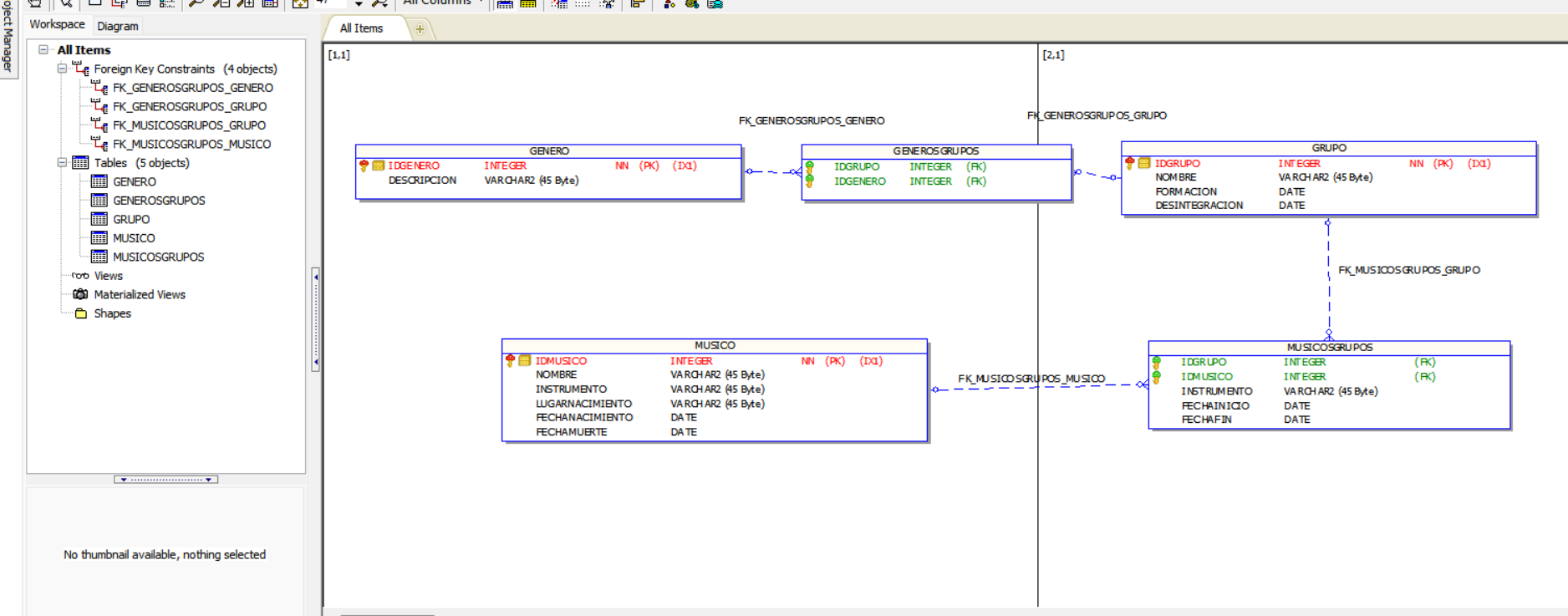
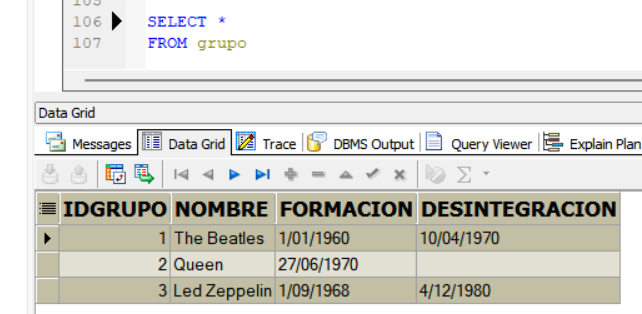
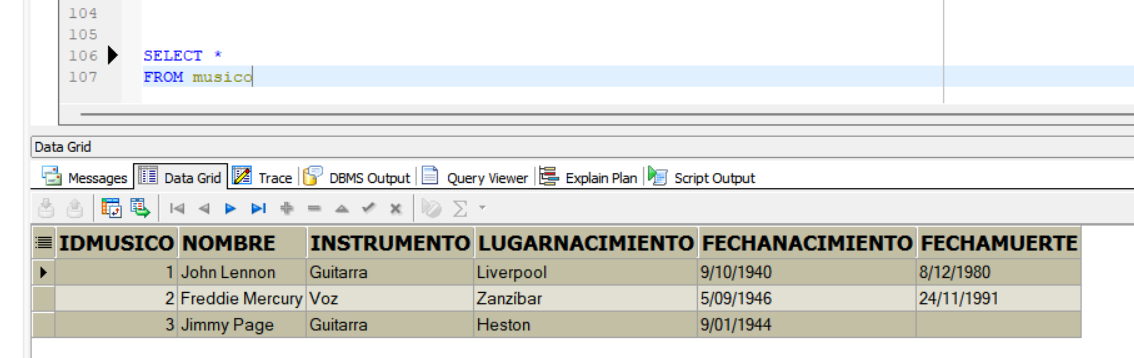
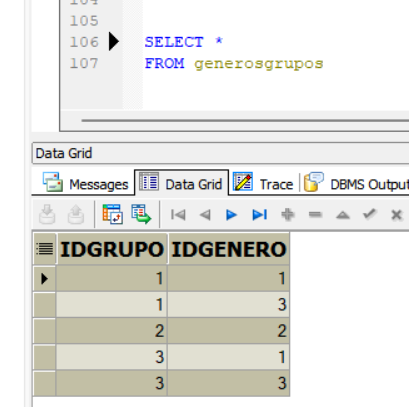
**BASE DE DATOS (Esquema)**



