

## Títol: Qüestionaris aleatoris per a Moodle (1r BAT MACS)

### Objectius

- ✓ Treballar i consolidar els problemes de la programació de 1r curs de batxillerat de matemàtiques aplicades a les ciències socials.

### Descripció de l'activitat

Aquesta activitat recull 197 preguntes instal·lables en l'entorn Moodle, el qual ha de tenir el [WIRIS Quizzes](#) instal·lat.

Les dades inicials de totes les preguntes es generen de manera aleatòria (incloses les preguntes en que es dibuixa la gràfica mitjançant GeoGebra).

L'alumnat també pot respondre les preguntes als qüestionaris de l'entorn [Mates i TAC](#) donant-se d'alta o utilitzant el compte:

- \* usuari: alumne
- \* contrasenya: alumne

### Alumnat a qui s'adreça especialment

S'adreça a l'alumnat de 1r de batxillerat de Matemàtiques aplicades a les ciències socials.

### Aspectes didàctics i metodològics

Aquestes preguntes són un complement a les classes ordinàries, i es poden posar com a deures a casa, o bé fer-los a classe.

Algunes de les preguntes, com la de fer gràfiques de funcions, cal que l'alumne les responguin per escrit i les lliuri al professor/a, però és important que cadascú entri al qüestionari i imprimeixi els enunciats, de manera que cap alumne/a tingui el mateix qüestionari, ja que tots es generen amb dades diferents.

Donat que algunes preguntes fan servir l'editor de WIRIS i GeoGebra, caldrà que l'ordinador de l'alumnat tingui habilitat i funcionant el JAVA.

### Recursos emprats i documents adjunts

- Fitxer xml amb còpia de seguretat de les 197 preguntes, en format Moodle XML. En els [materials del curs D204](#) teniu instruccions de com importar preguntes.
- La distribució de les preguntes és (entre parèntesi el nombre de preguntes):
  - U1 - Nombres reals
    - Radicals. Propietats (12)
    - Propietats dels logaritmes (12)
  - U2 - Aritmètica mercantil
    - Càlcul de quotes en préstecs (5)
    - Progressions (14)
    - Repàs de percentatges (9)
  - U4 - Funcions elementals
    - La funció lineal (14)
    - Translacions i simetries de funcions (4)
    - Interpretació de funcions (3)
    - Funcions quadràtiques (7)
    - Dominis (10)
  - U5 - Funcions exponencials, logarítmiques i trigonomètriques
    - Composició de funcions i funció inversa (5)
    - Funcions de prop. inversa, radicals, exponencials i logarítmiques (5)
  - U6 - Límits i continuïtat
    - Continuitat (4)
    - Límits (9)
    - Asímptotes (6)
  - U7 - Iniciació al càlcul de derivades
    - TVM (8)
    - Derivada del producte (10)
    - Derivar funcions trigonomètriques, exponencials i logarítmiques (9)
    - Derivar polinomis i arrels (6)
  - U8 - Estadística
    - Avaluació inicial (5)
    - Càlculs fent servir el coeficient de variació (3)
    - Càlcul de paràmetres estadístics (9)
    - Càlculs fent servir taules de freqüències (2)
    - Interpretació (3) Interpretació conjunta de mitjana i desviació
  - U9 - Distribucions bidimensionals (1)
  - U10 - Càlcul de probabilitats
    - Combinatòria (9)
    - Regla de Laplace (13)