



**PLA DOCENT**  
**Optativa: AMPLIACIÓ DE MATEMÀTIQUES Curs: 2022-2023**

**ÀREA: Matemàtiques**  
**PROFESSORA : Maria Gisbert Pagès**

**CURS: 1r Batxillerat**

**HORARI DE LA MATÈRIA:**

3 Hores setmanals

**OBJECTIUS DEL CURS:**

1. Aprendre a analitzar, interpretar i valorar informacions de l'entorn utilitzant les eines matemàtiques com a un instrument eficaç.
2. Adquirir l'habilitat per comprendre, utilitzar i relacionar els nombres, les seves operacions bàsiques, els símbols i les formes d'expressió pròpies del raonament matemàtic per entendre i resoldre problemes i situacions relacionades amb el coneixement científic i el món social i laboral.
3. Arribar a ser competent en el coneixement i maneig dels diferents elements matemàtics (tipus de nombres, mesures, símbols, elements geomètrics, mapes, gràfics,...) en situacions reals o simulades de la vida quotidiana, identificant les idees fonamentals i estimar i jutjar la lògica i validesa d'argumentacions i informacions..
4. Tenir confiança en la capacitat matemàtica pròpia.
5. Saber expressar amb claredat i precisió informacions, dades i argumentacions utilitzant processos de pensament (com la inducció i la deducció, entre altres) i aplicar alguns algorismes de càlcul o elements de la lògica

**CONTINGUTS A TREBALLAR**

**Bloc 1: ÀLGEBRA**

- Equacions lineals
- Equacions de 2n grau
- Equacions biquadrades
- Equacions irracionals
- Sistemes d'equacions lineals amb dues incògnites
- Sistemes d'equacions lineals amb tres incògnites
- Sistemes no lineals
- Resolució de problemes

**Bloc 2: ANÀLISI**

- Funcions lineals
- Funció quadràtica
- Funció Inversa
- Representació gràfica i estudi del comportament.
- Resolució de problemes,

**Bloc 3 : ESTADÍSTICA**

- Repàs estadística univariant
- Estadística Bivariant
- Rectes de regressió

**TEMPORALITZACIÓ DELS CONTINGUTS**

Primer trimestre: Bloc 1

Segon trimestre: Bloc 2

Tercer trimestre: Bloc 3



### **MATERIALS NECESSARIS PER LA CLASSE**

Llibreta DIN A4, quadriculada, exclusiva per a Matemàtiques. Calculadora científica.. Regle graduat i escaire, cartabó i compàs. Dispositiu per a la utilització del classroom.

### **METODOLOGIA DE LES CLASSES**

Les classes seran fonamentalment pràctiques, l'alumnat anirà resolent exercicis i problemes de cadascun dels bloc de matèria.

ELS PRIMERS DIES DEL CURS ES CONFIGURARÀ EL CLASSROOM DEL GRUP ON ES LLIURARAN TOTES LES TASQUES I ES PRACTICARÀ AMB EL SEU ÚS DE CARA A POSSIBLES CONFINAMENTS TEMPORALS.

L'entrega de treballs es farà seguint les instruccions: PASSANT ELS ARXIUS JPG ( FOTOS DE LES ACTIVITATS A LA LLIBRETA, FETES A MÀ)) a arxius PDF. ORDENATS I EN VERTICAL. El professorat de la matèria tindrà cura que l'alumnat entengui aquest procediment de treball.

### **CRITERIS D'AVUACIÓ**

Controls: 90%

Deures, treballs de classe, treballs extra: 10%.

Per poder aprovar el trimestre un alumne ha de:

- Treure a cada examen com a mínim 4. Un cop acomplert aquest requisit, la nota del trimestre es calcula utilitzant els percentatges esmentats (90% controls i 10% deures, treballs de classe i treballs extra i actitud vers la matèria) o bé
- Treure en l'examen trimestral com a mínim un 5. La nota del trimestre serà llavors un 5.

Per poder aprovar el curs l'alumne ha d'aprovar els tres trimestres.

Alumnes que suspenen:

- un trimestre, hauran de fer una recuperació del temari d'aquest trimestre i treure com a mínim un 5
- dos trimestres, hauran de fer una recuperació del temari de tot el curs i treure com a mínim un 5

Cada trimestre es faran almenys 2 exàmens i un examen trimestral que constarà de tots els continguts treballats. La ponderació serà: 30% 30% 40% si es fan dos proves i un trimestral o bé 20% 20% 20% 40% si es fan tres proves i el trimestral.

Nota: no s'avaluarà un alumne que tingui més d'un 20% de faltes d'assistència injustificades durant el trimestre.

En cas de recuperar la matèria a setembre, la nota serà l'obtinguda al setembre.

### **CRITERIS D'AVUACIÓ EN PERÍODE DE CONFINAMENT**

Controls: 40% . Deures, treballs de proposats al classroom, treballs extra: 60%.

Per poder aprovar el trimestre un alumne ha de:

- Treure a cada examen com a mínim 4. Un cop acomplert aquest requisit, la nota del trimestre es calcula utilitzant els percentatges esmentats (40% controls i 60% deures, treballs de classe, treballs extra i actitud vers la matèria)

Per poder aprovar el curs l'alumne ha d'aprovar els tres trimestres.

Alumnes que suspenen:

- un trimestre, hauran de fer una recuperació del temari d'aquest trimestre i treure com a mínim un 5



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Educació  
**Institut Francesc Ferrer i Guàrdia**



- dos trimestres, hauran de fer una recuperació del temari de tot el curs i treure com a mínim un 5

Cada trimestre es faran almenys 2 exàmens i un examen trimestral que constarà de tots els continguts treballats. La ponderació serà: 30% 30% 40% si es fan dues proves i un trimestral o bé 20% 20% 20% 40% si es fan tres proves i el

trimestral.

*Nota:* no s'avaluarà un alumne que tingui més d'un 20% de faltes d'assistència injustificades durant el trimestre

### **PARTICIPACIÓ PROVES CANGUR**

La participació és voluntària. Segons la classificació per a cada nivell obtinguda, el departament de matemàtiques afegirà a la nota final:

- 1 punt per al primer classificat
- 0,75 punts per al segon
- 0,5 punts per al tercer
- 0,25 punts per al quart.