



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
**APRENTATGE DE LES
MATEMÀTIQUES**

Coordinació: RICART ARANDA, MARIA

Any acadèmic 2018-19

Informació general de l'assignatura

Denominació	APRENENTATGE DE LES MATEMÀTIQUES			
Codi	100759			
Semestre d'impartició	1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Doble titulació: Grau en Educació Infantil i Grau en Educació Primària (2008)	3	OBLIGATÒRIA	Presencial
	Grau en Educació Infantil	3	OBLIGATÒRIA	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	6			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRAULA	TEORIA	
	Nombre de crèdits	1.8	4.2	
	Nombre de grups	4	3	
Coordinació	RICART ARANDA, MARIA			
Departament/s	MATEMÀTICA			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
GROS EZQUERRA, MARIA JOSEFA	mj.gros@matematica.udl.cat	1,8	
RICART ARANDA, MARIA	maria.ricart@matematica.udl.cat	18	

Objectius acadèmics de l'assignatura

1. Adquirir coneixements matemàtics fonamentals per comprendre el món actual.
2. Raonar i comunicar les matemàtiques escolars.
3. Conèixer el currículum escolar de matemàtiques.
4. Conèixer i aplicar aspectes matemàtics i didàctics en el desenvolupament del pensament numèric, lògic, geomètric, mesura i tractament de la informació.
5. Analitzar, sintetitzar i valorar críticament situacions d'ensenyament i aprenentatge de les matemàtiques d'Educació Infantil.
6. Dissenyar situacions didàctiques i bones pràctiques matemàtiques per a l'aprenentatge de les matemàtiques a Educació Infantil.
7. Incorporar amb sentit crític en la pràctica docent propostes educatives innovadores.
8. Resoldre individualment i en grup activitats d'estudi de continguts i d'aprenentatge escolar.
9. Prendre consciència de l'avaluació i regulació de l'aprenentatge matemàtic.
10. Reflexionar sobre la pròpia pràctica docent.

Competències

1. **Adquirir competències matemàtiques bàsiques en: numeració, càlcul, estimació i mesura, lògica i tractament de la informació.**
2. **Comprendre les matemàtiques com a coneixement sociocultural.**
3. Analitzar, **raonar i comunicar** propostes d'ensenyament i aprenentatge de les matemàtiques.
4. **Resoldre problemes i situacions de la vida real relacionats amb els aspectes conceptuals desenvolupats en el currículum escolar.**
5. Desenvolupar i avaluar continguts del currículum utilitzant els recursos didàctics adients.
6. Promoure les competències del pensament matemàtic en els estudiants.
7. Reconèixer el joc com una eina d'aprenentatge de les matemàtiques.
8. **Establir connexions entre conceptes matemàtics i entre conceptes matemàtics i el món (en particular, el nostre entorn).**
9. Valorar el coneixement matemàtic des de el compromís i la responsabilitat.
10. Conèixer els aspectes afectius del coneixement matemàtic.
11. **Correcció en la comunicació oral i escrita** i correcta utilització del **llenguatge matemàtic.**
12. Domini de les tecnologies de la informació i la comunicació.
13. Fomentar experiències d'iniciació a les tecnologies de la informació i la comunicació per aprendre, comunicar i compartir matemàtiques.
14. Gestionar la informació adequada pel desenvolupament de les funcions de la professió.
15. Adaptar les propostes d'aprenentatge de les matemàtiques a les evolucions socioculturals més significatives.
16. **Reflexionar sobre les pràctiques d'aula per innovar i millorar la pràctica docent.**
17. Adquirir hàbits i destreses per a l'aprenentatge autònom i en grup de les matemàtiques.

Continguts fonamentals de l'assignatura

Tema 1.- Construcció i avaluació del coneixement matemàtic en l'Educació Infantil.

Tema 2.- El Currículum de Matemàtiques en L'Educació Infantil.

Tema 3.- Relacions lògiques.

Tema 4.- Noció de quantitat, nombres i operacions.

Tema 5.- Inici a la mesura.

Tema 6.- L'espai, inici a la geometria.

Tema 7.- Inici al tractament de la informació i l'atzar.

Els temes 1 i 2 es treballen transversalment amb els altres temes.

Eixos metodològics de l'assignatura

Hores presencials grup gran

- Exposició dels continguts de la matèria.
- Exposició i debat del treballs dels alumnes.
- Activitats pràctiques de consolidació dels continguts.
- Anàlisi de propostes didàctiques.

Hores presencials grup mitjà

- Resolució de problemes.
- Anàlisi de propostes didàctiques.
- Tallers amb recursos manipulatius, informàtics i audiovisuals específics de matemàtiques, adreçats tan a l'aprenentatge escolar com a l'aprenentatge dels alumnes de la facultat.

Hores no presencials

- Estudi dels continguts teòrics i pràctics.
- Realització de tasques de consolidació.
- Realització de tasques recomanades.
- Realització dels treballs avaluatius en grup i individuals.
- Lectures dels textos recomanats i elaboració de les tasques vinculades.
- Aprenentatge autònom.
- Gestió de la informació utilitzant les TIC.

