



TRABAJO FINAL, BASE DE DATOS

Raúl García Pablos

Contenido

Enunciado del problema	2
Modelo Entidad-Relación.....	3
Modelo físico.....	4
Apreciaciones en consultas:	4
Extra Entrevista inicial (para el futuro)	5

Enunciado del problema

Vamos a crear una base de datos llamada ELEconAna. Esta base de datos va a estar destinada a una profesora autónoma que quiere llevar un registro de todas las clases que imparte. Las clases son de distintos tipos; las clases más numerosas que imparte son las de ELE (Español Lengua Extranjera), pero también da clases de lengua y literatura, de inglés, preparación a la selectividad, de matemáticas y, por último, de baile.

Al ser autónoma, además de trabajar por cuenta propia (EleConAna), trabaja para otras empresas que le aportan alumnos (*Jump on languages*, *Spanish non stop*, Preply, Inti, Colegio España, *Lingua Globe* y la Gozadera).

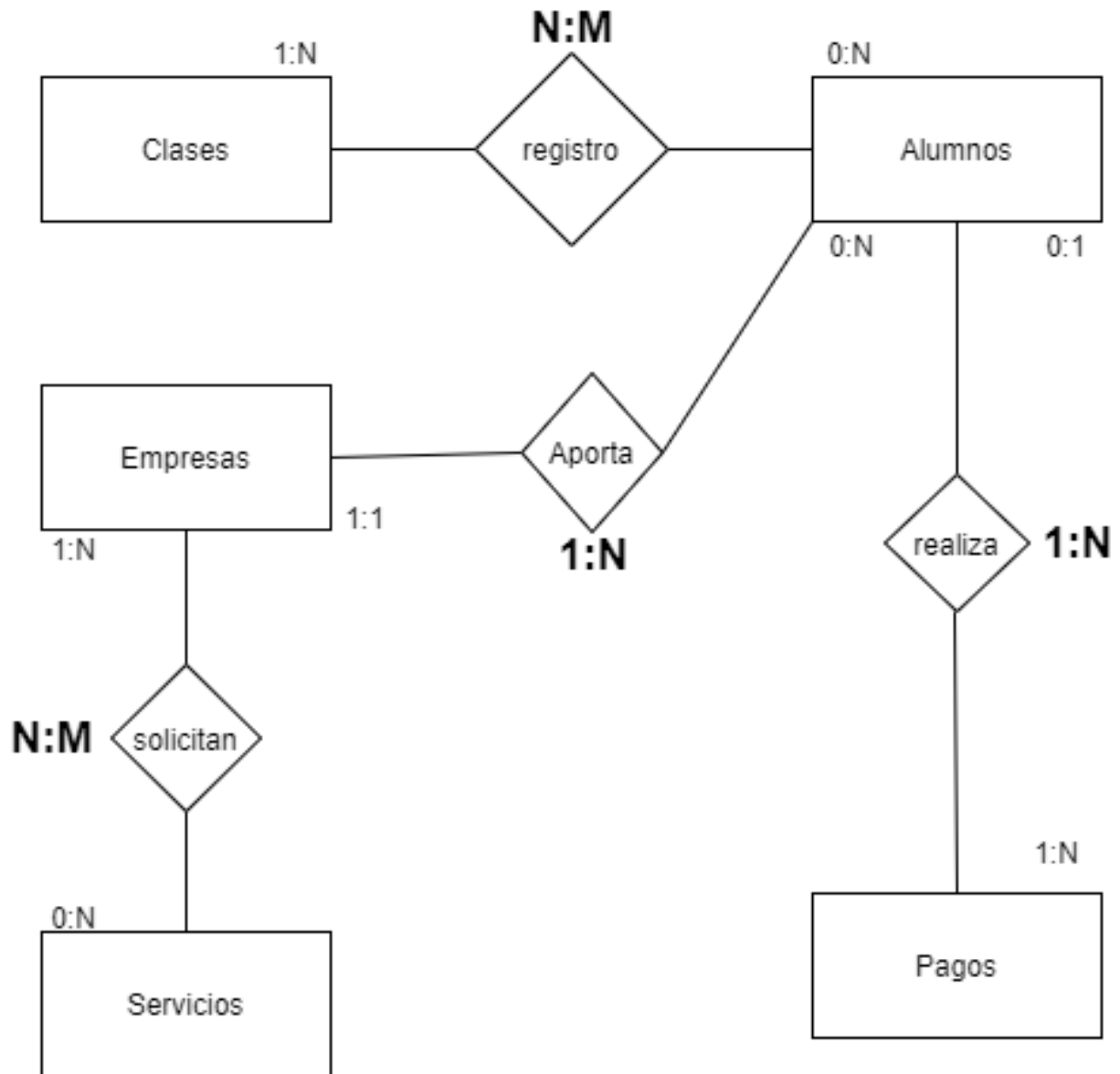
De los alumnos nos interesa guardar solo lo esencial: su nombre, el precio que paga por clase, la empresa que nos lo aporta (si es propio usaremos nuestra marca ELEconAna), las faltas de asistencia y opcionalmente un email y un apodo.

