

INSCRIPCIÓ D'ALUMNES



Índex

1	Portada
2	Introducció
2	Ferramentes i mètodes
3Perspectiva estàtica
XPerspectiva dinàmica
X	Conclusions
XBibliografia

Introducció

Benvinguts al micro-projecte de Base de Dades d'Inscripció d'Alumnes de Sergio Motilla Mas per a 1^r de DAM.

En l'era digital actual, la gestió eficient de la informació és fonamental per a qualsevol institució educativa. Aquest projecte naix de la necessitat de crear una solució informàtica que facilite la inscripció i el seguiment dels alumnes en diversos cursos i programes acadèmics.

En aquest projecte ens trobarem amb un programeta que ens permetrà inserir alguns paràmetres bàsics per a l'inscripció d'un alumne/a

Ferramentes i mètodes

Ferramentes

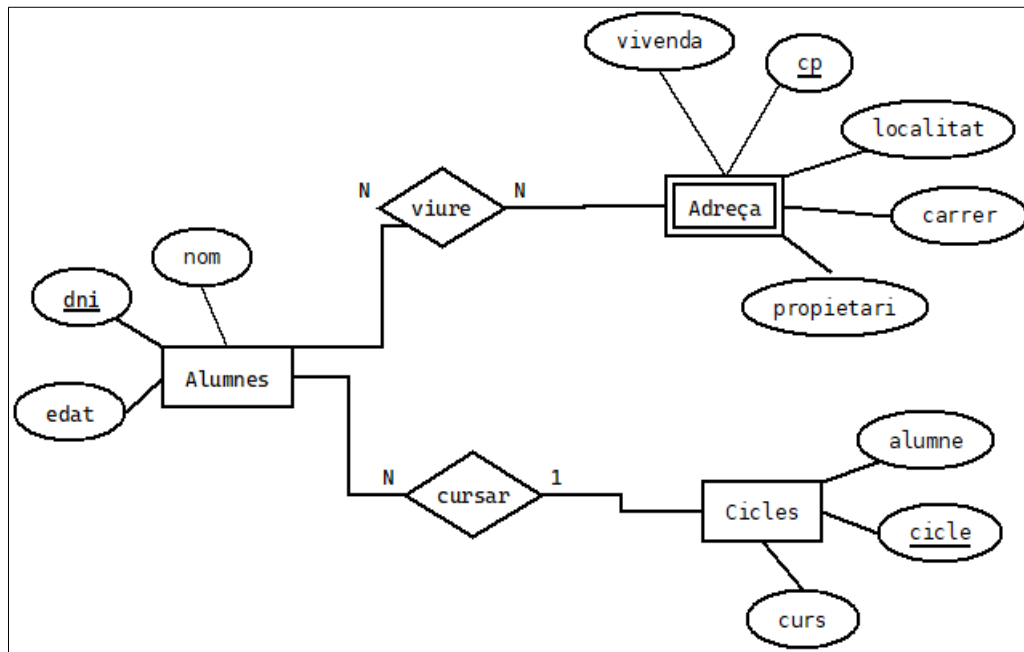
Per a fer aquest projecte s'ha fet ús de l'IDE *Visual Studio Code* i de *mysql Workbench*

Mètodes

Per a poder fer el projecte s'ha fet ús de *Python 3.12.3*, al qual se li han importat les llibreries de *tkinter* per poder crear una interfície gràfica, i de *mysql.connector* per permetre una connexió entre el codi de Python i la base de dades i tot el que la envolta.

Perspectiva estàtica

Esquema Entitat/Relació (E/R)



Pas a taules

- (E) Alumnes: dni + nom + edat
- (E) Adreça: cp + localitat + carrer + vivenda + propietari
C.Ali: propietari → Alumnes(dni)
- (E) Cicles
C.Ali: alumne → Alumnes(dni)
- (R) Viure: dni + cp
C.Ali: dni → Alumnes(dni)
cp → Adreça(cp)
- (R) Cursar: dni + cicle
C.Ali: dni → Alumnes(dni)
cicle → Cicles(cicle)

DDL – Data Definition Language

```
• CREATE TABLE IF NOT EXISTS alumnes (  
    dni VARCHAR(9),  
    nom VARCHAR(20) NOT NULL,  
    edat INT(3) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY(dni)  
);  
  
• CREATE TABLE IF NOT EXISTS adreces (  
    cp INT(5),  
    localitat VARCHAR(25),  
    carrer VARCHAR(25) NOT NULL,  
    vivenda INT(3) NOT NULL,  
    propietari VARCHAR(9), -- FK alumnes.dni  
    PRIMARY KEY(cp),  
    FOREIGN KEY (propietari) REFERENCES alumnes (dni)  
);  
  
• CREATE TABLE IF NOT EXISTS cicles (  
    cicle VARCHAR(35),  
    curs INT(2),  
    alumne varchar(9), -- FK alumnes.dni  
    PRIMARY KEY(cicle),  
    FOREIGN KEY (alumne) REFERENCES alumnes(dni)  
);
```

DML – Data Manipulation Language

```
INSERT INTO alumnes (dni, nom, edat) VALUES ('12345678A', 'Sergio', 20);  
INSERT INTO alumnes (dni, nom, edat) VALUES ('12452622X', 'Mateo', 19);  
INSERT INTO alumnes (dni, nom, edat) VALUES ('87654321B', 'Oriol', 18);  
  
INSERT INTO adreces (cp, localitat, carrer, vivenda, propietari) VALUES (46011, 'Valencia', 'Carrer Major', 10, '12345678A');  
INSERT INTO adreces (cp, localitat, carrer, vivenda, propietari) VALUES (08002, 'Barcelona', 'Carrer Gran', 15, '87654321B');  
  
INSERT INTO cicles (cicle, curs, alumne) VALUES ('DAM', 1, '12345678A');  
INSERT INTO cicles (cicle, curs, alumne) VALUES ('DAM', 1, '12452622X');  
INSERT INTO cicles (cicle, curs, alumne) VALUES ('ASIX', 2, '87654321B');
```

DQL – Data Query Language

```
SELECT c.cicle, c.curs, alu.nom, ad.localitat, ad.cp as "codi postal"  
FROM cicles c, alumnes alu, adreces ad;
```

Perspectiva Dinàmica

Conclusions

Es una base de dades bastant senzilla, que no conte moltes entitats ni massa atributs, però que compleix amb algunes necessitats a l'hora de poder inscriure a alumnes.

A futur es planteja afegir professors, les notes de les avaluacions dels alumnes o qualsevol tipus d'estadística útil

Bibliografia i webgrafia