



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE  
**NUMERACIÓN, CÁLCULO Y  
MEDIDA**

Coordinación: SALAT TORRES, JÚLIA

Año académico 2019-20

## Información general de la asignatura

<b>Denominación</b>	NUMERACIÓN, CÁLCULO Y MEDIDA			
<b>Código</b>	100877			
<b>Semestre de impartición</b>	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
<b>Carácter</b>	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Doble titulación: Grado en Educación Infantil y Grado en Educación Primaria	1	OBLIGATORIA	Presencial
	Doble titulación: Grado en Educación Primaria y Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	2	OBLIGATORIA	Presencial
	No informado	1	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>	6	5	
<b>Coordinación</b>	SALAT TORRES, JÚLIA			
<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 para los grupos en las modalidades de Dual y doble titulación primaria - CAFE Español para los grupos de tarde y de doble titulación Infantil - Primaria Catalán e inglés para el grupo en la modalidad de bilingüe			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
ESTRADA ROCA, MA ASSUMPTA	assumpta.estrada@udl.cat	1,8	
SALAT TORRES, JÚLIA	julia.salat@udl.cat	18	
ZANUY RUFAS, RAQUEL	raquel.zanuy@udl.cat	12	

## Objetivos académicos de la asignatura

### Objetivos académicos de la asignatura

- Conocer el currículo escolar de matemáticas.
- Conocer y aplicar aspectos matemáticos y didácticos de numeración y cálculo.
- Conocer y aplicar aspectos matemáticos y didácticos de estimación y medida.
- Analizar razonar y comunicar propuestas matemáticas de numeración, cálculo y medida.
- Plantear y resolver problemas de cálculo y medida relacionados con la vida cotidiana.
- Adquirir y valorar los conocimientos didácticos relacionados con las matemáticas en el mundo científico y social.
- Abordar con eficacia la lectura y el comentario crítico de textos relacionados con la enseñanza y aprendizaje de la numeración, cálculo y medida.
- Incorporar con sentido crítico innovaciones tecnológicas educativas en el aula de educación primaria.
- Resolver cooperativamente tareas de estudio de contenidos y de aprendizaje escolar

## Competencias

### Competencias significativas

- Adquirir competencias matemáticas básicas numéricas, de cálculo y de medida.
- Conocer el currículo escolar de numeración, cálculo y medida.
- Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas.
- Plantear y resolver problemas de numeración y cálculo relacionados con el entorno social.
- Valorar la relación entre matemáticas y ciencias como uno de los pilares del pensamiento científico.
- Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos adecuados y promover las competencias numéricas y operacionales así como las de estimación y medida en los estudiantes.
- Corrección en la comunicación oral y escrita.
- Dominio de las tecnologías de la comunicación y la información.
- Gestionar la información adecuada para el desarrollo de las funciones propias de la profesión.
- Adaptar las propuestas de aprendizaje de las matemáticas a las evoluciones culturales más significativas.
- Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente.
- Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje cooperativo.

## Contenidos fundamentales de la asignatura

Tema 1. Construcción y evaluación del conocimiento matemático en la educación primaria. El currículo escolar de numeración, cálculo y medida en la educación primaria. Competencias básicas del ámbito matemático.

Tema 2. Los números naturales. Sistemas de numeración

Tema 3. Las operaciones de números naturales: sumar, restar, multiplicar y dividir

Tema 4. Las fracciones, las proporciones y los números decimales.

Tema 5. Las magnitudes y la medida

La resolución de problemas es un eje transversal de la materia.

## Ejes metodológicos de la asignatura

### Horas presenciales grupo grande (42 horas)

- Exposición de los contenidos de la materia, debate con los alumnos, resolución de problemas y talleres relacionados con los contenidos teóricos.

### Horas presenciales grupo medio (18 horas)

- Resolución de problemas, análisis de propuestas didácticas
- Talleres con recursos manipulativos, informáticos y audiovisuales específicos de matemáticas.

### Horas no presenciales (90 horas)

- Estudio de los contenidos teóricos y prácticos
- Lecturas de los textos recomendados y elaboración de las tareas vinculadas
- Aprendizaje autónomo
- Gestión de la información utilizando las TICs

## Plan de desarrollo de la asignatura

### Cronograma de contenidos

SEMANA	CONTENIDO
1	Presentación de la asignatura
2	Construcción y evaluación del conocimiento matemático
3 i 4	Los sistemas de numeración y su didáctica
4, 5 i 6	La suma y la resta y su didáctica
7 i 8	La multiplicación y la división y su didáctica
9, 10 i 11	Los números fraccionarios y su didáctica
12, 13 i 14	La medida y su didáctica

### Seminarios prácticos obligatorios para todos los grupos

Seminario	Fecha	Lugar

Materiales manipulativos para el aprendizaje de los sistemas de numeración y las operaciones básicas	A determinar	Aula habitual
Materiales manipulativos para el aprendizaje de los números fraccionarios	A determinar	Aula habitual
Materiales manipulativos para el aprendizaje de la medida	A determinar	Gimnasio

## Cronograma de presentaciones de las evidencias de evaluación

Evidencia	Día	Hora y lugar
Prueba escrita	Primera semana lectiva de enero de 2020	En función del grupo
Problemas y lecturas web	Quincenal	Online
Trabajo de grupo	Tercera semana de diciembre de 2019	En función del grupo

## Sistema de evaluación

Actividad de evaluación	Cuadrimestre	%	Tipología	Calificación mínima para ponderar
Examen de contenidos teóricos	1r	24%	Obligatoria	4
Examen de contenidos prácticos	1r	36%	Obligatoria	4
Trabajo 1	1r	15%	Obligatoria	4
Trabajo 2	1r	15%	Obligatoria	
Resolución de problemas y lectura y comentario de textos	1r	10%	Obligatoria	4
Seminarios sobre materiales manipulativos (3 en total)	1r		Obligatoria	Asistencia en todos los seminarios

Es necesario obtener una puntuación igual o superior a 4 de media de los dos exámenes para superar la asignatura. Los exámenes consisten en una parte tipo test para los contenidos teóricos (40%) y una parte con problemas o cuestiones para los contenidos prácticos (60%).

Se llevarán a cabo dos trabajos y éstos tendrán un peso del 15% respectivamente en la nota final. Es necesario obtener una puntuación igual o superior a 4 en la media entre los dos trabajos.

La participación virtual supondrá el 10% de la nota final.

Para aprobar la asignatura, la nota global, calculada según las ponderaciones especificadas, debe ser igual o superior a 5.

También habrá 3 seminarios durante el curso. La asistencia a estos es imprescindible para superar la asignatura.

A finales de enero habrá un examen de recuperación para aquellas personas que quieran mejorar la nota. Presentarse al examen de recuperación implica renunciar a la nota obtenida en el examen previo. La nota final de aquellas personas que obtengan una nota superior a 5 en la recuperación no excederá en ningún caso el 6'5,

excepto en aquellos casos que anteriormente ya tenían la asignatura aprobada.

## Bibliografía y recursos de información

### Bibliografía

- 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 matemáticamente. 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.