Pla de desenvolupament de l'assignatura

SETMANA	TEMA	TREBALL PRESENCIAL	TREBALL AUTÒNOM
1	<ul style="list-style-type: none"> • Presentació 		<ul style="list-style-type: none"> • Redacció
1-4	<ul style="list-style-type: none"> • Relacions lògiques • Noció de quantitat, nombres i operacions 	<ul style="list-style-type: none"> • Participació activa en les activitats de les sessions • Taller de lògica 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudi del temari • Activitats Joc Heurístic i Panera dels Tresors • Realització d'activitats proposades • Resolució de problemes
5-8	<ul style="list-style-type: none"> • Noció de quantitat, nombres i operacions 	<ul style="list-style-type: none"> • Participació activa en les activitats de les sessions • Taller de lògica 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolució de problemes • Estudi del temari • Realització d'activitats proposades • Treball proposta d'activitat de numeració i càlcul
10	EXAMEN		
9-11	<ul style="list-style-type: none"> • Inici a la mesura 	<ul style="list-style-type: none"> • Participació activa en les activitats de les sessions 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudi del temari • Realització d'activitats proposades • Inici unitat didàctica
12-14	<ul style="list-style-type: none"> • L'espai, inici a la geometria 	<ul style="list-style-type: none"> • Participació activa en les activitats de les sessions 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudi del temari • • Realització d'activitats proposades
15	<ul style="list-style-type: none"> • Inici al tractament de la informació i l'atzar 	<ul style="list-style-type: none"> • Participació activa en les activitats de les sessions 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudi del temari • Realització d'activitats proposades
16	EXAMEN ENTREGA MATEMÀTIQUES A L'ENTORN		
17	ENTREGA UD		
19	RECUPERACIONS EXÀMENS		

Sistema d'avaluació

ACTIVITAT	DATA APROXIMADA	LLOC DE REALITZACIÓ I DATA DEFINITIVA	% DE LA NOTA FINAL
PROPOSTA ACTIVITAT	31 D'OCTUBRE	Consultar Campus Virtual	5% Veure els criteris d'avaluació al Campus Virtual
1 ^r EXAMEN TEÒRIC-PRÀCTIC	13-15 DE NOVEMBRE DE 2018	Consultar Campus Virtual	30%
2 ⁿ EXAMEN TEÒRIC-PRÀCTIC	8-10 DE GENER DE 2019	Consultar Campus Virtual	40%
EXÀMENS DE RECUPERACIÓ DELS EXÀMENS TEÒRIC-PRÀCTICS	29-30 DE GENER DE 2019	Consultar Campus Virtual	30% 40%
TREBALL GRUPAL UNITAT DIDÀCTICA	15-16 DE GENER DE 2019	Consultar Campus Virtual	15% Veure els criteris d'avaluació al Campus Virtual
MATEMÀTIQUES A L'ENTORN	8 DE GENER DE 2019	Durant el semestre	10% Veure els criteris d'avaluació al Campus Virtual

- Per aprovar l'assignatura:
 - la nota final ha de ser igual o superior a 5.
 - la mitjana aritmètica de les notes dels exàmens ha de ser igual o superior a 5.
 - la nota de cada examen ha de ser igual o superior a 4'5.
 - la mitjana aritmètica de les notes dels treballs (Matemàtiques a l'entorn i Unitat Didàctica) ha de ser igual o superior a 5.
 - s'han d'entregar tots els treballs.
- Si la nota final de l'assignatura és igual o superior a 9, l'alumne/a podrà optar segons la normativa vigent a la qualificació de matrícula d'honor.
- La nota màxima d'un examen de recuperació és un 6.
- Les activitats d'avaluació s'han de presentar en la data definitiva indicada.
- Si es detecta plagi o poca originalitat en un treball, es considerarà que el treball no està entregat.

Per poder fer un examen, l'estudiant haurà d'haver entregat la fitxa de l'estudiant presencialment i a l'inici de curs.

En un examen, es podrà demanar que l'estudiant mostri el seu DNI.

EN HORES DE CLASSE, ES DONARAN MÉS DETALLS SOBRE ELS TREBALLS A ENTREGAR.

AL CAMPUS VIRTUAL, S'INFORMARÀ, EL MÉS AVIAT POSSIBLE, DE LES DATES DEFINITIVES DELS EXÀMENS.

AL CAMPUS VIRTUAL, TROBAREU INFORMACIÓ SOBRE ELS TREBALLS A ENTREGAR una vegada se n'hagi informat a l'aula.

Bibliografia i recursos d'informació

Alsina, A. (2004). *Com desenvolupar el pensament matemàtic de 0 a 6 anys*. Propostes didàctiques. Ed. Eumo. Vic

Alsina, A. Planas, N. (2009). *Educación matemática y buenas prácticas*. Ed. Graó.

Alsina, C. (2000). *Estimar les matemàtiques*. Ed. Columna. Barcelona.

Alsina, C i d'altres (1995). *Ensenyar matemàtiques*. Ed Graó. Barcelona

Biniés, P.(2008). *Converses matemàtiques amb M. Antònia Canals*. Ed. Graó. Barcelona.

Canals M. A (2000). *Viure les matemàtiques de 3 a 6 anys*. Col·lecció Temes d'Infància, núm 35. A.M. Rosa Sensat Barcelona.

Canals M. A. (2009). *Primers nombres i primeres operacions*. Rosa Sensat. Barcelona

Canals M. A. (2009). *Lògica a totes les edats*. Rosa Sensat. Barcelona

Canals M. A. (2009). *Mesures i geometria*. Rosa Sensat. Barcelona

Departament d'Ensenyament. (2008). *Curriculum Ed. Infantil*. Generalitat de Catalunya

Chamorro, M.C. (Coord.) (2005). *Didàctica de la matemàtica en Ed. Infantil*. Madrid: Pearson

<http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/welcome.htm>

<http://www.xtec.cat/>

<http://clic.xtec.cat/ca/act/index.htm>

<http://www.edu365.cat/primaria/muds/matematiques/index.htm>

http://www.edu3.cat/Edu3tv/Cerca?p_amb=4021

<http://nlvm.usu.edu/es/nav/vlibrary.html>