

# Ejercicio Cursos de Diseño Web

La empresa ImproveYourSelfNet cuenta en su sistema informático con una base de datos llamada CursosDisenioWeb con la siguiente estructura:

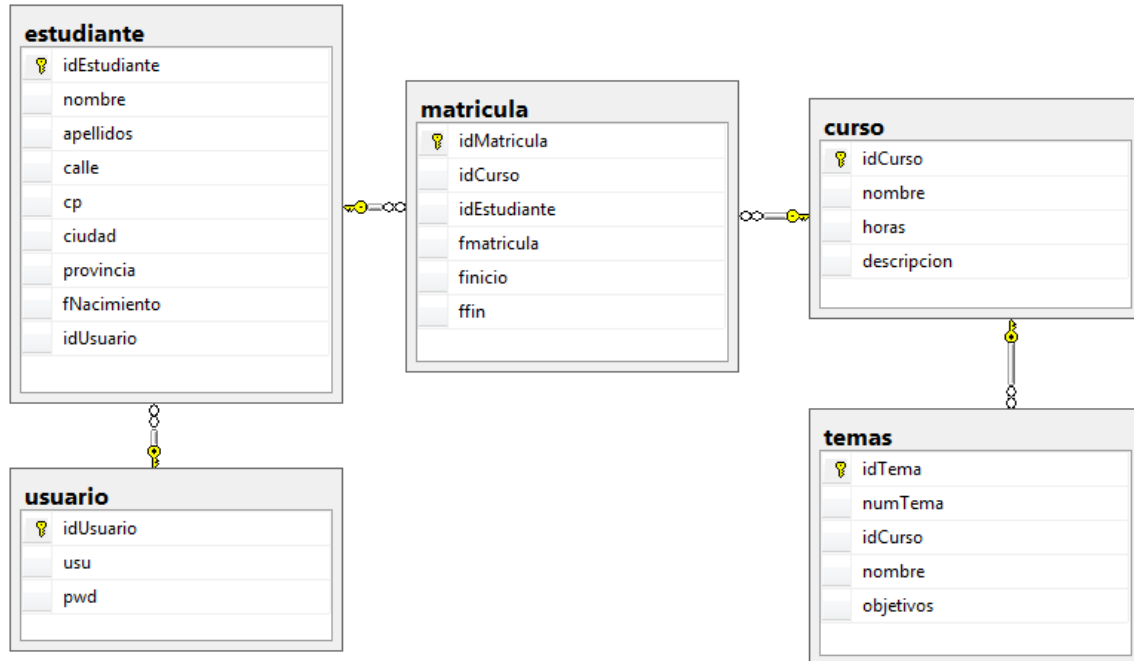


Ilustración 1 Tablas de la base de datos CursosDisenioWeb

## Realizar:

1. Crear la base de datos CursosDisenioWeb y las tablas mostradas en la imagen anterior teniendo en cuenta que:
  - a. Todas las columnas son obligatorias
  - b. Todas las claves primarias son identidades de tipo entero
  - c. La columna `horas` de la tabla `curso` es de tipo entero que no debe superar las 300 horas
  - d. Todas las fechas son del tipo `DATE`
  - e. Todos los campos de caracteres fijos o variables deben almacenar caracteres utf
  - f. Las columnas descripción y objetivos tienen un tamaño máximo de 2000 caracteres
  - g. Las restricciones particulares de cada tabla son:
    - **estudiante**
      - a) nombre es una cadena de 60 caracteres máximo
      - b) apellidos es una cadena de 100 caracteres máximo
      - c) calle es una cadena de 100 caracteres máximo
      - d) cp es una cadena de 5 caracteres
      - e) provincia es una cadena de 18 caracteres máximo
      - f) tlfn es una cadena de 15 caracteres
      - g) eCorreo es una cadena de 100 caracteres máximo
    - **usuario**
      - a) usu es una cadena de 60 caracteres máximo y 6 mínimo
      - b) pwd es una cadena de 255 caracteres máximo y 8 mínimo
    - **curso**
      - a) nombre es una cadena 50 caracteres máximo

