



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE  
**APRENDIZAJE DE LAS  
MATEMÁTICAS**

Coordinación: RICART ARANDA, MARIA

Año académico 2023-24

## Información general de la asignatura

<b>Denominación</b>	APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS			
<b>Código</b>	100759			
<b>Semestre de impartición</b>	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
<b>Carácter</b>	<b>Grado/Máster</b>	<b>Curso</b>	<b>Carácter</b>	<b>Modalidad</b>
	Doble titulación: Grado en Educación Infantil y Grado en Educación Primaria	3	OBLIGATORIA	Presencial
	Grado en Educación Infantil	3	OBLIGATORIA	Presencial
<b>Número de créditos de la asignatura (ECTS)</b>	6			
<b>Tipo de actividad, créditos y grupos</b>	<b>Tipo de actividad</b>	<b>PRAULA</b>	<b>TEORIA</b>	
	<b>Número de créditos</b>	1.8	4.2	
	<b>Número de grupos</b>	3	3	
<b>Coordinación</b>	RICART ARANDA, MARIA			
<b>Departamento/s</b>	MATEMÁTICA			
<b>Información importante sobre tratamiento de datos</b>	Consulte <a href="#">este enlace</a> para obtener más información.			
<b>Idioma/es de impartición</b>	Catalán			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
RICART ARANDA, MARIA	maria.ricartaranda@udl.cat	18	Despacho 3.15 FEPTS Martes y miércoles de 17-19h (a convenir) Tutorías presenciales

## Objetivos académicos de la asignatura

1. Adquirir conocimientos matemáticos fundamentales para comprender el mundo actual.
2. Razonar y comunicar las matemáticas escolares.
3. Conocer el currículo escolar de matemáticas.
4. Conocer y aplicar aspectos matemáticos y didácticos en el desarrollo del pensamiento numérico, lógico, geométrico, medida y tratamiento de la información.
5. Analizar, sintetizar y valorar críticamente situaciones de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en Educación Infantil.
6. Diseñar situaciones didácticas y buenas prácticas matemáticas para el aprendizaje de las matemáticas de Educación Infantil.
7. Incorporar con sentido crítico en la práctica docente propuestas educativas innovadoras.
8. Resolver individualmente y en grupo actividades de estudio de contenidos y de aprendizaje escolar.
9. Tomar conciencia de la evaluación y regulación del aprendizaje matemático.
10. Reflexionar sobre la propia práctica docente.

## Competencias

**CG1** Corrección en la comunicación oral y escrita.

**CG3** Dominio de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

**CG7** Gestionar la información adecuada para el desarrollo de las funciones propias de la profesión. Saber conocer y comprender la realidad social cambiante en que desarrolla su trabajo educativo. Reconocer los cambios en la sociedad y saber evolucionar con ellos. Saber cambiar.

**CE1** Conocer los objetivos, contenidos curriculares y criterios de evaluación de la Educación Infantil.

**CE3** Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad que atiendan a las singulares necesidades educativas de los estudiantes, a la igualdad de género, a la equidad y al respeto a los derechos humanos.

**CE5** Reflexionar en grupo sobre la aceptación de normas y el respeto a los demás. Promover la autonomía y la singularidad de cada estudiante como factores de educación de las emociones, los sentimientos y los valores en la primera infancia.

**CE11** Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo en los estudiantes.

## Contenidos fundamentales de la asignatura

Tema TT0. Aprendizaje de las matemáticas

- Construcción y evaluación del conocimiento matemático en la Educación Infantil
- El Currículo de Matemáticas en la Educación Infantil.
- Procesos matemáticos en Educación Infantil.

Tema 1. Álgebra temprana

Tema 2. Numeración y Cálculo: Noción de cantidad, números y operaciones

Tema 3. Inicio a la medida

Tema 4. Espacio y Forma, inicio a la geometría

Tema 5. Inicio el tratamiento de la información y el azar.

El tema TT0 se trabaja transversalmente con el resto de temas.

## Ejes metodológicos de la asignatura

La asignatura se realizará de forma presencial. En caso de que se deba volver a la virtualidad, los estudiantes deberán activar la cámara durante las horas de clase.

Horas presenciales

- Exposición de los contenidos de la materia.
- Exposición y debate de los trabajos de los alumnos.
- Actividades prácticas (análisis de propuestas didácticas, realización de tareas, resolución de problemas, talleres con recursos manipulativos...)

**NOTA:** Para los talleres, los estudiantes deberán traer de casa diferentes materiales. Por ejemplo:

- tapones (de botellas, garrafas...) de diferentes colores y tamaños (mes de setiembre)
- macarrones (mes de octubre)
- envases de diferentes formas (cajas de galletas, colonias, cremas, botes...) (mes de noviembre/diciembre)
- plastilina, pintura...

Horas no presenciales

- Estudio de los contenidos teóricos y prácticos.
- Realización de los trabajos de evaluación en grupo.
- Realización de tareas (de consolidación, recomendadas...).
- Lecturas de los textos recomendados y elaboración de las tareas vinculadas.

