

Caso OLEO (a)

Las figuras 1 y 2 presentan un modelo conceptual simplificado sobre **marcas y tipos de aceites de oliva**.

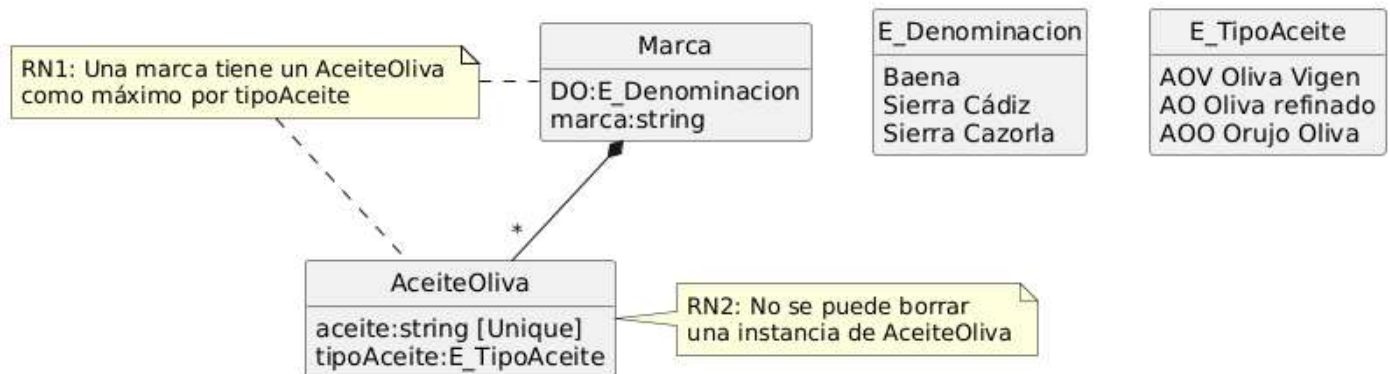
Caso Oleo (a)\Diagrama de Clases

Fig. 1. Modelo Conceptual. Diagrama de Clases

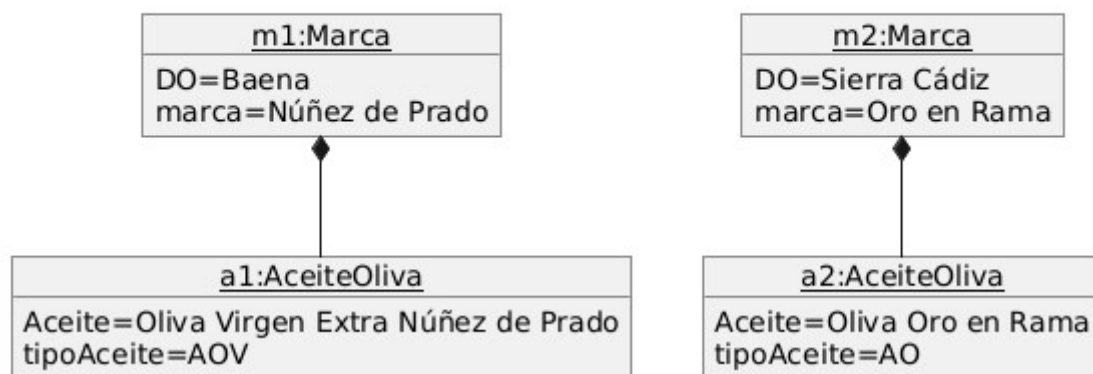
Caso Oleo (a)
Escenario de Carga Inicial de Datos

Fig. 2. Escenario de carga inicial de datos (Casos Positivos)

- I) (1 pto) Genere la extensión relacional correspondiente a la Fig.1.
- II) (3 ptos). Cree la BD SQL MariaDB contemplando todas las restricciones del modelo conceptual de modo declarativo, incluyendo RN1.
- III) (1 pto). Haga la carga inicial de datos (Inserts) correspondiente al escenario de la Fig.2.
- IV) (2 ptos) Resuelva RN2 y pruébela en HeidiSQL.
- V) (1 pto). Genere un proyecto SILENCE y obtenga un listado de Marcas y otro de Vinos.
- VI) (2 ptos). Pruebe en SILENCE todas las restricciones UNIQUE, FOREIGN KEY y la implementación de la RN2 que haya realizado.