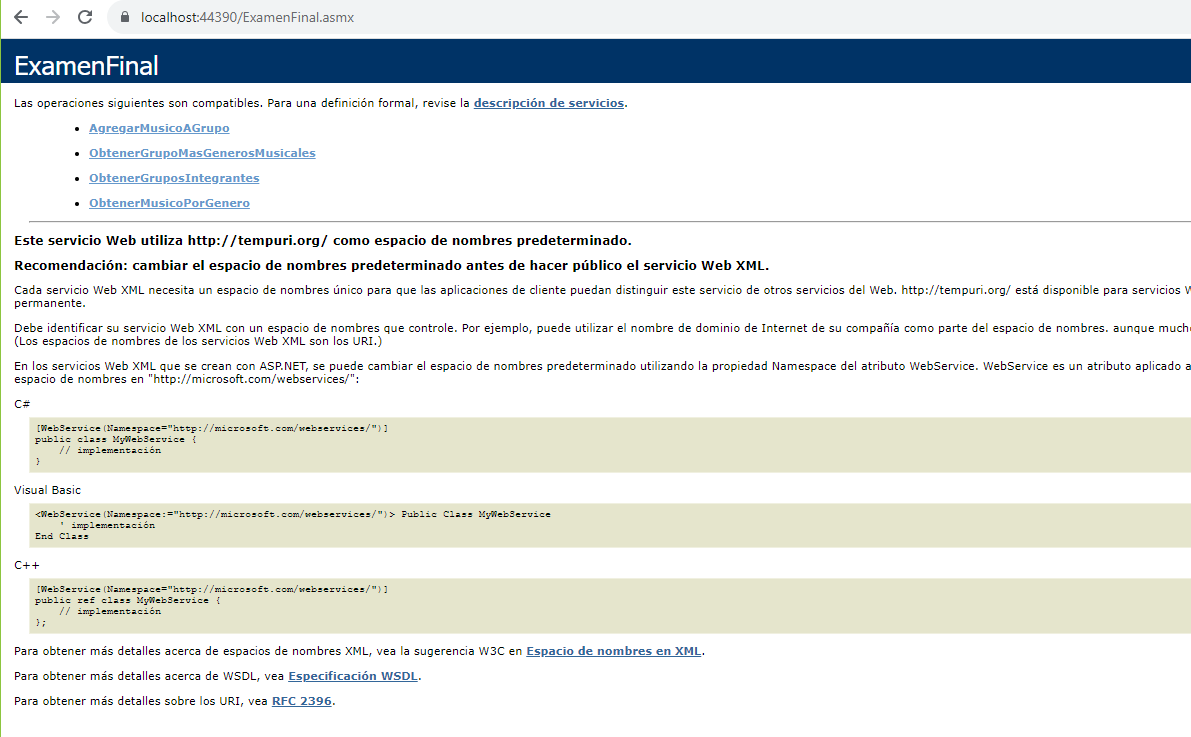
**BASE DE DATOS (Datos de muestra)**





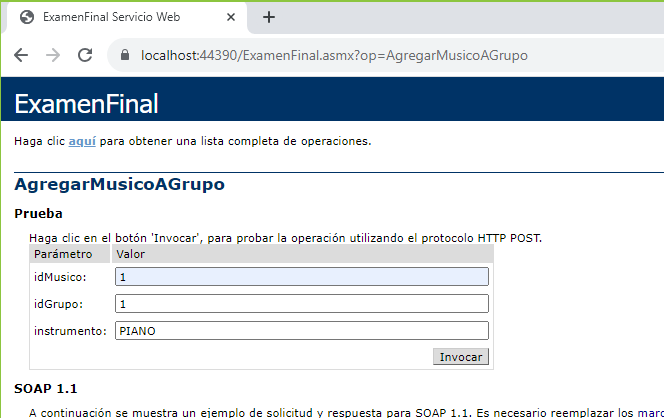


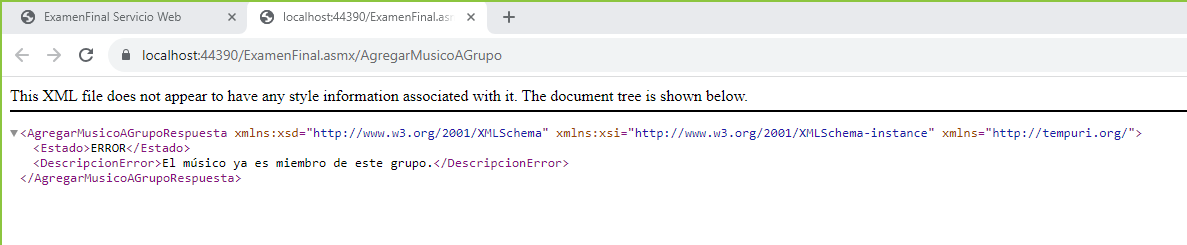
**WEB SERVICES SOAP (DEFINICIÓN)**

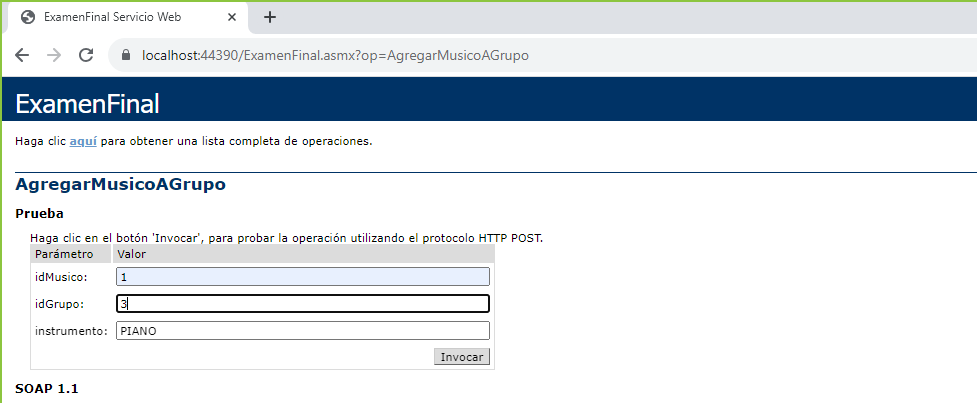


