



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT  
**NUMERACIÓ, CÀLCUL I  
MESURA**

Coordinació: SALAT TORRES, JÚLIA

Any acadèmic 2017-18

Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	NUMERACIÓ, CÀLCUL I MESURA			
<b>Codi</b>	100811			
<b>Semestre d'impartició</b>	ANUAL AVALUACIÓ CONTINUADA			
<b>Caràcter</b>	<b>Grau/Màster</b>	<b>Curs</b>	<b>Caràcter</b>	<b>Modalitat</b>
	Doble titulació: Grau en Educació Infantil i Grau en Educació Primària	1	OBLIGATÒRIA	Presencial
	Doble titulació: Grau en Educació Primària i Grau en Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport	2	OBLIGATÒRIA	Presencial
	Grau en Educació Primària	1	OBLIGATÒRIA	Presencial
<b>Nombre de crèdits ECTS</b>	8			
<b>Grups</b>	4GG,6GM			
<b>Crèdits teòrics</b>	0			
<b>Crèdits pràctics</b>	0			
<b>Coordinació</b>	SALAT TORRES, JÚLIA			
<b>Departament/s</b>	MATEMATICA			
<b>Informació important sobre tractament de dades</b>	Consulteu <a href="#">aquest enllaç</a> per a més informació.			
<b>Idioma/es d'impartició</b>	Català i espanyol			
<b>Horari de tutoria/lloc</b>	<p>TUTORIA</p> <p>Gabriel Huszar (gabrielhuszar@matematica.udl.cat) (despatx 3.19)(a determinar)</p> <p>Júlia Salat (julia.salat@matematica.udl.cat) (a determinar)</p> <p>Xavier Hernández (xavi@matematica.udl.cat) (despatx 3.19) (a determinar)</p>			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
HUSZAR , IULIU GABRIEL	gabrielhuszar@matematica.udl.cat	18,4	
SALAT TORRES, JÚLIA	julia.salat@matematica.udl.cat	18,4	

## Objectius acadèmics de l'assignatura

### Objectius acadèmics de l'assignatura

- Conèixer el currículum escolar de matemàtiques.
- Conèixer i aplicar aspectes matemàtics i didàctics de numeració i càlcul.
- Conèixer i aplicar aspectes matemàtics i didàctics d'estimació i mesura.
- Analitzar raonar i comunicar propostes matemàtiques de numeració, càlcul i mesura.
- Plantejar i resoldre problemes de càlcul i mesura relacionats amb la vida quotidiana.
- Adquirir i valorar els coneixements didàctics relacionats amb les matemàtiques en el món científic i social.
- Abordar amb eficàcia la lectura i el comentari crític de textos relacionats amb l'ensenyança i aprenentatge de la numeració, càlcul i mesura.
- Gestionar la informació adient i utilitzar-la en el disseny i avaluació d'unitats d'aprenentatge.
- Incorporar amb sentit crític innovacions tecnològiques educatives en l'aula d'educació primària.
- Resoldre cooperativament tasques d'estudi de continguts i d'aprenentatge escolar.

## Competències

### Competències significatives

- Adquirir competències matemàtiques bàsiques numèriques de càlcul i de mesura.
- Conèixer el currículum escolar de numeració càlcul i mesura.
- Analitzar, raonar i comunicar propostes matemàtiques.
- Plantejar i resoldre problemes de numeració i càlcul relacionats amb l'entorn social.
- Valorar la relació entre matemàtiques i ciències com un dels pilars del pensament científic.
- Desenvolupar i avaluar continguts del currículum mitjançant recursos didàctics adients i promoure les competències numèriques i operacionals així com les d'estimació i mesura en els estudiants.
- Correcció en la comunicació oral i escrita.
- Domini de les tecnologies de la comunicació i la informació.

- Gestionar la informació adequada per al desenvolupament de les funcions pròpies de la professió.
- Adaptar les propostes d'aprenentatge de les matemàtiques a les evolucions culturals més significatives.
- Reflexionar sobre les pràctiques d'aula per innovar i millorar la tasca docent.
- Adquirir hàbits i destreses per a l'aprenentatge cooperatiu.

## Continguts fonamentals de l'assignatura

Tema 1. Construcció i avaluació del coneixement matemàtic en l'educació primària. El currículum escolar de numeració, càlcul i mesura a l'ensenyament

primari. Competències bàsiques de l'àmbit matemàtic.

Tema 2. Els nombres naturals. Sistemes de numeració

Tema 3. Les operacions de nombres naturals, sumar i restar

Tema 4. Les operacions de nombres naturals, multiplicar i dividir

Tema 5. Divisibilitat

Tema 6. Les fraccions, les proporcions i els nombres decimals.

Tema 7. Les magnituds i la mesura

Tema 8. La resolució de problemes i el llenguatge algèbric són eixos transversals de la matèria.

