

# PROYECTO DOCENTE

## DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO INFANTIL

Curso: 2023/24

### DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

---

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Titulación:</b>             | DOBLE GRADO EN EDUCACION PRIMARIA + EDUCACIÓN INFANTIL |
| <b>Año Plan de Estudios:</b>   | 2010   |
| <b>Curso de Implantación:</b>  | 2022/23  |
| <b>Centro Responsable:</b>     | Facultad de Ciencias de la Educación                   |
| <b>Nombre Asignatura:</b>      | Desarrollo del Pensamiento Matemático Infantil         |
| <b>Código:</b>                 | 5540013  |
| <b>Tipología:</b>              | OBLIGATORIA  |
| <b>Curso:</b>                  | SEGUNDO  |
| <b>Periodo de Impartición:</b> | SEGUNDO CUATRIMESTRE                                   |
| <b>Créditos ECTS:</b>          | 6  |
| <b>Horas Totales:</b>          | 150  |
| <b>Área/s:</b>                 | DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS                           |
| <b>Departamento/s:</b>         | DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS                           |

### PROFESORADO

---

**VEGA QUIRÓS, MARÍA M.**

mercedesvq@euosuna.org

Tutoría: Por determinar en cada cuatrimestre - Por determinar en cada cuatrimestre

## OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

---

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE/OBJETIVOS

- Reconocer el valor de las matemáticas para la construcción del contenido escolar en Educación Infantil.
- Dar importancia a enseñar a los niños y niñas un conocimiento detallado del entorno sociocultural a través de las matemáticas.
- Utilizar las tecnologías de la información para presentar información de distinto tipo.
- Saber seleccionar actividades y recursos didácticos adecuados para la enseñanza del entorno (usando nociones matemáticas) en Educación Infantil.
- Saber diseñar tareas, actividades y proyectos adecuados para la Educación Infantil.

### COMPETENCIAS:

Competencias Generales de Título: GT1,GT2,GT3, GT4.

Competencias Generales de Infantil: GI01, GI02, GI03, GI04, GI06, GI16.

Competencias específicas de Infantil: EI01, EI02, EI03, EI04, EI07, EI11, EI13.

Competencias Modulares:

- M1. 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.
- M2. Conocer estrategias didácticas para desarrollar representaciones numéricas y nociones espaciales, geométricas y de desarrollo lógico.
- M3. Comprender la matemática como conocimiento sociocultural.
- M9. Fomentar experiencias de iniciación a las tecnologías de la información y la comunicación.

## CONTENIDOS O BLOQUES TEMÁTICOS

---

- Bloque I.Las Matemáticas en el Currículo de la Educación Infantil.
- Bloque II: Introducción a la Lógica-Matemática en la Educación Infantil. Problemas de la vida cotidiana.

- Bloque III: Proceso de adquisición y desarrollo del conocimiento matemático en la etapa de 0-6 años. Primeros conceptos numéricos y geométricos.
- Bloque IV: Génesis de la idea de magnitud y medida.
- Bloque V: Materiales y recursos en E. Infantil. El juego como recurso lúdico-matemático.

## RELACIÓN DETALLADA Y ORDENACIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS

1. Las Matemáticas en el Currículum de la Educación Infantil y en propuestas oficiales y profesionales respecto de la enseñanza de las matemáticas en esta etapa educativa.
  - 1.1. Currículo del área de la educación Infantil (BOE y BOJA)
  - 1.2. Estándares y orientaciones de asociaciones profesionales para la enseñanza de las Matemáticas en Educación Infantil.
  - 1.3. Cuestiones metodológicas. Criterios de evaluación.  
(1 semana)
2. Introducción a la Lógica-Matemática en la Educación Infantil. El proceso de clasificación y seriación y su papel en la promoción del pensamiento matemático infantil.
  - 2.1. Introducción a la Lógica-Matemática. El proceso de designación, clasificación y seriación y su papel en la promoción del pensamiento matemático infantil.
  - 2.2. La resolución de problemas como contexto para dotar de significado a los signos y a las operaciones. Clasificación, estrategias y niveles de resolución. Resolución de problemas como estrategia de enseñanza.  
(6 semanas)
3. Proceso de adquisición y desarrollo del conocimiento matemático en la etapa de 0-6 años.
  - 3.1. El proceso de construcción del número natural considerando su naturaleza matemática. El aprendizaje y la enseñanza de los conceptos numéricos en Educación

Infantil.