Caso OLEO (a)**Solución****Caso Oleo (a)**
Extensión relacional

Marcas (oidMarca, marca, DO) PK(oidMarca)

AceitesOliva (oidAceite, aceite, tipoAceite, oidMarca)
 PK(oidAceite) AK(oidMarca,tipoAceite)
 FK(oidMarca)/Marcas

II) Esquema SQL MariaDB

```
DROP database if EXISTS Oleo;
CREATE DATABASE Oleo;
USE Oleo;

CREATE OR REPLACE TABLE Marcas (
  marcaId          INT AUTO_INCREMENT KEY,
  DO               ENUM('Baena', 'Sierra Cádiz', 'Sierra Cazorla'),
  marca            VARCHAR(30)
);

CREATE OR REPLACE TABLE AceitesOliva (
  aceiteId         INT AUTO_INCREMENT KEY,
  marcaId          INT NOT NULL,
  aceite           VARCHAR(50) UNIQUE,
  tipoAceite       ENUM('AOV','AO','AOO'), -- Clasificación aceite
                  ENUM('AOV','AO','AOO'), -- Clasificación aceites
  FOREIGN KEY (marcaId) REFERENCES Marcas (marcaId),
  CONSTRAINT RN_1 UNIQUE (marcaId,tipoAceite)
);
```

III) Carga inicial de datos

```
INSERT INTO marcas (marca, DO) VALUES
  ('Núñez de Prado','Baena'),('Oro en Rama', 'Sierra Cádiz')
;

INSERT INTO aceitesoliva(marcaId, aceite, tipoAceite) VALUES
  (1, 'Oliva Virgen Extra Núñez de Prado', 'AOV'),
  (1, 'Oliva Virgen Oro en Rama', 'AO')
;
```

IV) Trigger RN 2

```
DELIMITER //
CREATE OR REPLACE TRIGGER RN_2_d BEFORE DELETE ON aceitesoliva FOR EACH ROW
BEGIN
  SIGNAL SQLSTATE'45000' SET MESSAGE_TEXT = 'RN_2_d No se permite borrar instancias
de Aceites de Oliva';
END//
DELIMITER ;

DELETE FROM aceitesoliva WHERE aceiteId=2;
/* Error de SQL (1644): RN_2_d No se permite borrar instancias de Aceites de Oliva */
```

Caso OLEO (a)

V) Proyecto Silence. Listados de instancias

GET {{BASE}}/marcas

```
HTTP/1.0 200 OK Content-Type: application/json Content-Length: 125 Access-Control-Allow-Origin: * Server: Werkzeug/2.0.3 Python/3.10.4 Date: Thu, 28 Nov 2024 21:25:04 GMT [ { "DO": "Baena", "marca": "N\u00fa\u00f1ez de Prado", "marcaId": 1 }, { "DO": "Sierra C\u00e9liz", "marca": "Oro en Rama", "marcaId": 2 } ]
```

GET {{BASE}}/aceitesoliva

```
HTTP/1.0 200 OK Content-Type: application/json Content-Length: 184 Access-Control-Allow-Origin: * Server: Werkzeug/2.0.3 Python/3.10.4 Date: Thu, 28 Nov 2024 21:26:36 GMT [ { "aceite": "Oliva Virgen Extra N\u00fa\u00f1ez de Prado", "aceitId": 1, "marcaId": 1, "tipoAceite": "AOV" }, { "aceite": "Oliva Virgen Oro en Rama", "aceitId": 2, "marcaId": 1, "tipoAceite": "AO" } ]
```

VI) Tests Silence reglas

POST {{BASE}}/aceitesoliva

Content-Type: application/json

{"marcaId": 1, "aceite": "AOV Nuevo*", "tipoAceite": "AOV" }**

```
HTTP/1.0 200 OK Content-Type: application/json Content-Length: 13 Access-Control-Allow-Origin: * Server: Werkzeug/2.0.3 Python/3.10.4 Date: Thu, 28 Nov 2024 21:51:29 GMT { "lastId": 3 }
```

POST {{BASE}}/aceitesoliva

Content-Type: application/json

{"marcaId": 1, "aceite": "AOV Nuevo*", "tipoAceite": "AOV" }**

```
HTTP/1.0 400 BAD REQUEST Content-Type: application/json Content-Length: 70 Access-Control-Allow-Origin: * Server: Werkzeug/2.0.3 Python/3.10.4 Date: Thu, 28 Nov 2024 21:52:40 GMT { "code": 400, "message": "Duplicate entry 'AOV Nuevo' for key 'aceite'" }
```

POST {{BASE}}/aceitesoliva

Content-Type: application/json

{"marcaId": 99, "aceite": "AOV Nuevo*", "tipoAceite": "AOV" }**

```
{
  "code": 400,
  "message": "Cannot add or update a child row: a foreign key constraint fails (`oleo`.`aceitesoliva`, CONSTRAINT `aceitesoliva_ibfk_1` FOREIGN KEY (`marcaId`) REFERENCES `marcas` (`marcaId`))"
}
```

DELETE {{BASE}}/aceitesoliva/3

```
HTTP/1.0 400 BAD REQUEST Content-Type: application/json Content-Length: 84 Access-Control-Allow-Origin: * Server: Werkzeug/2.0.3 Python/3.10.4 Date: Thu, 28 Nov 2024 21:55:24 GMT { "code": 400, "message": "RN_2_d No se permite borrar instancias de Aceites de Oliva" }
```