- temas
    - a) numTema es un entero que no debe superar el valor de 100 temas
    - b) nombre es una cadena de 50 caracteres máximo
2. Poblar las tablas con una serie de datos ficticios, por ejemplo:
- a. Cursos:
    - Introducción a HTML, 80 horas, En este curso se presentan las principales etiquetas del lenguaje HTML así como los mecanismos generales del funcionamiento de la Web
    - HTML Avanzado, 150, El curso profundiza en el conocimiento de las etiquetas del lenguaje HTML, enseña de forma práctica el lenguaje CSS
  - b. Temas por curso:
    - Introducción a HTML
      - a) Introducción al lenguaje HTML, Ayudar al alumno a comprender la génesis del lenguaje y su trascendencia en el desarrollo personal, cultural y empresarial
      - b) Edición básica HTML, Conocer y utilizar las etiquetas básicas necesarias para la creación de una página web simple
      - c) Elementos de texto y párrafo, Conocer y utilizar las etiquetas que permiten mostrar texto estructurado de forma básica
      - d) Enlaces, Conocer y utilizar las diferentes formas de agregar hiperenlaces a las páginas web
    - HTML Avanzado
      - a) Etiquetas semánticas, Comprender el alcance de la web semántica para facilitar el acceso de las aplicaciones a nuestras páginas web
      - b) Elementos estructurales, Conocer y utilizar las etiquetas que permiten estructurar semánticamente el contenido de la página web
      - c) Introducción a CSS, Comprender los beneficios de separar el contenido y la presentación de las páginas web
      - d) Selectores CSS, Conocer y utilizar los selectores básicos y avanzados que permiten seleccionar elementos HTML específicos y darles el formato requerido
  - c. Estudiantes
    - Alfredo, Ruíz Sanz; con domicilio en Avda. Navarra 23, 2º A; cuyo código postal es 26004 de Logroño en la provincia de La Rioja; con teléfono 941159357 y dirección de correo [alfredo@gmail.com](mailto:alfredo@gmail.com); nacido el 27/08/1992; que es el usuario 1
    - Miguel, Gil Sáenz; con domicilio en Ctra. El Cortijo 25, 4º B; cuyo código postal es 26007 de Logroño en la provincia de La Rioja; con teléfono y 941357789 y dirección de correo [miguel@gamail.com](mailto:miguel@gamail.com); nacido el 15/05/1975; que es el usuario 2
  - d. Matrícula
    - Miguel se matriculó en el curso Introducción a HTML el 5 de diciembre de 2018, debe comenzar el curso el 15 de diciembre de 2018 y debe finalizarlo, a más tardar, el 1 de febrero de 2019
3. Comenzar la aplicación con la página de presentación del sitio.
- a. Esta página muestra información de la empresa, los cursos que se pueden estudiar, etc.
  - b. Permite realizar el ingreso para que los usuarios ya matriculados puedan seguir estudiando los materiales de su curso
  - c. Permite que se registren nuevos usuarios deseados de realizar un curso de los impartidos

4. Continuar la aplicación de la siguiente forma:
  - a. Cuando un estudiante ingresa a su aula de formación, el sistema le muestra los temas del curso que está realizando
  - b. Para poder estudiar un tema de su curso, el alumno deberá haber realizado los temas anteriores
  - c. Los temas ya realizados y el tema actual se mostrarán como enlaces activos. Los temas pendientes de realizar se mostrarán como enlaces inactivos
  - d. Para pasar de un tema a otro nuevo, el alumno deberá realizar una prueba del tema actual. La prueba consta de un mínimo de 10 preguntas de tipo test. Para superar la prueba el alumno deberá obtener una nota superior al 70% del total. Si el alumno supera la prueba, se activará automáticamente el siguiente tema del curso, en caso contrario deberá realizar una nueva prueba
    - Las preguntas se extraerán de la base de datos.
    - La base de datos debe almacenar 15 preguntas o más de cada tema
    - La aplicación compondrá las preguntas de la prueba aleatoriamente con un mínimo de 10 preguntas
5. Realizar en la base de datos las modificaciones convenientes para que la aplicación pueda realizar las tareas descritas en el punto 4