

```

Class Estudiant {

// Tipus de mòdul: dades
// Descripció del tipus: conté el DNI d'un estudiant,
// que és un enter positiu, i pot tenir nota, que seria un double.
// Les notes vàlides són les de l'interval 0..nota_maxima()

private:

public: // Totes les operacions tenen un cost temporal constant

//Constructores i destructores

Estudiant();
/* Pre: cert */
/* Post: el resultat és un estudiant amb DNI = 0 i sense nota */

Estudiant(int dni);
/* Pre: dni >= 0 */
/* Post: el resultat és un estudiant amb DNI = dni i sense nota */

// Destructora: esborra automàticament els objectes locals en sortir
// d'un àmbit de visibilitat

~Estudiant();

//Modificadores: el paràmetre implícit funciona como de referència

void afegir_nota(double nota);
/* Pre: el paràmetre implícit no té nota, 0 <= "nota" <= nota_maxima() */
/* Post: la nota del paràmetre implícit passa a ser "nota" */

void modificar_nota(double nota);
/* Pre: el paràmetre implícit té nota, 0 <= "nota" <= nota_maxima() */
/* Post: la nota del paràmetre implícit passa a ser "nota" */

//Consultores: el paràmetre implícit funciona como de referència constant

int consultar_DNI() const;
/* Pre: cert */
/* Post: el resultat és el DNI del paràmetre implícit */

double consultar_nota() const;
/* Pre: el paràmetre implícit té nota */
/* Post: el resultat és la nota del paràmetre implícit */

static double nota_maxima();
/* Pre: cert */
/* Post: el resultat és la nota màxima dels elements de la classe */

bool te_nota() const;
/* Pre: cert */
/* Post: el resultat indica si el paràmetre implícit té nota o no */

// Lectura i escriptura

void llegir();
/* Pre: hi ha preparats al canal estandar d'entrada un enter no negatiu seguit d'un
double */
/* Post: s'ha llegit l'enter i el double pel canal estàndard d'entrada; el paràmetre
implícit passa a tenir l'enter com a DNI i el double com a nota; si el double no pertany
a l'interval [0..nota_maxima()], el p.i. es queda sense nota */

void escriure() const;
/* Pre: cert */
/* Post: s'han escrit el DNI i la nota del paràmetre implícit
al canal estàndard de sortida; si no té nota escriu "NP" */
};

```