLIDOS, FECHA\_NACIMIENTO)

**CLIENTE\_TIENDA** (ID\_TIENDA, NÚMERO)

LEYENDA:

**CAFÉ:** Nombre de las tablas

**AZUL:** Clave primaria

**VERDE:** Clave externa o Foreign key

- Una vez realizado el modelo relacional implementar las tablas en SQL con respecto a lo obtenido. Incluyendo sus restricciones de clave primaria y clave externa.

Se adjunta el Script de nombre *ScriptBDTienda.SQL*.

- Insertar la siguiente información con sentencias SQL (inventando los datos que no se conozcan), en las tablas.

- Un cliente con nombre, apellidos y fecha de nacimiento del alumno que realiza la tarea.

```
Hoja de Trabajo  Generador de Consultas
1
2  -- Un cliente con nombre, apellidos y fecha de nacimiento del alumno que realiza la tarea.
3
4  insert into CLIENTE values (1, 'Rafael','Benitez Moreno',TO_DATE('1998/05/25 15:02:44', 'yyyy/mm/dd hh24:mi:ss'));
5
```

Salida de Script x

Tarea terminada en 0,262 segundos

1 fila insertadas.

Resultado:

NUMERO	NOMBRE	APELLIDOS	FECHA_NACIMIENTO
1	1 Rafael		

- Dos trabajadores.

```
Hoja de Trabajo  Generador de Consultas
6
7  -- Dos trabajadores.
8
9  insert into TRABAJADOR values (1, 'Juan','Av Albufera 95', '665878582', 1);
10 insert into TRABAJADOR values (2, 'Carlos','Calle Nueva Numancia 55', '685878542', 2);
11
```

Salida de Script x

Tarea terminada en 0,048 segundos

1 fila insertadas.

1 fila insertadas.

Resultado:

DNI	NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO	ID_TIENDA
1	1 Juan	Av Albufera 95	665878582	1
2	2 Carlos	Calle Nueva Numancia 55	685878542	2

- Dos tiendas, en cada una de las cuales estarán contratados los trabajadores anteriores y el cliente comprara en las dos tiendas.

```
Hoja de Trabajo  Generador de Consultas
10
11 -- Dos tiendas, en cada una de las cuales estarán contratados los trabajadores anteriores y el cliente comprara en las dos tiendas
12
13 insert into TIENDA values (1, 'El corte ingles');
14 insert into TIENDA values (2, 'Mercadona');
15
```

Salida de Script x

Tarea terminada en 0,036 segundos

1 fila insertadas.

1 fila insertadas.

Resultado:

ID_TIENDA	DIRECCION
1	1 El corte ingles
2	2 Mercadona

Tabla CLIENTE\_TIENDA:

15	
16	insert into CLIENTE_TIENDA values (1, 1);
17	insert into CLIENTE_TIENDA values (2, 1);
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

Resultado:

ID_TIENDA	NUMERO
1	1
2	2

6. Realizar un bloque anónimo PL/SQL que pasándole el DNI de un trabajador haga una consulta que nos diga cuál es el código de la tienda donde trabaja y lo muestre por pantalla.

Tabla Trabajador:

DNI	NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO	ID_TIENDA
1	1 Juan	Av Albufera 95	665878582	1
2	2 Carlos	Calle Nueva Numancia 55	685878542	2

Ejecutamos una prueba de nuestro bloque anónimo cuando el ID no existe en la tabla TRABAJADOR:

Hoja de Trabajo

Generador de Consultas

```
1 SET SERVEROUTPUT ON;
2
3 DECLARE
4 existe_trabajador INTEGER;
5 DNI INTEGER;
6 ID_TIENDA INTEGER;
7
8 BEGIN
9
10 SELECT COUNT(*)
11 INTO existe_trabajador
12 FROM TRABAJADOR trab
13 WHERE trab.DNI = :DNI;
14
15 IF ( existe_trabajador = 0 ) THEN
16     DBMS_OUTPUT.put_line('No existe un trabajador con id = ' || :DNI);
17 ELSE
18
19     SELECT trab.ID_TIENDA
20     INTO ID_TIENDA
21     FROM TRABAJADOR trab
22     WHERE trab.DNI = :DNI;
23
24     DBMS_OUTPUT.put_line('El trabajador con ID = ' || :DNI || ' trabaja en la tienda de Código: ' || ID_TIENDA);
25 END IF;
26
27 END;
```