De las clases queremos llevar un registro con la fecha en la que se marca la clase y si asiste el alumno o no.

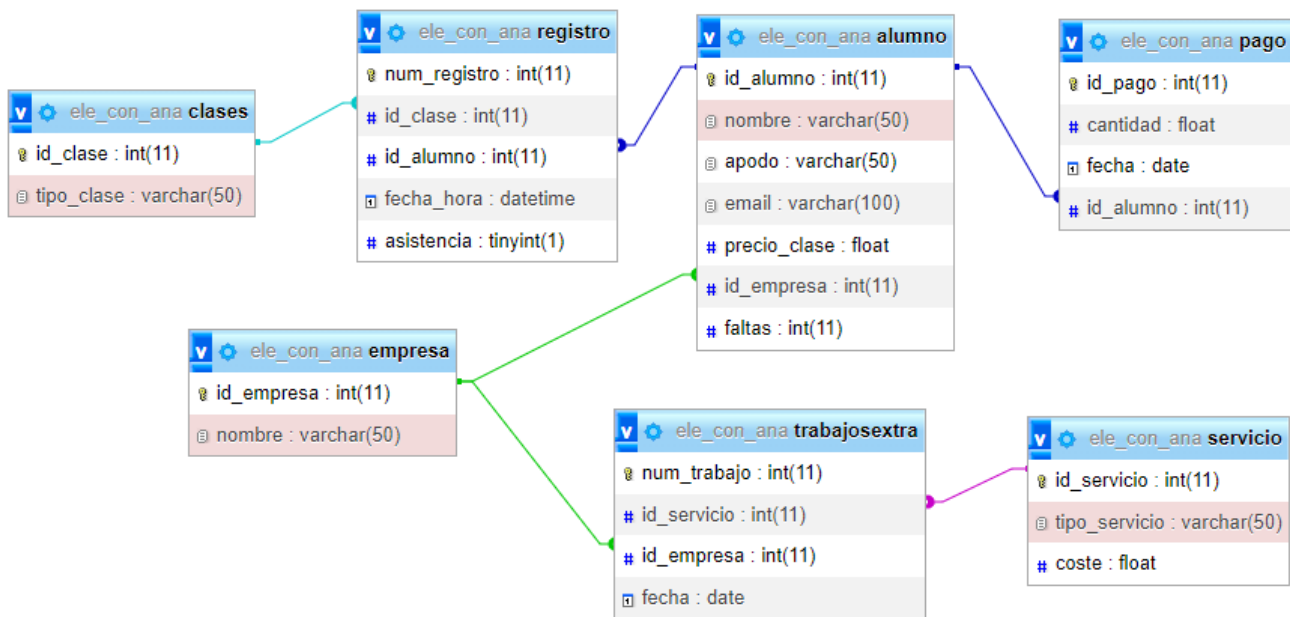
También queremos registrar los pagos por fecha con la cantidad que paga cada alumno.

