

Ficha Técnica: Desarrollo del Pensamiento Lógico-Matemático y su Didáctica I
Curso 2025/2026

Asignatura

Nombre Asignatura	Desarrollo del Pensamiento Lógico-Matemático y su Didáctica I
Código	100000370
Créditos ECTS	6.0

Plan/es donde se imparte

Titulación	Grado de Maestro en Educación Infantil (Plan 2020)
Carácter	OBLIGATORIA
Curso	2

Datos Generales

➤ PROFESORADO

➤ CONOCIMIENTOS RECOMENDADOS

Competencias y contenidos de las asignaturas

- Psicología del Desarrollo
- Psicología de la Educación
- Didáctica e Innovación

➤ OBJETIVOS TEÓRICOS

Nota: se transcriben a continuación los "Resultados de aprendizaje" que figuran en la memoria del Grado y que resultan aplicables a la asignatura:

- Desarrollo madurativo en la etapa de 0 a 6 años. Procesos y dificultades del aprendizaje.
- Fundamentos teóricos de didáctica. Diseño, niveles de concreción y desarrollo del Currículo. La innovación curricular

➤ OBJETIVOS PRÁCTICOS

Nota: se transcriben a continuación los "Resultados de aprendizaje" que figuran en la memoria del Grado y que resultan aplicables a la asignatura:

- Desarrollo madurativo en la etapa de 0 a 6 años. Procesos y dificultades del aprendizaje.
- Fundamentos teóricos de didáctica. Diseño, niveles de concreción y desarrollo del Currículo. La innovación curricular

➤ COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CG13 - Diseñar estrategias didácticas adecuadas a la naturaleza del ámbito científico concreto, partiendo del currículo de Infantil para las áreas de Ciencias Experimentales, Ciencias Sociales, Matemáticas, Lengua, Musical, Plástica y Visual, y Educación Física

CT1 - Conocer la dimensión social y educativa de la interacción con los iguales y saber promover la participación en actividades colectivas, el trabajo cooperativo y la responsabilidad individual

CT2 - Promover acciones de educación en valores orientadas a la preparación de una ciudadanía activa y democrática.

CT3 - Analizar de forma reflexiva y crítica las cuestiones más relevantes de la sociedad actual que afectan al impacto social y educativo de los lenguajes audiovisuales, cambios en las relaciones de género e intergeneracionales, multiculturalidad, discriminación e inclusión social y desarrollo sostenible

CT4 - Dominar estrategias de comunicación interpersonal en distintos contextos sociales y educativos

CT5 - Promover y colaborar en acciones sociales, especialmente en aquellas con incidencia en la formación ciudadana

CT6 - Valorar la importancia del liderazgo, el espíritu emprendedor, la creatividad y la innovación en el desempeño profesional

CT7 - Valorar la importancia del trabajo en equipo y adquirir destrezas para trabajar de manera interdisciplinar dentro y fuera de las organizaciones, desde la planificación, el diseño, la intervención y la evaluación de diferentes programas o cualquier otra intervención que lo precise

CT8 - Conocer y abordar situaciones escolares en contextos multiculturales

CT9 - Mostrar habilidades sociales para entender a las familias y hacerse entender por ellas.

CT10 - Conocer y utilizar las estrategias de comunicación oral y escrita y el uso de las TIC en el desarrollo profesional

CT11 - Adquirir un sentido ético de la profesión

CT12 - Conocer y aplicar los modelos de calidad como eje fundamental en desempeño profesional

CT13 - Adquirir la capacidad de trabajo independiente , impulsando la organización y favoreciendo el aprendizaje autónomo

CT14 - Aplicar el uso oral y escrito de una lengua extranjera en el desarrollo de la titulación

CT15 - Reconocer la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico, así como las conductas ciudadanas pertinentes, para procurar un futuro sostenible

CT16 - Fomentar la educación democrática de la ciudadanía y la práctica del pensamiento social crítico.

CT17 - Valorar la relevancia de las instituciones públicas y privadas para la convivencia pacífica entre los pueblos.

CM13.1.1 - Conocer los fundamentos científicos, matemáticos y tecnológicos del currículo de esta etapa así como las teorías sobre la adquisición y desarrollo de los aprendizajes correspondientes

CM13.1.2 - Conocer la metodología científica y promover el pensamiento científico y la experimentación

CM13.1.3 - Conocer estrategias didácticas para desarrollar representaciones numéricas y nociones espaciales, geométricas y de desarrollo lógico

CM13.1.4 - Comprender las matemáticas como conocimiento sociocultural

CM13.1.5 - Adquirir conocimientos sobre la evolución del pensamiento, las costumbres, las creencias y los movimientos sociales y políticos a lo largo de la historia

CM13.1.6 - Conocer los momentos más sobresalientes de la historia de las ciencias y las técnicas y su trascendencia.