Introducir Enlaces

DNI

Nombre: DNI

☐ NULL

Valor: 5

Ayuda

Aplicar

Cancelar

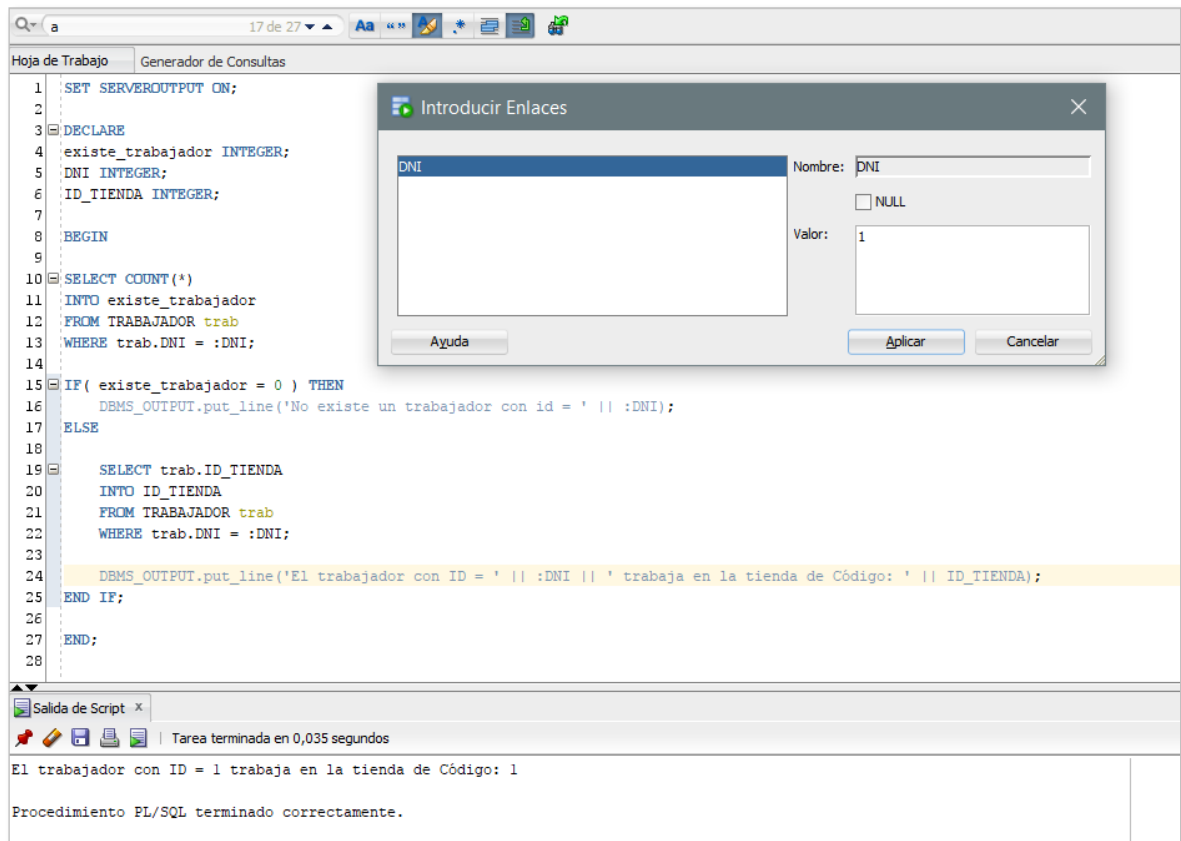
Salida de Script

Tarea terminada en 0,069 segundos

No existe un trabajador con id = 5

Procedimiento PL/SQL terminado correctamente.

La siguiente prueba consiste en ingresar un ID de Trabajador que si existe en la base de datos. El resultado se visualiza en la parte inferior de la siguiente captura de pantalla:



7. Por último tomando referencia los campos de la tabla trabajador creemos un tipo objeto llamado Tipo\_Trabajador.