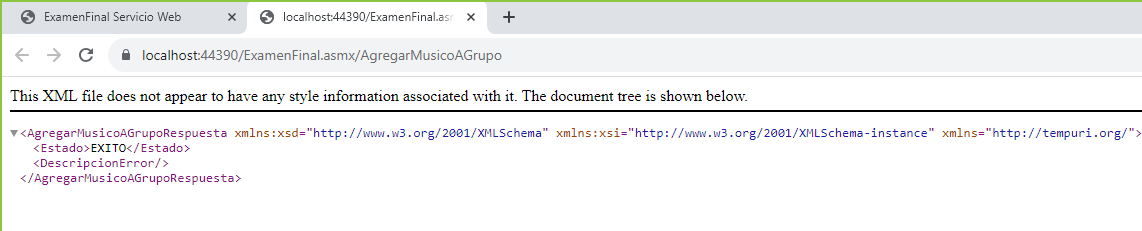
**WEB SERVICES SOAP (CONSUMO)**

**AgregarMusicoAGrupo**

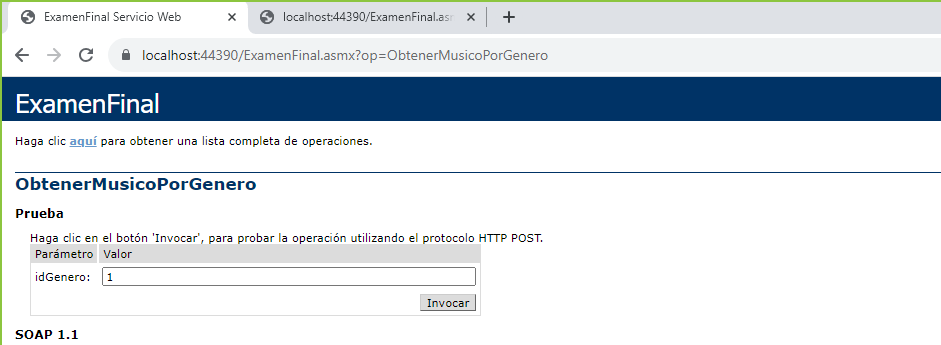


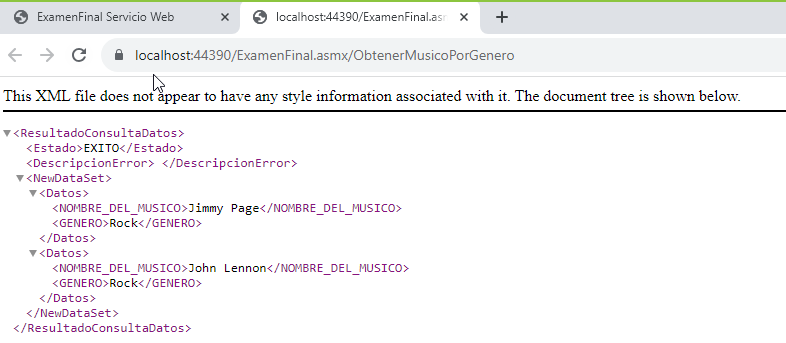


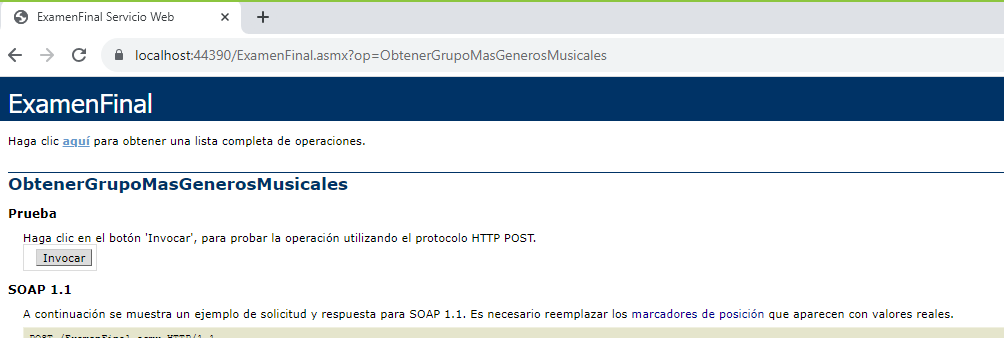


