



El empleo
es de todos

Mintrabajo

PHP : BASES DE DATOS 2

Modelo Relacional



INSTRUCTOR: WALTER ARIAS AGUIRRE

HERRAMIENTAS

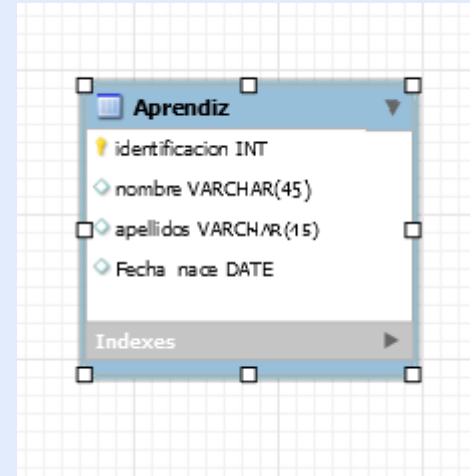
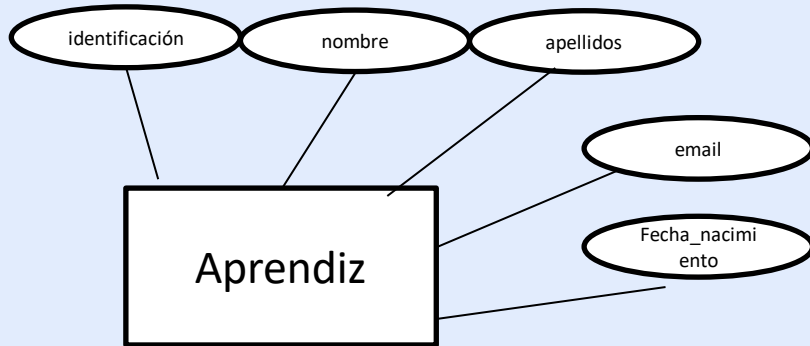
- MYSQL WORKBENCH (Modelar)
- PRIMER GESTOR DE BASE DE DATOS : Maria DB.
- SEGUNDO GESTOR DE BASES DE DATOS : POSTGRESQL.
- Herramientas para acceder al gestor de base de datos : PHPMYADMIN, HEIDISQL, NAVICAT, PG ADMIN, CONSOLA, etc.

EL DISEÑO FISICO



- Es la segunda fase del proceso de diseño y creación de una base de datos.
- Se transforma el modelo ER en una base de datos relacional.

