



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE
**APRENDIZAJE DE LAS
MATEMÁTICAS**

Coordinación: RICART ARANDA, MARIA

Año académico 2019-20

Información general de la asignatura

Denominación	APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS			
Código	100759			
Semestre de impartición	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
Carácter	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Doble titulación: Grado en Educación Infantil y Grado en Educación Primaria	3	OBLIGATORIA	Presencial
	Grado en Educación Infantil	3	OBLIGATORIA	Presencial
Número de créditos de la asignatura (ECTS)	6			
Tipo de actividad, créditos y grupos	Tipo de actividad	PRAULA	TEORIA	
	Número de créditos	1.8	4.2	
	Número de grupos	4	3	
Coordinación	RICART ARANDA, MARIA			
Departamento/s	MATEMÁTICA			
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.			

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	
ZANUY RUFAS, RAQUEL	raquel.zanuy@udl.cat	1,8	

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

1. **Adquirir competencias matemáticas básicas en: numeración, cálculo, estimación y medida, lógica y tratamiento de la información.**
2. **Comprender las matemáticas como conocimiento sociocultural.**
3. Analizar, **razonar y comunicar** propuestas de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.
4. **Resolver problemas y situaciones de la vida real relacionados con los aspectos conceptuales desarrollados en el currículo escolar.**
5. Desarrollar y evaluar contenidos del currículo utilizando los recursos didácticos adecuados.
6. Promover las competencias del pensamiento matemático en los estudiantes.
7. Reconocer el juego como una herramienta de aprendizaje de las matemáticas.
8. **Establecer conexiones** entre conceptos matemáticos y entre conceptos matemáticos y el mundo (en particular, el entorno).
9. Valorar el conocimiento matemático desde el compromiso y la responsabilidad.
10. Conocer los aspectos afectivos del conocimiento matemático.
11. **Corrección en la comunicación oral y escrita** y correcta utilización del **lenguaje matemático.**
12. Dominio de las tecnologías de la información y la comunicación.
13. Fomentar experiencias de iniciación a las tecnologías de la información y la comunicación para aprender, comunicar y compartir matemáticas.
14. Gestionar la información adecuada para el desarrollo de las funciones de la profesión.
15. Adaptar las propuestas de aprendizaje de las matemáticas en las evoluciones socioculturales más significativas.
16. **Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la práctica docente.**

17. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y en grupo de las matemáticas.

Contenidos fundamentales de la asignatura

Tema 1. Construcción y evaluación del conocimiento matemático en la Educación Infantil

Tema 2. El Currículo de Matemáticas en la Educación Infantil.

Tema 3. Relaciones lógicas.

Tema 4. Noción de cantidad, números y operaciones

Tema 5. Inicio a la medida

Tema 6. El espacio, inicio a la geometría

Tema 7. Inicio el tratamiento de la información y el azar.

Los temas 1 y 2 se trabajan transversalmente con el resto de temas.

Ejes metodológicos de la asignatura

Horas presenciales grupo grande

- Exposición de los contenidos de la materia, exposición y debate de los trabajos de los alumnos.
- Análisis de propuestas didácticas.

Horas presenciales grupo medio

- Resolución de problemas, análisis de propuestas didácticas
- Talleres con recursos manipulativos, informáticos y audiovisuales específicos de matemáticas, dirigidos tanto al aprendizaje escolar como el aprendizaje de los alumnos de la facultad.

Horas no presenciales

- 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 TIC

Plan de desarrollo de la asignatura

SEMANA	TEMA	TRABAJO PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO
1	<ul style="list-style-type: none">• Presentación		<ul style="list-style-type: none">• Redacción

APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS 2019-20

1-4	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones lógicas • Noción de cantidad, números y operaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación activa en las actividades de las sesiones • Talleres 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio del temario • Realización de actividades propuestas • Actividades del Joc Heurístic y La Panera dels Tresors • Resolución de problemas
5-7	<ul style="list-style-type: none"> • Noción de cantidad, números y operaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación activa en las actividades de las sesiones • Talleres 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio del temario • Realización de actividades propuestas • Resolución de problemas
8-10	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio a la medida 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación activa en las actividades de las sesiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio del temario • Realización de actividades propuestas.
11	EXAMEN CONTROL		
11-13	<ul style="list-style-type: none"> • El espacio, Inicio a la geometría 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación activa en las actividades de las sesiones • Talleres 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio del temario • Realización de actividades propuestas
13	ENTREGA MIRADA MATEMÁTICA ENTREGA VÍDEO DIDÁCTICO		
14-15	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento de la información y del azar 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación activa en las actividades de las sesiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio del temario • Realización de actividades propuestas
16	EXAMEN FINAL		
17	ENTREGA UNIDAD DIDÁCTICA		
19	EXAMEN DE RECUPERACIÓN		

Sistema de evaluación

ACTIVIDAD	GRADO	FECHA APROXIMADA	LUGAR Y FECHA DE REALIZACIÓN DEFINITIVOS	% DE LA NOTA FINAL
EXAMEN CONTROL	GESTIONS CREATIVES TARDE DOBLE GRADO	19-20 DE NOVIEMBRE DE 2019	Consultar Campus Virtual	20%

TRABAJO EN GRUPO: MIRADA MATEMÁTICA	GESTIONS CREATIVES DOBLE GRADO	3 DE DICIEMBRE DE 2019	Consultar Campus Virtual	10% Ver criterios de evaluación al Campus Virtual
TRABAJO EN GRUPO: VÍDEO DIDÁCTICO	TARDE	5 DE NOVIEMBRE DE 2019	Consultar Campus Virtual	10% Ver criterios de evaluación al Campus Virtual
EXAMEN FINAL	GESTIONS CREATIVES TARDE DOBLE GRADO	8-9 DE ENERO DE 2020	Consultar Campus Virtual	50%
TRABAJO EN GRUPO: UNIDAD DIDÁCTICA	GESTIONS CREATIVES TARDE DOBLE GRADO	16 DE ENERO DE 2020	Consultar Campus Virtual	20% Ver criterios de evaluación al Campus Virtual
EXAMEN RECUPERACIÓN	GESTIONS CREATIVES TARDE DOBLE GRADO	28-29 DE ENERO DE 2020	Consultar Campus Virtual	50%

- **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.**
- 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.
- Si la nota del examen final es inferior a 5, el estudiante podrá hacer el examen de recuperación.
- La nota máxima del examen de recuperación es 6.
- Para obtener una nota igual o superior a 5 en el examen de recuperación, **se deben responder correctamente todas las preguntas.**
- Las actividades de evaluación deben presentarse en la fecha definitiva indicada.
- Si se detecta plagio o poca originalidad en un trabajo, se considerará que el trabajo no está presentado.

Para poder presentarse a examen, se debe haber entregado presencialmente la ficha del estudiante al profesor al inicio de curso.

En un examen, el profesor puede pedir el DNI.

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.

Bibliografía y recursos de información

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

Arce, M., Conejo, L. y Muñoz, J.M. (2019). *Aprendizaje y enseñanza de las matemáticas*. Editorial Síntesis.

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

Clements, D. y 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). *Didàctica de la matemàtica en Ed. Infantil*. Madrid: Pearson

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

<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>