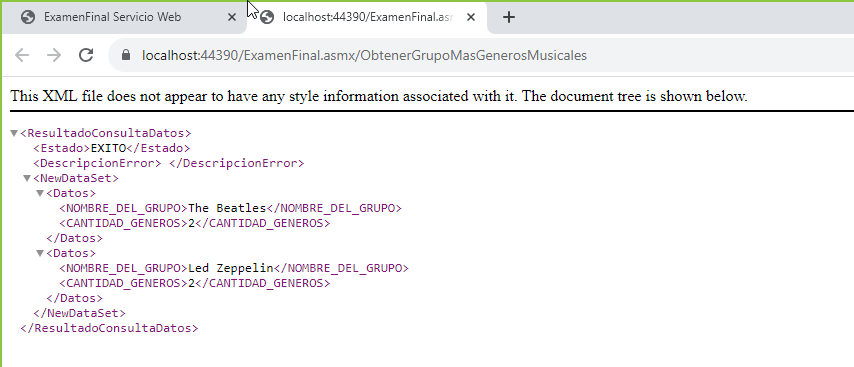


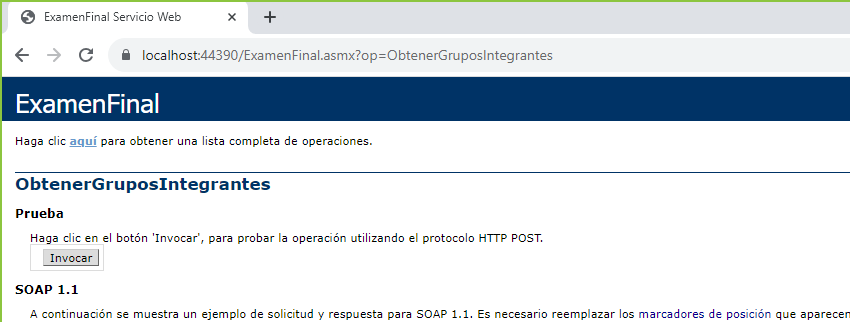
**ObtenerMusicoPorGenero**

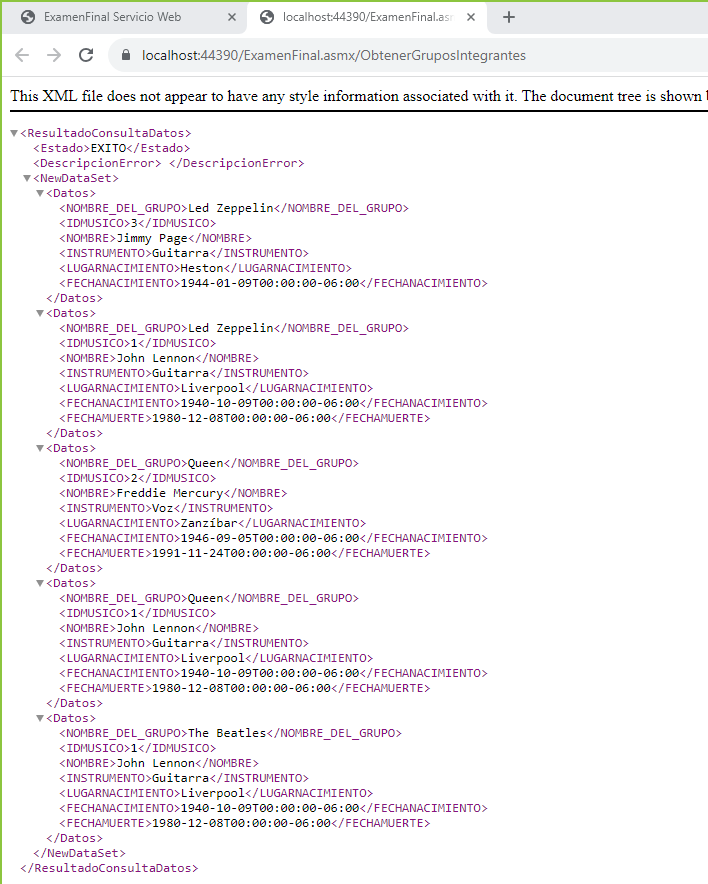




**ObtenerGrupoMasGenerosMusicales**



**ObtenerGruposIntegrantes**



**Scripts Base de Datos**

**Todos los objetos de base de datos y permisos están asociados al esquema y usuario EXAMEN\_FINAL\_DESA\_WEB*.***

--DROP USER EXAMEN\_FINAL\_DESA\_WEB CASCADE;

CREATE USER EXAMEN\_FINAL\_DESA\_WEB IDENTIFIED BY "P@ssw0rd" ACCOUNT UNLOCK;

