

# INTERDISCIPLINARIETAT CIÈNCIES & MATEMÀTIQUES

## FACULTAT DE CIÈNCIES DE L'EDUCACIÓ, UAB

Departament de Didàctica de les Matemàtiques i de les CCEE

Professor: Josep Casadellà Reig

### Objectius generals

- Afavorir l'aprenentatge comprensiu versus 'memorístic' de les matemàtiques
- Millora de la capacitat d'emprar els coneixements matemàtics en activitats científiques
- Introducció a l'aplicació de la informàtica a l'aprenentatge de les matemàtiques
- Millora d'habilitats pràctiques adequades a la programació de primària i infantil

### TEMARI

**Els nombres naturals:** activitats relacionades amb la ciència que involucren els nombres naturals i els sencers: comptar, classificar, agrupar, relacionar, representació del nombres en una recta.

**Els nombres racionals:** anàlisi d'enfocs sobre la introducció dels nombres racionals (llibres de text). La mesura com estratègia d'introducció dels racionals i llurs operacions.

**De l'observació a la creació de models matemàtics:** Exemples geomètrics d'inspiració en la Història de la Ciència.

### Avaluació

- Elaboració d'un conte i d'un joc que permeti treballar habilitats amb els naturals
- Realització d'un treball de camp de mesura per triangulació
- Examen final

### Bibliografia

Métodos matemáticos de la ciencia. George Polya. Madrid Dis-Euler Cop. 1994

Matemáticas: Cultura y aprendizaje. En especial, Volums 4, *Las fracciones*, i 5, *Las fracciones decimales*