

# EJERCICIO I

## MODELO PARA PÁGINAS WEB

**Auto:** Hugo Pelayo

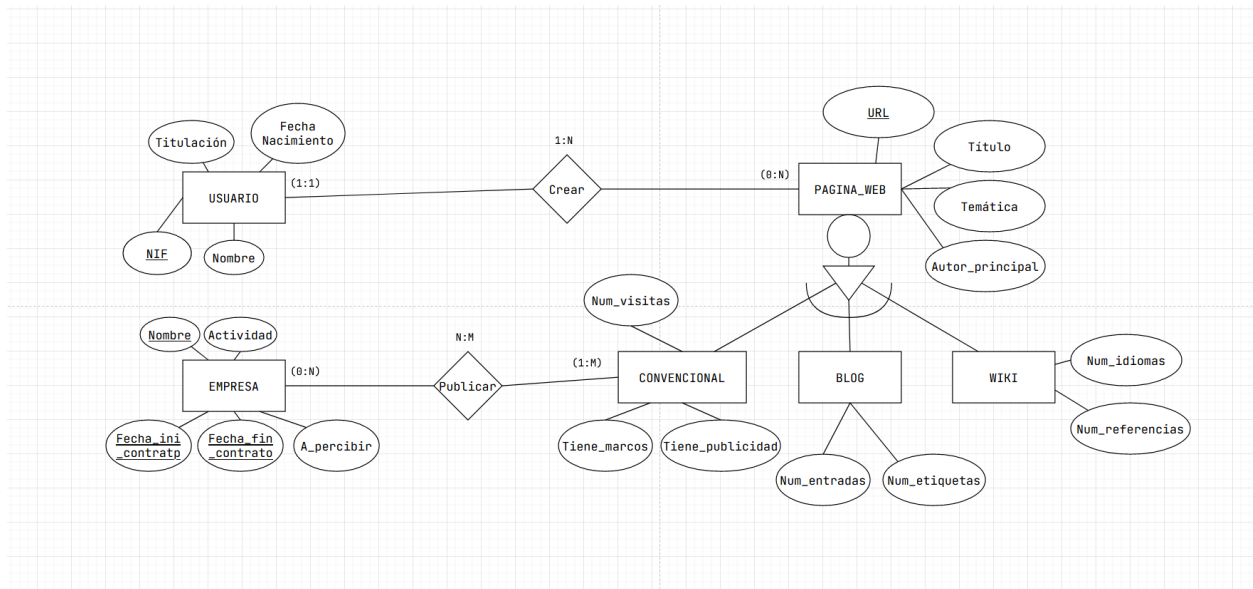
**Fecha:** 11/11/2022

**Materia:** Base de Datos

# Índice

<b>Modelo entidad-relación .....</b>	<b>3</b>
<b>Transformación a tablas .....</b>	<b>3</b>
<b>Normalización .....</b>	<b>3</b>
<b>Construcción del grafo relacional.....</b>	<b>4</b>

# Modelo entidad-relación



## Transformación a tablas

- **USUARIO** (NIF, Nombre, Fecha\_nacimiento, Titulación)
- **PAGINA\_WEB\_CONVENCIONAL** (URL, Tiene\_marcos, Num\_visitas, Tiene\_publicidad, NIF\_Creador)
- **PAGINA\_WEB\_BLOG** (URL, Num\_entradas, Num\_etiquetas, NIF\_creador)
- **PAG\_WEB\_WIKI** (URL, Num\_idiomas, Num\_referencias, NIF\_creador)
- **EMPRESA** (Nombre, Fecha\_ini\_contrato, Fecha\_fin\_contrato, actividad, a\_precibir)
- **RELACION\_PUBLICAR** (Nombre\_empresa, URL\_web)

## Normalización

Primero pasaremos todas las tablas a la primera forma normal, es decir, nos aseguramos de que los valores de los atributos de las tablas son atómicos y no dependen funcionalmente de la clave primaria. En este caso podemos comprobar que todas las tablas están en primera forma normal ya que todos los atributos son atómicos y no se pueden descomponer en valores más sencillos y no dependen funcionalmente de la PK.

Ahora pasaremos todas las tablas a la segunda forma normal, para esto nos fijamos que todos los atributos no clave no tienen ninguna dependencia funcional completa, por otra parte, sabemos que ya están todas las tablas en primera forma normal. En este caso si tenemos un atributo que depende de algún otro que no sea la clave principal lo deberíamos separar en una tabla a parte con el atributo en cuestión y la clave primaria de la tabla origen generando una relación 1:1 con esta. Para acabar podemos ver que las dos relaciones también están en tercera forma normal ya que el único atributo no clave que hay (NIF\_creador) en este caso, no depende transitivamente de la PK de las tablas en las cuales participa.

## Construcción del grafo relacional

- **USUARIO** (NIF, Nombre, Fecha\_nacimiento, Titulación)
- **PAGINA\_WEB\_CONVENCIONAL** (URL, Tiene\_marcos, Num\_visitas, Tiene\_publicidad, NIF\_Creador)
  1. NIF\_creador **referencia NIF** de la tabla **USUARIO**
- **PAGINA\_WEB\_BLOG** (URL, Num\_entradas, Num\_etiquetas, NIF\_creador)
  1. NIF\_creador **referencia NIF** de la tabla **USUARIO**
- **PAG\_WEB\_WIKI** (URL, Num\_idiomas, Num\_referencias, NIF\_creador)
  1. NIF\_creador **referencia NIF** de la tabla **USUARIO**
- **EMPRESA** (Nombre, Fecha\_ini\_contrato, Fecha\_fin\_contrato, actividad, a\_precibir)
- **RELACION\_PUBLICAR** (Nombre\_empresa, URL\_web)
  1. Nombre\_empresa **referencia Nombre** de tabla **EMPRESA**
  2. URL\_web **referencia URL** de tabla **PAGINA\_WEB\_CONVENCIONAL**