

## 1.1. Base de datos

En esta sección se expone todo el proceso para la creación de la base de datos, así como su implementación y estructura de almacenamiento.

La información fuente con la que trabajara esta base de datos es el “*Nomenclátor geográfico básico de España*”, que es una base de datos que contiene la información sobre topónimos oficiales correspondientes a las comunidades autónomas, las provincias, las islas, los municipios y las entidades locales de población y los topónimos correspondientes a la orografía, hidrografía, vías de comunicación, comarcas naturales y otras formaciones georeferenciadas que hayan sido aprobadas por la Administración pública competente y por el Consejo Superior Geográfico, y todo ello siguiendo la normativa europea INSPIRE.

## 1.2. Instalación y configuración

PostgreSQL se puede descargar de la página oficial<sup>1</sup>, seleccionar la versión apropiada para el sistema operativo con el que se esté trabajando, y seguir los pasos de la instalación. Al final instalar la extensión de PostGIS. Tras terminar la instalación aparecerá pgAdmin que es el programa que permite gestionar la base de datos. Se puede optar por utilizar los script que se encuentran a continuación y posteriormente hacer uso de la aplicación Java para poblar la base de datos, o directamente crear una base de datos vacía utilizando pgAdmin y usar el enlace al back-up de la misma y cargarla directamente en el sistema.

### 1.2.1. Script de creación de la base de datos

Crear base de datos

```
CREATE DATABASE "NGBE"
WITH OWNER = postgres
    ENCODING = 'UTF8'
    TABLESPACE = pg_default
    LC_COLLATE = 'en_US.UTF-8'
    LC_CTYPE = 'en_US.UTF-8'
```

```
CONNECTION LIMIT = -1;
```

```
ALTER DATABASE "NGBE"
```

```
SET search_path = "$user", public, topology;
```

Crear tabla *ngbev2013*

```
CREATE TABLE public.ngbev2013
(
id integer NOT NULL,
nombre_extendido character varying,
identificador_geografico character varying,
nombre_alternativo_2 character varying,
nombre_alternativo_3 character varying,
nombre_variante_1 character varying,
nombre_variante_2 character varying,
nombre_variante_3 character varying,
fuente_nombre_extendido character varying,
fuente_identificador_geografico character varying,
fuente_alternativo_2 character varying,
fuente_alternativo_3 character varying,
fuente_variante_1 character varying,
fuente_variante_2 character varying,
fuente_variante_3 character varying,
idioma_nombre_extendido character varying,
idioma_identificador_geografico character varying,
idioma_alternativo_2 character varying,
idioma_alternativo_3 character varying,
idioma_variante_1 character varying,
idioma_variante_2 character varying,
idioma_variante_3 character varying,
estatus_nombre_extendido character varying,
longitud_etrs89_regcan95 double precision,
latitud_etrs89_regcan95 double precision,
huso_etrs89_regcan95 integer,
```

```

xutm_etrs89_regcan95 double precision,
yutm_etrs89_regcan95 double precision,
sistema_referencia_etrs89_regcan95 character varying,
hojamtn_25 character varying,
codigo_ine character varying,
codigo_ngbe character varying,
crs character varying,
punto geometry,
CONSTRAINT ngbev2013_pkey PRIMARY KEY(id)
)
WITH (
    OIDS=FALSE
);
ALTER TABLE public.ngbev2013
    OWNER TO postgres;
ALTER TABLE public.ngbev2013 ADD COLUMN geom geometry(Point,3042);

UPDATE          ngbev2013          SET          geom          =
ST_SetSRID(ST_MakePoint(longitud_etrs89_regcan95,latitud_etrs89_regcan
95),3042);

```

Se puede encontrar la documentación completa del proyecto en <https://github.com/IAAA-Lab/LinkedMapService/blob/master/Memoria.pdf>