3.2. La construcción del espacio y primeros conceptos geométricos en Educación Infantil.

Bases matemáticas y orientaciones para su aprendizaje y enseñanza.  
(6 semanas)

4. Génesis de la idea de magnitud y su medida. Bases matemáticas, niveles de aprendizaje y orientaciones para su enseñanza.  
(2 semana)

5. Iniciación al uso y análisis didáctico matemático de materiales y recursos didácticos en Educación Infantil. (Trasversal)

### **ACTIVIDADES FORMATIVAS**

---

Actividad Horas Créditos

- Clases Teórico/ Prácticas: 40 horas - 4 créditos
- Clases Prácticas en aula: 20 horas - 2 créditos

### **SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

---

**a) Normativa reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas**

[https://euosuna.org/images/archivos/estudios/NORMATIVA\\_REGULADORA\\_EVALUACION.pdf](https://euosuna.org/images/archivos/estudios/NORMATIVA_REGULADORA_EVALUACION.pdf)

**b) Criterios de Evaluación Generales:**

EXÁMENES

Tanto en los controles Y exámenes finales el contenido de las preguntas versará sobre:

- ☐ Preguntas correspondientes a lo dado en los créditos teóricos más la actividad académica dirigida (AAD), con un valor en total de 2/3 de la nota final (2/3 de 10).

☐ Preguntas correspondientes a lo dado en la parte práctica, con un valor en total de 1/3 de la nota final (1/3 de 10).

Tanto en los controles, exámenes parciales o finales el tipo de preguntas podrán ser:

- ☐ Tipo test
- ☐ Verdadero o falso
- ☐ Tablas de respuestas
- ☐ Vocabulario
- ☐ De redactar
- ☐ Creación de problemas
- ☐ Análisis de problemas
- ☐ De argumentación
- ☐ Otras comentadas en clase.

Tanto en los controles, exámenes parciales o finales la corrección se hará siguiendo los siguientes criterios:

- ☐ En general, cada respuesta incorrecta eliminará una correcta y las respuestas en blanco no puntúan.
- ☐ No se permite el uso de móvil ni calculadora.
- ☐ No se corregirá ningún ejercicio resuelto a lápiz o con marcas de corrector.
- ☐ El uso de material de apoyo para responder al examen, sea cual sea su formato, proveniencia o condición, supondrá automáticamente el suspenso del mismo.
- ☐ La presentación, letra y ortografía, serán evaluadas en cada pregunta, pudiéndose no corregir una pregunta si la correctora estima que no supera los criterios mínimos.

#### 1ª CONVOCATORIA (junio 2024)

Antes de presentarse al examen oficial de junio, los alumnos podrán superar la asignatura la denominada EVALUACIÓN CONTINUA, para la cual:

- ☐ Los alumnos deben cumplir el requisito mínimo de asistencia (80% de las sesiones, tanto en las prácticas como en las teóricas)
- ☐ Los alumnos deben entregar todos los trabajos encomendados en la clase de prácticas y tener una media superior a 6.
- ☐ Los alumnos deben realizar un diario de clase tanto teórico como práctico.
- ☐ Los alumnos deben cumplir el requisito mínimo de la realización de una ficha de lectura.

- ☒ Se realizarán 3 controles que eliminarán materia.
- ☒ Calificación: media aritmética de los tres controles, siempre que:
  - Se obtenga un mínimo de 4,5 en cada control
  - Se tenga un máximo de 1 control con menos de 5
- ☒ En el caso de no superar la evaluación continua, los alumnos se presentarán al examen final de junio (fechas en la página web) con toda la asignatura, es decir, los controles NO serán eliminatorios de materia en el examen final.
- ☒ La nota de cada control será sobre 10 puntos siendo:
  - al menos, 2 de ellos provenientes de las notas obtenidas en los trabajos de clase.
  - 1 punto por la asistencia activa en clase.

#### EXAMEN FINAL DE JUNIO 2024

- ☒ Consultar fecha en la página web.
- ☒ Se presentarán al examen final aquellos alumnos que no hayan superado la evaluación continua realizando el examen completo, ya que los controles no eliminan materia.
- ☒ Los alumnos han de tener aprobadas las clases prácticas para poder superar la asignatura.
- ☒ El examen final será de toda la asignatura y no se contará la nota de las actividades de clase.
- ☒ Calificación: la obtenida en el examen sobre 10.

#### 2ª CONVOCATORIA (julio 2024)

- ☒ El examen será de toda la asignatura y no se contará la nota de las actividades de clase.
- ☒ Consultar fecha en la página web.
- ☒ Calificación: la obtenida en el examen sobre 10.