ENTIDADES = TABLAS

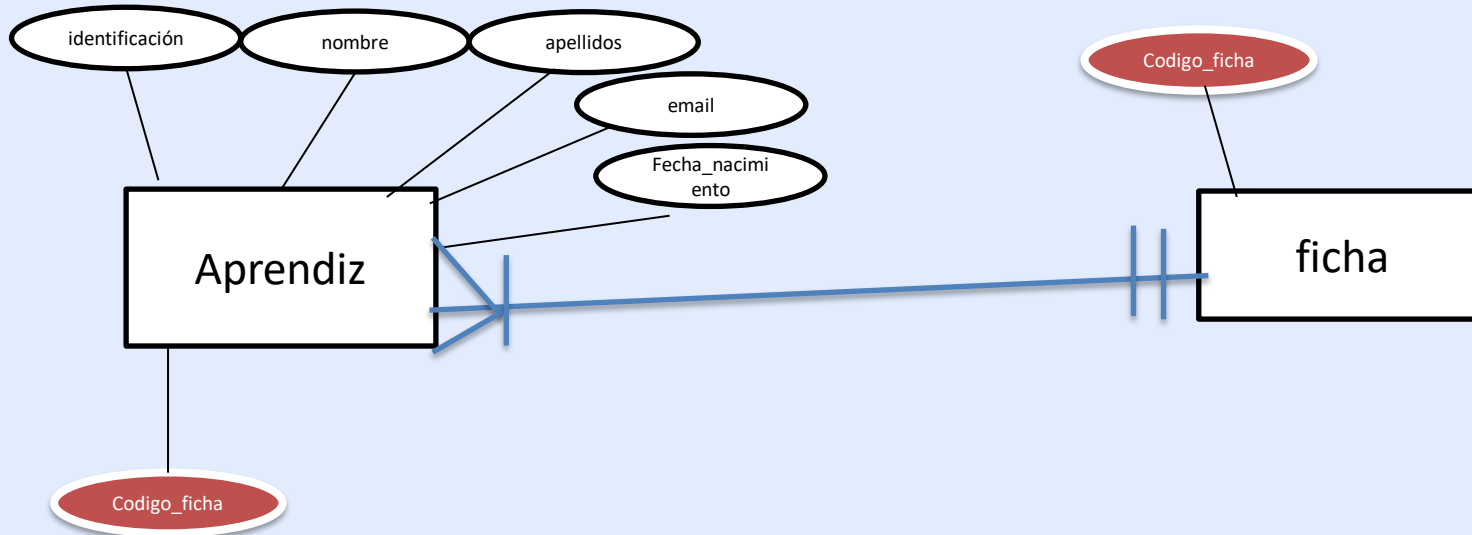


Sentencia SQL de creación.

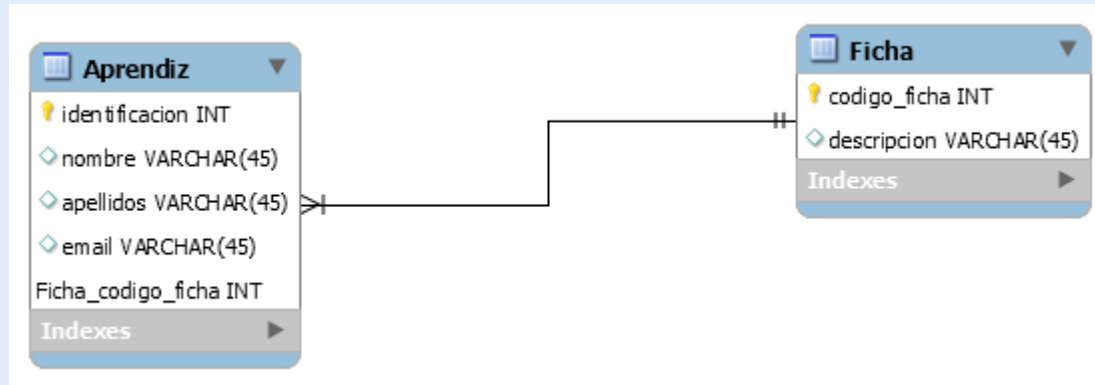


- `CREATE TABLE Aprendiz (
`identificacion` INT NOT NULL,
`nombre` VARCHAR(45) NULL,
`apellidos` VARCHAR(45) NULL,
`Fecha_nace` DATE NULL,
PRIMARY KEY (`identificacion`))
ENGINE = InnoDB`

RELACIONES = LLAVES FORÁNEAS O NUEVAS TABLAS



RELACIONES = LLAVES FORÁNEAS O NUEVAS TABLAS

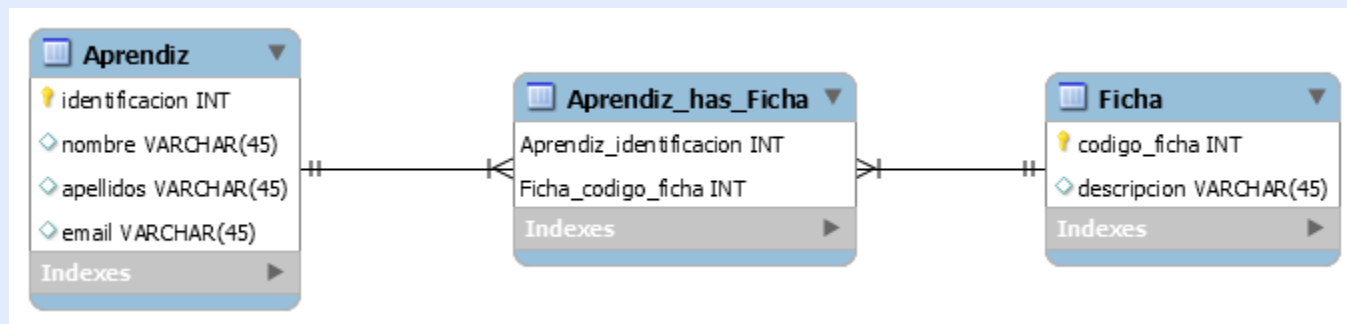
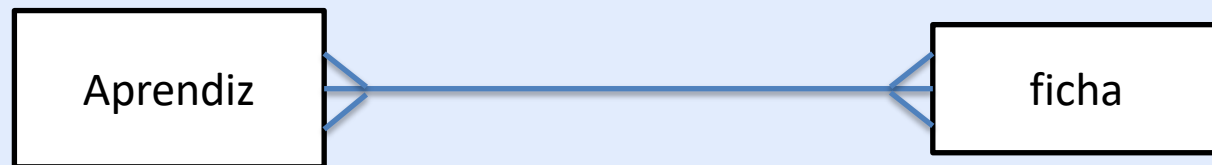