CM13.2.1 - Elaborar propuestas didácticas en relación con la interacción ciencia, técnica, sociedad y desarrollo sostenible

CM13.2.2 - Promover el interés y el respeto por el medio natural, social y cultural a través de proyectos didácticos adecuados

CM13.2.3 - Fomentar experiencias de iniciación a las tecnologías de la información y la comunicación aplicada

» **CONTENIDO DEL PROGRAMA**

Tema 1: El Currículum de Educación Infantil (LOMLOE)

Tema 2: Álgebra de conjuntos

Tema 3: Juegos lógicos y su didáctica

» **ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	Nº de horas	Presencialidad
Exposición de los contenidos	25	100

Clases prácticas	35	100
Trabajos tutelados	25	0
Tutorías	5	50
Estudio independiente	45	0
Campus virtual	15	0

➤ CRITERIOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Asistencia y tutorías	5
Evaluación escrita	20
Trabajos tutelados: Actividades álgebra, actividades de juegos lógicos, currículum, artículos	40
Lectura Vivir las matemáticas	10
Elaboración de materiales	20
Campus virtual	5

Convocatoria Ordinaria: Diciembre de 2023

- Se aplican los criterios anteriores

Convocatoria extraordinaria: Junio de 2024

- Los criterios de evaluación se mantienen en la convocatoria extraordinaria, guardándose las notas de las diferentes partes.
- Si un alumno no ha asistido al seminario de CM, debe resolver problemas de manera individual, que le serán facilitados, junto con las indicaciones pertinentes.

Alumnos de segunda matrícula:

- Las únicas notas que se conservan del curso anterior son las correspondientes al Seminario de Competencia Matemática y la lectura del libro, en caso de estar aprobados.
- En caso contrario, deben entregar los trabajos correspondientes.
- El resto de actividades del sistema de evaluación deben entregarlas como el resto de alumnos que están matriculados por primera vez.
- Están exentos de la asistencia a clase.

➤ BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS BÁSICOS

Bibliografía Básica

AGUILAR, B. et al. (2010). *Construir, jugar y compartir. Un enfoque constructivista de las matemáticas en Educación Infantil*. Jaén: Enfoques Educativos.

ALSINA, A. (2011). *Educación matemática en contexto: de 3 a 6 años*. Barcelona: ICE U. Barcelona, Horsori.

ALSINA, A. (2006). *Cómo desarrollar el pensamiento matemático de los 0 a los 6 años: propuestas didácticas*. Barcelona: Octaedro
ALSINA, A. (2009). *Educación matemática y buenas prácticas: infantil, primaria, secundaria y educación superior*. Barcelona: Graó

ARTEAGA, B. (2016). *Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil: aprender para enseñar*. Logroño: UNIR Editorial

CANALS, M.A. (2001). *Vivir las matemáticas*. Barcelona, ediciones Octaedro

CANALS, M.A. (2009). *Los dossiers de M^a Antonia Canals*. Barcelona, Associació de Mestres Rosa Sensat. Número 104
CANALS, M.A. (1992). *Per una didàctica de la matemàtica a l'escola*. Barcelona: EUMO Editorial.

CASTRO, E., CASTRO, E. (2016). *Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en educación infantil*. Madrid: Ediciones Pirámide.

FERNÁNDEZ BRAVO, J.A. (2006). *Didáctica de la matemática en la educación infantil*. Madrid: Grupo Mayéutica-Educación

GAMAR: Gabinete de materiales e investigación para la matemática en la escuela. Universitat de Girona.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil.

Revistas

UNO. Revista de Didáctica de las Matemáticas. Barcelona: Ed. Graó.

SUMA. Revista sobre la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Zaragoza: Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas.

EDMA0-6. Educación Matemática en la Infancia. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid

➤ HORARIO, TUTORÍAS Y CALENDARIO DE EXÁMENES

Los horarios de clases, exámenes y tutorías estarán disponibles en el Campus Virtual.

El despacho de la profesora es el **A.2.13**.

El correo electrónico para comunicarse con la profesora es

svillar@villanueva.edu

➤ **PUBLICACIÓN Y REVISIÓN DE LA GUÍA DOCENTE**

FECHA: 29 de agosto de 2023

Guía elaborada según memoria verificada