## Plan de desarrollo de la asignatura

### Plan de desarrollo orientativo

SEMANA	TEMA	TRABAJO PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO
1	Presentación	Participación activa en las actividades de clase	<ul style="list-style-type: none"><li>• Redacción</li></ul>

1-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Álgebra temprana</li> <li>Noción de cantidad, números y operaciones</li> </ul>	Participación activa en las actividades de clase	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio del temario</li> <li>Realización de actividades propuestas</li> <li>Actividades del Joc Heurístic y La Panera dels Tresors</li> <li>Resolución de problemas</li> <li>Lectura artículo</li> </ul>
6-8	Noción de cantidad, números y operaciones	Participación activa en las actividades de clase	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio del temario</li> <li>Realización de actividades propuestas</li> <li>Resolución de problemas</li> </ul>
6	<b>EXAMEN CONTROL</b>		
9-11	Inicio a la medida	Participación activa en las actividades de clase	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio del temario</li> <li>Realización de actividades propuestas.</li> </ul>
10	<b>ENTREGA TRABAJO PATRONES</b>		
11-14	Espacio y forma, inicio a la geometría	Participación activa en las actividades de clase	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio del temario</li> <li>Realización de actividades propuestas</li> </ul>
14-15	Tratamiento de la información y del azar	Participación activa en las actividades de clase	
15	<b>ENTREGA SA</b>		
16 Periodo de actividades de evaluación (Según calendario de exámenes de la facultad)	<b>EXAMEN FINAL</b>		

Periodo de actividades de evaluación (Según calendario de exámenes de la facultad)	<b>EXAMEN DE RECUPERACIÓN</b>
--	-------------------------------

## Sistema de evaluación

ACTIVIDAD	GRADO	FECHA APROXIMADA	LUGAR DE REALIZACIÓN Y FECHA DEFINITIVA
BLOQUE 1: EXAMEN CONTROL (15%)	GESTIONS CREATIVES TARDA DOBLE GRAU	Del 16 al 20 de octubre de 2023	Consultar Campus Virtual y calendario bloques evaluación FEPTS
BLOQUE 2: TRABAJO PATRONES (20%) (actividad grupal)	GESTIONS CREATIVES TARDA DOBLE GRAU	Del 13 de noviembre al 17 de noviembre de 2023	Consultar Campus Virtual y calendario bloques evaluación FEPTS
BLOQUE 3: SITUACIÓN DE APRENDIZAJE (SA) (20%) (actividad grupal)	GESTIONS CREATIVES TARDA DOBLE GRAU	Del 18 al 22 de diciembre	Consultar Campus Virtual y calendario bloques de evaluación FEPTS <a href="http://www.educacioinfantil.udl.cat/ca/">http://www.educacioinfantil.udl.cat/ca/</a>
BLOQUE 4: EXAMEN FINAL (45%)	GESTIONS CREATIVES TARDA DOBLE GRAU	Periodo de actividades de evaluación (Según calendario de exámenes de la facultad)	Consultar Campus Virtual y calendario exámenes FEPTS
BLOQUE 4': EXAMEN RECUPERACIÓN (45%)	GESTIONS CREATIVES TARDA DOBLE GRAU	Periodo de actividades de evaluación (Según calendario de exámenes de la facultad)	Consultar Campus Virtual y calendario exámenes FEPTS <a href="http://www.educacioinfantil.udl.cat/ca/">http://www.educacioinfantil.udl.cat/ca/</a>

1. Para aprobar la asignatura, la nota final debe ser igual o superior a 5 y la nota del examen final debe ser igual o superior a 5.

2. Si la nota del examen final **es igual o superior a 5**, la nota final\* de la asignatura será la siguiente:

$$\text{Nota examen control} \times 0'15 + \text{nota examen final} \times 0'45 + \text{nota trabajo patrones} \times 0'2 + \text{nota SA} \times 0'2$$

3. Si la nota del examen final **es inferior a 5**, el estudiante podrá hacer un examen de recuperación.

### Examen de recuperación

- El examen de recuperación se aprueba con un 5.

- La máxima nota de un examen de recuperación es un 5.

- Si la nota del examen de recuperación sobre 10 puntos **es inferior a 5**, el estudiante suspenderá la asignatura.
- Si se aprueba el examen de recuperación, la nota final\* de la asignatura se calculará así:

$$\text{Nota examen control} \times 0'15 + 5 \times 0'45 + \text{nota trabajo patrones} \times 0'2 + \text{nota SA} \times 0'2$$

**Para aprobar la asignatura, la nota final de la asignatura debe ser igual o superior a 5.**

### 4. Evaluación alternativa:

EVALUACIÓN ALTERNATIVA			
ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	GRADO	FECHA APROXIMADA	LUGAR DE REALIZACIÓN Y FECHA DEFINITIVA
BLOQUE 1: EXAMEN FINAL (75%) BLOQUE 1': EXAMEN DE RECUPERACIÓN (75%)	GESTIONES CREATIVAS TARDE DOBLE GRADO	Periodo de actividades de evaluación (Según calendario de exámenes de la facultad)	Consultar Campus Virtual
BLOQUE 2: SITUACIÓN DE APRENDIZAJE (25%)	GESTIONES CREATIVAS TARDE DOBLE GRADO	Periodo de actividades de evaluación (Según calendario de exámenes de la facultad)	Consultar Campus Virtual

- La nota final de la asignatura se calculará así:

$$\text{Nota examen} \times 0'75 + \text{nota trabajo} \times 0'25$$

**Para aprobar la asignatura, la nota final de esta, tiene que ser igual o superior a 5 y la nota del examen tiene que ser igual o superior a 5.**

Si la nota del examen es inferior a 5, el estudiante podrá hacer un examen de recuperación.