RELACIONES = LLAVES FORÁNEAS



- FOREIGN KEY (`Ficha_codigo_ficha`)
REFERENCES Ficha (`codigo_ficha`)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION)

Muchos a muchos.



SQL



- **SQL** (por sus siglas en inglés **Structured Query Language**; en español **lenguaje de consulta estructurada**) es un lenguaje de dominio específico utilizado en programación, diseñado para administrar, y recuperar información de sistemas de gestión de bases de datos relacionales.¹ Una de sus principales características es el manejo del álgebra y el cálculo relacional para efectuar consultas con el fin de recuperar, de forma sencilla, información de bases de datos, así como realizar cambios en ellas.
- Originalmente basado en el álgebra relacional y en el cálculo relacional, SQL consiste en un lenguaje de definición de datos, un lenguaje de manipulación de datos y un lenguaje de control de datos. El alcance de SQL incluye la inserción de datos, consultas, actualizaciones y borrado, la creación y modificación de esquemas y el control de acceso a los datos.

• WIKIPEDIA

LENGUAJE DE DEFINICIÓN DE DATOS D.D.L



- CREATE
- ALTER
- DROP
- TRUNCATE

LENGUAJE DE MANIPULACION DE DATOS : D.M.L.



- INSERT
- UPDATE
- DELETE
- SELECT

CONSULTA SELECT



```
SELECT [ALL | DISTINCT ]
<nombre_campo> [{,<nombre_campo>}]
FROM <nombre_tabla>|<nombre_vista>
[,{<nombre_tabla>|<nombre_vista>}]
[WHERE <condición> [{ AND|OR <condición>}]]
[GROUP BY <nombre_campo> [{,<nombre_campo >}]]
[HAVING <condición>[{ AND|OR <condición>}]]
[ORDER BY <nombre_campo>|<indice_campo> [ASC | DESC]
[,{<nombre_campo>|<indice_campo> [ASC | DESC ]}]]
```

CONSULTA SELECT



| | |
|-----------------|--|
| SELECT | Palabra clave que indica que la sentencia de SQL que queremos ejecutar es de selección. |
| ALL | Indica que queremos seleccionar todos los valores. Es el valor por defecto y no suele especificarse casi nunca. |
| DISTINCT | Indica que queremos seleccionar sólo los valores distintos. |
| FROM | Indica la tabla (o tablas) desde la que queremos recuperar los datos. En el caso de que exista más de una tabla se denomina a la consulta "consulta combinada" o "join". En las consultas combinadas es necesario aplicar una condición de combinación a través de una cláusula WHERE . |
| WHERE | Especifica una condición que debe cumplirse para que los datos sean devueltos por la consulta. Admite los operadores lógicos AND y OR . |
| GROUP BY | Especifica la agrupación que se da a los datos. Se usa siempre en combinación con funciones agregadas. |
| HAVING | Especifica una condición que debe cumplirse para que los datos sean devueltos por la consulta. Su funcionamiento es similar al de WHERE pero aplicado al conjunto de resultados devueltos por la consulta. Debe aplicarse siempre junto a GROUP BY y la condición debe estar referida a los campos contenidos en ella. |
| ORDER BY | Presenta el resultado ordenado por las columnas indicadas. El orden puede expresarse con ASC (orden ascendente) y DESC (orden descendente). El valor predeterminado es ASC . |

Bibliografía

- Ricardo, Catherine. (2009). *Bases de datos Relacionales*. México: McGraw -Hill.
- Silberchatz, Korth, Suddarshan. (2007). Fundamentos de Diseño de bases de datos. España: McGraw – Hill.
- Gonzales Perez, Alfons.(2009). Gestión de Bases de Datos. Mexico :Alfa – Omega