Además de clases, esta profesora también lleva a cabo distintos servicios para las empresas con las que trabaja. Tiene marcados unos costes fijos por esos servicios y nos interesará registrar para qué empresa lo realiza y en qué fecha.

Modelo Entidad-Relación



Modelo físico



Apreciaciones en consultas:

Al igual que la idea de una ampliación de la base de datos quería comentar que intentaré aumentar la complejidad de las consultas tras ganas más experiencia con lenguaje SQL dado que por falta de tiempo en el ultimo trimestre del curso (mucha carga de trabajos y estudio en todas las asignaturas en esta última etapa) no he podido realizar las consultas tan complejas como se me habían ocurrido.

También me gustaría comentar que me vi obligado a autogenerar contenido de algunas tablas dado que aún no contaba con los datos necesarios de la base de datos real (más cantidad de alumnos, registros y pagos) para realizar las consultas de forma efectiva.

Espero encontrar las herramientas oportunas el curso que viene para poder ampliar mis conocimientos en base de datos dado que me ha parecido una asignatura muy útil e interesante.

Extra Entrevista inicial (para el futuro)

-En el futuro me gustaría tener en cuenta más esta entrevista inicial y poder modificar la base de datos para que cumpla todos los requisitos. En este momento por falta de tiempo material he optado por simplificarla con el enunciado inicial, pero dejo por aquí la entrevista al completo para poder tenerla en cuenta más adelante-

¿Qué necesita que registre su base de datos?

Quiero controlar mis **clases**, soy profesora autónoma e imparto distintos tipos de clases, por ejemplo: doy clases de español para extranjeros (tanto *online* como *presencial*), doy clase de matemáticas a niños, clases de inglés, lengua y literatura, preparación del examen de selectividad y además clases de baile [con distintas modalidades: *bachata*, *kizomba* y *salsa*.] Me gustaría registrar a mis **alumnos** con sus datos personales, tales como nombre, clases a las que asisten, precio que pagan por ellas y ausencias/faltas a alguna clase programada.

¿Programas todas tus clases?

Sí, me gustaría tener un **registro** (N-M entre clase y alumno) de las clases para poder hacer un recuento e incluso poder calcular la suma total del dinero recaudado en distintos períodos de tiempo.

¿Tienes algún dato relevante que pueda relacionarse con tus clases?

Sí, me gustaría tener en cuenta si la clase es particular o no, y quien me aporta el alumno.

Trabajo para varias **empresas** además de tener mis propios alumnos.

Me gustaría también registrar cuándo una clase es particular o grupal, con el cambio en el precio que ello conlleva.

También quiero llevar un **registro de cuánto me paga el alumno o la empresa**, tanto el momento como la cantidad (*bonos de clases*, *posibles descuentos...*)

¿Alguna cosa más que necesites añadir?

Si fuera posible me gustaría añadir **otros ingresos** que tengo con actividades extras como creación de publicaciones para las redes sociales de mis empresas, actividades extraescolares u otras cosas que puedan surgir.

No me has dicho para que **empresas** trabajas, ¿podrías darme una lista? (*listado*)

Apreciaciones para el enunciado:

Las Clases van a tener 1 o muchos alumnos y cada alumno podrá asistir a 1 o varios tipos de clases. Esto significa que no habrá clases sin alumnos, pero no todos los alumnos van a estar en todas las clases.

Una empresa podrá aportar a 1 o muchos alumnos, pero a su vez un alumno puede o no ser aportado por una empresa.

Los pagos los realizará un alumno o una empresa, un alumno o una empresa podrá realizar varios pagos.

Las empresas también podrán solicitar servicios, un servicio se va a realizar una o más empresas.