### Examen de recuperación

- El examen de recuperación se aprueba con un 5.

- La máxima nota de un examen de recuperación es un 5.

- Si la nota del examen de recuperación sobre 10 puntos **es inferior a 5**, el estudiante suspenderá la

asignatura.

- Si se aprueba el examen de recuperación, la nota final de la asignatura se calculará así:

$$5 \times 0'75 + \text{nota trabajo} \times 0'25$$

**Para aprobar la asignatura, la nota final de la asignatura debe ser igual o superior a 5.**

5. **Los estudiantes que repiten la asignatura** deben realizar de nuevo todas las actividades de evaluación.

## 6. Otros:

- Los exámenes se realizarán de forma **presencial**.
- Las actividades de evaluación deben presentarse en la fecha definitiva indicada.
- Si se detecta plagio en un trabajo, se aplicará la Llei 2/2022 de convivència universitària y la Normativa de Convivència de la UdL.
- Los trabajos entregados fuera de plazo se valorarán con un 0.
- Se valorará la corrección lingüística en los trabajos.
- Los trabajos de los Bloques 2 y 3 se tendrán que entregar impresos en el aula y también por el Campus Virtual.
- Si la nota final de la asignatura es igual o superior a 9, el alumno podrá optar, según la normativa vigente, a matrícula de honor.
- La participación activa y sólida en el aula durante las clases puede ayudar a redondear la nota final del estudiante\*.
- Para poder presentarse a examen, se debe haber entregado presencialmente la ficha del estudiante al profesor al inicio de curso.
- En horas de clase, se explicarán los trabajos a realizar.
- Al campus virtual, se informará, lo antes posible, sobre las fechas definitivas de las actividades de evaluación.
- Al campus virtual, encontraréis información sobre los trabajos a entregar una vez se haya informado en el aula.
- Se aplicarán las medidas de soporte para los estudiantes con NEE.

## Bibliografía y recursos de información

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

Alsina, À. (2011). *Educación Matemática en contexto: de 3 a 6 años*. Barcelona: Horsori

Alsina, À. (2022). *Itinerarios didácticos para la enseñanza de las matemáticas (3-6 años)*. Barcelona (ESP): Graó.

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

Alsina, À i Xarxa d'Escoles Bressol Municipals de Girona. (2015). *La descoberta del pensament matemàtic a l'escola bressol*. Barcelona (ESP): Associació de Mestres Rosa Sensat.



- Alsina, C. (2000). *Estimar les matemàtiques*. Barcelona: Columna.
- Alsina, C i d'altres (1995). *Ensenyar matemàtiques*. Barcelona: Graó.
- Arce, M., Conejo, L. i Muñoz, J.M. (2019). *Aprendizaje y enseñanza de las matemáticas*. Editorial Síntesis.
- Arteaga, B. i Macías, J. (2016). *Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil*. Logroño: Unir Editorial.
- Biniés, P.(2008). *Converses matemàtiques amb M. Antònia Canals*. Barcelona: Graó.
- Canals M. A (2000). *Viure les matemàtiques de 3 a 6 anys*. Barcelona: Rosa Sensat.
- Canals M. A. (2009). *Primers nombres i primeres operacions*. Barcelona: Rosa Sensat.
- Canals M. A. (2009). *Lògica a totes les edats*. Barcelona: Rosa Sensat.
- Canals M. A. (2009). *Mesures i geometria*. Barcelona: Rosa Sensat.
- Clements, D. i Sarama, J. (2015). *El aprendizaje y la Enseñanza de las Matemáticas a Temprana Edad: El Enfoque de las Trayectorias de Aprendizaje*. Learning Tools LLC.
- Chamorro, M.C. (Coord.) (2005). *Didáctica de la matemática en Ed. Infantil*. Madrid: Pearson
- Departament d'Ensenyament. (2008). *Currículum Ed. Infantil*. Barcelona: Generalitat de Catalunya
- Muñoz-Catalán, M. C. i Carrillo, J. (Coord.) (2018). *Didáctica de las matemáticas para maestros de Educación Infantil*. Madrid: Paraninfo, S. A.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2020). *Principios y estándares para la educación matemática*. Sevilla: Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales.

<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/matematicas/index.htm>

[http://www.edu3.cat/Edu3tv/Cerca?p\\_amb=4021](http://www.edu3.cat/Edu3tv/Cerca?p_amb=4021)

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