#### 3ª CONVOCATORIA

- ☒ El examen será del contenido del curso anterior. El profesorado que corregirá será el del nuevo curso y no se contará la nota de las actividades de clase.
- ☒ Consultar fecha en la página web.
- ☒ Calificación: la obtenida en el examen sobre 10.

### **c) Criterios de Evaluación para alumnos con necesidades académicas especiales**

La Escuela Universitaria de Osuna prestará apoyo y asesoramiento académico adecuados a los estudiantes con necesidades académicas especiales, entre los que se distinguen las siguientes situaciones:

- a) Estudiantes con discapacidad, en los términos contemplados en el artículo 28.
- b) Estudiantes embarazadas o estudiantes que tengan a su cargo hijos menores de tres años o personas mayores ascendientes.
- c) Estudiantes que necesiten compaginar los estudios con la actividad laboral.
- d) Estudiantes que sean deportistas de alto nivel o deportistas de alto rendimiento, en los términos contemplados en el artículo 32.
- e) Estudiantes con otras situaciones personales de grave dificultad, tales como víctimas de maltrato, violencia de género o terrorismo, entre otras, así como estudiantes con grado de minusvalía inferior al 33%. En estos casos, una vez comprobada la situación en que se encuentra el alumno se estudiarán las actuaciones necesarias para satisfacer en la forma más adecuada, en función de los recursos disponibles, las demandas de dicho estudiante.
  - Para los alumnos con discapacidad, se acordará al inicio de la asignatura, el sistema de evaluación más acorde a su situación.
  - Para los alumnos que estén realizando una actividad laboral, se exigirá documento acreditativo, y se planteará el sistema de evaluación que le es de aplicación.
  - Para los alumnos Erasmus extranjeros, durante el examen, podrán emplear un diccionario bilingüe.
  - Otras situaciones

### **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE**

Clases Teórico/Prácticas (40 horas)

La metodología seguida podrá incorporar: clases magistrales expositivas del profesor, trabajos tutelados de los alumnos en grupo o individualmente, discusiones, presentaciones y debates en clase.

Clases Prácticas en el aula (20 horas)

La metodología podrá incorporar: Resolución de problemas prácticos didácticos-matemáticos que contemplarán los bloques de contenido y las tareas del profesor, análisis de vídeos de clase, trabajos de los alumnos en grupos o individual, discusiones, presentaciones y debates en clase. Prácticas con ordenador.

### **HORARIOS DEL GRUPO DEL PROYECTO DOCENTE**

---

<https://euosuna.org/index.php/es/planificacion-de-la-ensenanza-554>

### **CALENDARIO DE EXÁMENES**

---

<https://euosuna.org/index.php/es/planificacion-de-la-ensenanza-554>

### **TRIBUNALES ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN Y APELACIÓN**

---

Pendiente de Aprobación

### **BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA**

---

- Alós, M., y Andrés, M. N. Aula de Infantil (2015). Observar para evaluar en la etapa de 0-6 años.
- Alsina, A. Ed. Cotaedto EUMO. (Barcelona 2006) Cómo desarrollar el pensamiento matemático.
- Carpenter, T.P. y otros. NH: Heinemann. (Portsmouth 1999). Las Matemáticas que hacen los niños.
- Chamorro, C. (Coord.) Ed Pearson Educación S.A. (Madrid 2005). Didáctica de las Matemáticas para Infantil.
- Clements, D. H. y Sarama, J. (eds.) (New York 2004) Engaging Young Children in Mathematics.
- Fernández, J.A. Grupo mayéutica educación (Madrid 2013) Didáctica de la Matemática en Educación Infantil.



- Fernández, J.A. Grupo mayéutica educación (Madrid, 2014) La resolución de problemas matemáticos. creatividad y razonamiento en la mente de los niños.
  - Ifrah, G. Espasa Calpe. (Madrid 1998) Historia Universal de las cifras.
  - Montaner, P. Vicens-Vives. (Barcelona 1997) Teoría y práctica de la lógica proposicional.
  - Sanz, I. Ed. Síntesis. (Madrid 1998) Por lo caminos de la lógica.
- Se podrá aportar bibliografía complementaria en el espacio correspondiente de la plataforma virtual.

### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

---

El uso de los recursos proporcionados por los profesores de la asignatura está reservado únicamente a los estudiantes matriculados en la misma.