## Eixos metodològics de l'assignatura

### Hores presencials grup gran (56 hores)

- Exposició dels continguts de la matèria, debat amb els alumnes, resolució de problemes i tallers relacionats amb els continguts teòrics.

### Hores presencials grup mitjà (24 hores)

- Resolució de problemes, anàlisi de propostes didàctiques
- Tallers amb recursos manipulatius, informàtics i audiovisuals específics de matemàtiques.

### Hores no presencials (120 hores)

- Estudi dels continguts teòrics i pràctics
- Lectures dels textos recomanats i elaboració de les tasques vinculades
- Aprenentatge autònom
- Gestió de la informació utilitzant les TICs

## Sistema d'avaluació

Activitat d'avaluació	Quadrimestre	% en la qualificació final	Tipologia	Qualificació mínima per a ponderar
Examen de continguts teòrics i pràctics dels temes 1, 2 3 i 4	1r	30%	Obligatòria	4
Examen de continguts teòrics i pràctics dels temes 5, 6 i 7	2n	30%	Obligatòria	4
Treball 1	1r	15%	Obligatòria	

Treball 2	2n	15%	Obligatòria	4
Resolució de problemes i lectura i comentari de textos	1r i 2n	10%	Obligatòria	4
Seminaris sobre materials manipulatius (4 al llarg de tot el curs)	1r i 2n		Obligatòria	Assistència en tots els seminaris

Hi haurà dos exàmens, un al gener i l'altre al mes de juny. Cada examen té un pes del 30% en la nota final. És necessari obtenir una puntuació igual o superior a 4 en cada un dels examens per poder superar l'assignatura. Cada exàmen constarà d'una part tipus test (40%) i una part amb problemes o qüestions (60%).

Cada quadrimestre es duran a terme dos treballs/tallers de treball matemàtic i aquests tindran un pes del 30% en la nota final (15% els del primer quadrimestre i 15% els del segon quadrimestre). És necessari obtenir una puntuació igual o superior a 4 en la mitjana entre els dos treballs.

La participació en les classes i activitats suposarà el 10% de la nota final.

Per aprovar l'assignatura la nota global, calculada segons les ponderacions especificades, ha d'esser igual o superior a 5.

També hi haurà 4 seminaris durant el curs. L'assistència a aquests és imprescindible per superar l'assignatura.

A finals del segon període d'exàmens (juny) hi haurà exàmens de recuperació per a aquells que vulguin millorar la nota d'algun dels exàmens o tots dos. Presentar-se als exàmens de recuperació implica renunciar a la nota obtinguda a l'examen previ corresponent. La nota final d'aquelles persones que obtinguin una nota superior a 5 en la recuperació no excedirà en cap cas el 6'5, excepte en aquells casos que anteriorment ja tenien l'assignatura aprovada.

## Bibliografia i recursos d'informació

### Bibliografia

CALLEJO, M. L. Un club matemático para la diversidad. Madrid: Narcea, 1990.

CENTENO, J. Números decimales. Madrid: Síntesis, 1988.

CASTRO, E. (editor) Didáctica de la matemática en la Educación Primaria. Madrid: Síntesis, 2001.

CHAMORRO, C.; BELMONTE, J. El problema de la medida. Madrid: Síntesis, 1988.

CHAMORRO, M. C. (coord.) Didáctica de las matemáticas para Primaria, Madrid: Pearson Educación, 2003.

CODINA, R. i altres. Fer matemàtiques. Vic: Eumo, 1992.

CORBALÁN, F. La matemática en la vida cotidiana. Madrid: Addison-Wesley / Universidad Autónoma de Madrid, 1999.

FISHER, R.; VINCE, A. Investigando las matemáticas. Madrid: Akal, 1990.

GIMÉNEZ, J.; GIRONDO, L. Càlcul a l'escola. Barcelona: Graó, 1990.

IFRAH, G. Historia de una gran invención. Madrid: Alianza, 1987.

LLINARES, S; SÁNCHEZ, M. V. Fracciones. Madrid: Síntesis, 1988.

MASON, J. i altres. Pensar matemàticament. Barcelona: Labor/MEC, 1989.

POLYA, G. Cómo plantear y resolver problemas, México: Trillas, 1976.

SKEMP, R. Psicología del aprendizaje de las matemáticas. Madrid: Morata, 1980.

TORRA, M.; BATLLE, I.; SERRA, T. Matemáticas. Educación Primaria. Libros Primer Ciclo, Segundo Ciclo, y Tercer Ciclo. Madrid: MEC / Mare Nostrum, 1994.

UDINA, F. Aritmética y calculadoras. Madrid: Síntesis, 1989.

## Webgrafia

- Edu3.cat: Matemàtiques
- Edu365.cat: Matemàtiques
- NLVM
- Proyecto Edumat-Maestros
- XTEC
- ZonaClic: Biblioteca d'activitats