GRANT RESOURCE, CONNECT TO EXAMEN\_FINAL\_DESA\_WEB;

GRANT UNLIMITED TABLESPACE TO EXAMEN\_FINAL\_DESA\_WEB;

**02\_CREACION\_TABLAS**

ALTER SESSION SET CURRENT\_SCHEMA = EXAMEN\_FINAL\_DESA\_WEB;

-- Crear secuencias para las llaves primarias

CREATE SEQUENCE seq\_idgenero START WITH 1 INCREMENT BY 1;

CREATE SEQUENCE seq\_idgrupo START WITH 1 INCREMENT BY 1;

CREATE SEQUENCE seq\_idmusico START WITH 1 INCREMENT BY 1;

-- Crear la tabla 'genero'

CREATE TABLE genero (

  idgenero INT DEFAULT seq\_idgenero.NEXTVAL PRIMARY KEY,

  descripcion VARCHAR(45)

);

-- Crear la tabla 'grupo'

CREATE TABLE grupo (

  idgrupo INT DEFAULT seq\_idgrupo.NEXTVAL PRIMARY KEY,

  nombre VARCHAR(45),

  formacion DATE,

  desintegracion DATE

);

-- Crear la tabla 'musico'

CREATE TABLE musico (

  idmusico INT DEFAULT seq\_idmusico.NEXTVAL PRIMARY KEY,

  nombre VARCHAR(45),

  instrumento VARCHAR(45),

  lugarnacimiento VARCHAR(45),

  fechanacimiento DATE,

  fechamuerte DATE

);

-- Crear la tabla 'generosgrupos' sin restricciones de clave foránea

CREATE TABLE generosgrupos (

  idgrupo INT,

  idgenero INT

);

-- Crear la tabla 'musicosgrupos' sin restricciones de clave foránea

CREATE TABLE musicosgrupos (

  idgrupo INT,

  idmusico INT,

  instrumento VARCHAR(45),

  fechainicio DATE,

  fechafin DATE

);

-- Agregar las restricciones de clave foránea después de crear todas las tablas

ALTER TABLE generosgrupos

ADD CONSTRAINT fk\_generosgrupos\_grupo FOREIGN KEY (idgrupo) REFERENCES grupo(idgrupo);

ALTER TABLE generosgrupos

ADD CONSTRAINT fk\_generosgrupos\_genero FOREIGN KEY (idgenero) REFERENCES genero(idgenero);

ALTER TABLE musicosgrupos

ADD CONSTRAINT fk\_musicosgrupos\_grupo FOREIGN KEY (idgrupo) REFERENCES grupo(idgrupo);

ALTER TABLE musicosgrupos

ADD CONSTRAINT fk\_musicosgrupos\_musico FOREIGN KEY (idmusico) REFERENCES musico(idmusico);

**03\_DATOS\_MUESTRA**

-- Insertar registros de ejemplo en la tabla 'genero'

INSERT INTO genero (descripcion) VALUES ('Rock');

INSERT INTO genero (descripcion) VALUES ('Pop');

INSERT INTO genero (descripcion) VALUES ('Jazz');

INSERT INTO genero (descripcion) VALUES ('Hip-Hop');

-- Insertar registros de ejemplo en la tabla 'grupo'

INSERT INTO grupo (nombre, formacion, desintegracion) VALUES ('The Beatles', TO\_DATE('1960-01-01', 'YYYY-MM-DD'), TO\_DATE('1970-04-10', 'YYYY-MM-DD'));

INSERT INTO grupo (nombre, formacion, desintegracion) VALUES ('Queen', TO\_DATE('1970-06-27', 'YYYY-MM-DD'), NULL);

INSERT INTO grupo (nombre, formacion, desintegracion) VALUES ('Led Zeppelin', TO\_DATE('1968-09-01', 'YYYY-MM-DD'), TO\_DATE('1980-12-04', 'YYYY-MM-DD'));

-- Insertar registros de ejemplo en la tabla 'musico'

INSERT INTO musico (nombre, instrumento, lugarnacimiento, fechanacimiento, fechamuerte) VALUES ('John Lennon', 'Guitarra', 'Liverpool', TO\_DATE('1940-10-09', 'YYYY-MM-DD'), TO\_DATE('1980-12-08', 'YYYY-MM-DD'));

