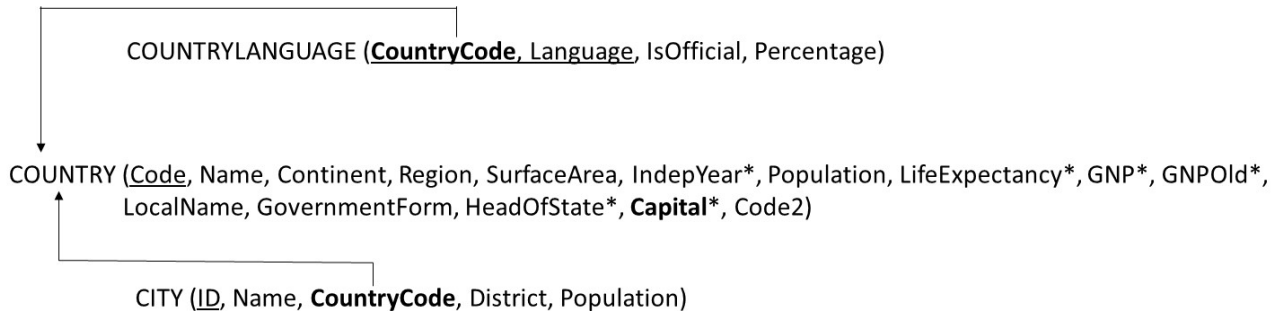


## Tema 8 – SQL- LDD: Crear, Modificar y Borrar tablas

La base de datos World tiene en la actualidad el siguiente diseño:



La definición de las tablas en SQL se muestra a continuación:

```

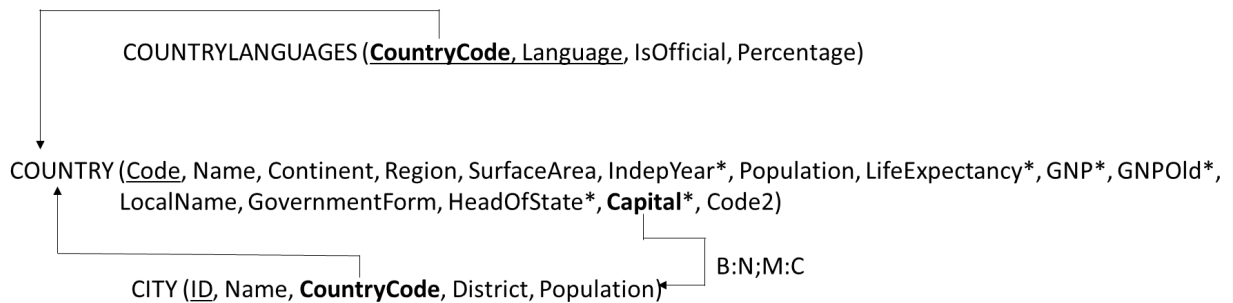
create table country
(
  Code          char(3)                default ''    not null
    primary key,
  Name          char(52)                default ''    not null,
  Continent     enum ('Asia', 'Europe', 'North America', 'Africa', 'Oceania', 'Antarctica', 'South America') default 'Asia' not null,
  Region        char(26)                default ''    not null,
  SurfaceArea   decimal(10, 2)          default 0.00   not null,
  IndepYear     smallint                null,
  Population    int                     default 0       not null,
  LifeExpectancy decimal(3, 1)          null,
  GNP           decimal(10, 2)          null,
  GNPOld        decimal(10, 2)          null,
  LocalName     char(45)                default ''    not null,
  GovernmentForm char(45)                default ''    not null,
  HeadOfState   char(60)                null,
  Capital       int                     null,
  Code2         char(2)                default ''    not null
);

create table city
(
  ID            int auto_increment
    primary key,
  Name          char(35) default '' not null,
  CountryCode   char(3)  default '' not null,
  District      char(20) default '' not null,
  Population    int      default 0  not null,
  constraint city_ibfk_1
    foreign key (CountryCode) references country (Code)
);

create table countrylanguage
(
  CountryCode char(3)                default ''    not null,
  Language    char(30)                default ''    not null,
  IsOfficial  enum ('T', 'F') default 'F' not null,
  Percentage  decimal(4, 1) default 0.0 not null,
  primary key (CountryCode, Language),
  constraint countrylanguage_ibfk_1
    foreign key (CountryCode) references country (Code)
);
  
```

### Modificaciones del esquema relacional

1. Modifica la tabla Country para que el atributo GNP sea siempre obligatorio.
2. Añadir la restricción de clave ajena al atributo Capital de la tabla país. Capital indica el ID de una ciudad y las opciones de borrado y modificación deben ser set null y en cascada, respectivamente.  
¿Es posible asignar como capital una ciudad que no pertenezca a este país? Si es así, ¿cómo se podría evitar esta inconsistencia?



3. Inserta un nuevo país

```

INSERT INTO COUNTRY VALUES ('ZYX', 'Zyxtopia', 'North America', 'Caribbean', 12345, 1900, 5000000, 75.5, 20000, 19000, 'Zyxtopians', 'Constitutional Monarchy', 'King Zyxtus I', 1000, 'ZY');
  
```

¿Qué tipo de error te da?

Deshabilita la restricción de clave ajena y comprueba si puedes insertar.

4. Añadir en la tabla COUNTRY que el atributo SurfaceArea y GNP siempre son mayores que 0.

Ampliar el esquema de la base de datos World teniendo en cuenta:

1. Se necesita añadir información de las embajadas que cada país posee en otros países, así como la dirección donde está ubicada, las coordenadas de googleMaps y el teléfono de atención al ciudadano. Añade las restricciones necesarias para mantener la base de datos consistente sabiendo que un país puede tener varias embajadas de otros países.

EMBASSY (CountryCodeFrom, CountryCodeTo, Address, GoogleMapC, phone)

2. Crear una nueva tabla que contenga los idiomas oficiales de cada país, denominada OFFICIAL\_LANGUAGE. Carga los datos de la tabla COUNTRYLANGUAGE correspondientes a los idiomas oficiales de cada país.
3. Elimina el atributo Is\_Official de la tabla COUNTRYLANGUAGE y deja solo la información de aquellos idiomas no oficiales de cada país. ¿Se puede renombrar la tabla a NO\_OFFICIAL\_LANGUAGES?
4. Eliminar todas las tablas de la base de datos. ¿Has tenido que seguir algún orden para poder borrar las tablas?