INSERT INTO musico (nombre, instrumento, lugarnacimiento, fechanacimiento, fechamuerte) VALUES ('Freddie Mercury', 'Voz', 'Zanzíbar', TO\_DATE('1946-09-05', 'YYYY-MM-DD'), TO\_DATE('1991-11-24', 'YYYY-MM-DD'));

INSERT INTO musico (nombre, instrumento, lugarnacimiento, fechanacimiento, fechamuerte) VALUES ('Jimmy Page', 'Guitarra', 'Heston', TO\_DATE('1944-01-09', 'YYYY-MM-DD'), NULL);

-- Insertar registros de ejemplo en la tabla 'generosgrupos'

INSERT INTO generosgrupos (idgrupo, idgenero) VALUES (1, 1);

INSERT INTO generosgrupos (idgrupo, idgenero) VALUES (1, 3);

INSERT INTO generosgrupos (idgrupo, idgenero) VALUES (2, 2);

INSERT INTO generosgrupos (idgrupo, idgenero) VALUES (3, 1);

INSERT INTO generosgrupos (idgrupo, idgenero) VALUES (3, 3);

-- Insertar registros de ejemplo en la tabla 'musicosgrupos'

INSERT INTO musicosgrupos (idgrupo, idmusico, instrumento, fechainicio, fechafin) VALUES (1, 1, 'Guitarra', TO\_DATE('1960-01-01', 'YYYY-MM-DD'), TO\_DATE('1970-04-10', 'YYYY-MM-DD'));

INSERT INTO musicosgrupos (idgrupo, idmusico, instrumento, fechainicio, fechafin) VALUES (2, 2, 'Voz', TO\_DATE('1970-06-27', 'YYYY-MM-DD'), NULL);

INSERT INTO musicosgrupos (idgrupo, idmusico, instrumento, fechainicio, fechafin) VALUES (3, 3, 'Guitarra', TO\_DATE('1968-09-01', 'YYYY-MM-DD'), TO\_DATE('1980-12-04', 'YYYY-MM-DD'));

COMMIT;

**04\_PAQUETE\_EXAMEN\_FINAL**

CREATE OR REPLACE PACKAGE ExamenFinal AS

  PROCEDURE AgregarMusicoAGrupo(

    p\_IdMusico IN NUMBER,

    p\_IdGrupo IN NUMBER,

    p\_Instrumento IN VARCHAR2,

    p\_Estado OUT VARCHAR2,

    p\_DescripcionError OUT VARCHAR2

  );

END ExamenFinal;

/

CREATE OR REPLACE PACKAGE BODY ExamenFinal AS

  PROCEDURE AgregarMusicoAGrupo(

    p\_IdMusico IN NUMBER,

    p\_IdGrupo IN NUMBER,

    p\_Instrumento IN VARCHAR2,

    p\_Estado OUT VARCHAR2,

    p\_DescripcionError OUT VARCHAR2

  ) AS

    v\_Contador NUMBER;

  BEGIN

    -- Inicializa los parámetros de salida

    p\_Estado := 'EXITO';

    p\_DescripcionError := NULL;

    SELECT COUNT(\*)

    INTO v\_Contador

    FROM musicosgrupos

    WHERE idmusico = p\_IdMusico AND idgrupo = p\_IdGrupo;

  IF v\_Contador = 0 THEN

    -- El músico no es miembro del grupo, así que lo agregamos

    INSERT INTO musicosgrupos (idmusico, idgrupo,instrumento,fechainicio)

    VALUES (p\_idmusico, p\_idgrupo, p\_Instrumento,TRUNC(SYSDATE));

  ELSE

    p\_Estado := 'ERROR';

    p\_DescripcionError := 'El músico ya es miembro de este grupo.';

  END IF;

  EXCEPTION

    WHEN OTHERS THEN

      p\_Estado := 'ERROR';

      p\_DescripcionError := 'BD: ' || SQLERRM;

  END AgregarMusicoAGrupo;

END ExamenFinal;

/

**Solución .Net (WS SOAP)**

**Repositorio GITHUB (Actualizado)**

