

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

**Recursos y Materiales Didácticos
para la Matemática Infantil**

Fecha última actualización: 01/07/2024

GRADO	Graduado en Educación Infantil	RAMA	Ciencias Sociales y Jurídicas				
MÓDULO	Recursos didácticos en el área científico-matemática	MATERIA	Recursos y Materiales Didácticos para la Matemática Infantil				
CURSO:	4º	SEMESTRE:	7º	CRÉDITOS:	6	TIPO:	Optativa

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

No se requiere ningún requisito.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (según memoria de verificación del Grado)

Los materiales como recurso didáctico. Ventajas e inconvenientes del uso de recursos didácticos matemáticos. Análisis y estudio de los materiales manipulativos y virtuales del área de Didáctica de la Matemática. Elaboración de material didáctico matemático de educación Infantil. Recursos y métodos didácticos transversales: resolución de problemas, juegos, cuentos y canciones, aprendizaje por proyectos y el ordenador en el aula.

COMPETENCIAS**Competencias básicas**

- CG01 - Conocer los objetivos, contenidos curriculares y criterios de evaluación de la Educación Infantil.
- CG02 - Promover y facilitar los aprendizajes en la primera infancia, desde una perspectiva globalizadora e integradora de las diferentes dimensiones cognitiva, emocional, psicomotora y volitiva.
- CG03 - 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.

Competencias específicas

- Adquirir recursos y aprender a elaborar material didáctico propio para suplir las posibles carencias de recursos y materiales en el aula.

OBJETIVOS (expresados como resultados esperables de la enseñanza)

- Conocer los diferentes materiales didácticos, su finalidad y elaborar diferentes actividades para cada uno de ellos.
- Ser capaz de elaborar diferentes materiales didácticos para su uso en clase.
- Alcanzar la competencia digital, mediante la creación de diversas aplicaciones informáticas de carácter lúdico y creativo.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS**Temario teórico**

Tema 1. La enseñanza globalizada. Aprendizaje cooperativo. Método por proyectos. El juego como fuente de Aprendizaje.

Tema 2. Elaboración de materiales didácticos en educación infantil. Material con fines didácticos. Construyendo materiales propios.

Tema 3. Recursos y métodos didácticos transversales. Waldorf. Montessori. Reggio Emilia. Metodología Singapur. Emat. Aloha. ABN.

Tema 4: El aula como espacio para aprender. La decoración como elemento de aprendizaje. El rincón de las matemáticas.

Temario práctico

Se realizarán prácticas, seminarios y talleres asociados a cada uno de los bloques descritos con anterioridad.

BIBLIOGRAFÍA**Bibliografía fundamental:**

- Arteaga, B. y Macías, J. (2016). *Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil. Aprender para enseñar*. UNIR Editorial.
- Castro, E. y Castro, E. (Eds.) (2016). *Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en Educación Infantil*. Pirámide.
- Baroody, A. (1988). *El pensamiento matemático de los niños*. Visor.
- Cascallana, M. T. (2002). *Iniciación a la Matemática. Materiales y recursos*. Santillana.

Bibliografía complementaria:

- Aguilar Liebana, B. (2010). *Construir, jugar y compartir*. Enfoques Educativos S.L.
- Ayllón Blanco, M.F., Romera, M. M. (2003). *Así voy creciendo*. Adhara.
- Ayllón Blanco, M.F., Romera, M. M. (2004). *Matemáticas en la Educación Infantil: Mucho más que un Área*. Adhara.
- Kamii, C. (1985). *El niño Reinventa la Aritmética*. Visor.
- Molina, M., Ambrose, R. y del Rio, A. (2018). First encounter with variables by first and third grade Spanish students. En C. Kieran (Ed), *Teaching and learning algebraic thinking with 5- to 12-year-olds: the global evolution of an emerging field of research and practice*. (pp. 261-280). Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-68351-5_11
- Molina, M. y Cañadas, M. C. (2018). La noción de estructura en Early Algebra. En P. Flores, J. L. Lupiañez e I. Segovia (Eds.), *Enseñar Matemáticas. Homenaje a los profesores Francisco Fernández y Francisco Ruiz* (pp. 129-141). Editorial Atrio. <http://funes.uniandes.edu.co/13770/>
- Ramírez, R., Brizuela, B. y Blanton, M. (2020). *Kindergarten and first-grade students' understandings and representations of arithmetic properties*. Early Childhood Education Journal. <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01123-8>

ENLACES RECOMENDADOS

- <https://www.mathlearningcenter.org/>
- <https://aprendiendomatematicas.com/blog/>

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Aprendizaje cooperativo. Desarrollar aprendizajes activos y significativos de forma cooperativa.
- MD02 Aprendizaje por proyectos. Realización de proyectos para la resolución de un problema, aplicando habilidades y conocimientos adquiridos.
- MD03 Estudio de casos. Adquisición de aprendizajes mediante el análisis de casos reales o simulados.

- MD04 Aprendizaje basado en problemas. Desarrollar aprendizajes activos a través de la resolución de problemas.
- MD05 Metodología expositiva. Transmitir conocimientos y activos procesos cognitivos en el estudiante
- MD06 Contrato de aprendizaje. Desarrollar el aprendizaje autónomo. Ejercitar, ensayar y poner en práctica los conocimientos previos.

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final.)

Evaluación ordinaria:

La evaluación del nivel de adquisición de las competencias, en convocatoria ordinaria, será continua y formativa, atendiendo a los aspectos del desarrollo de la materia, en la que se aprecie el trabajo individual y en grupo, y el aprendizaje significativo de los contenidos teóricos y su aplicación práctica. Por ello, se considera obligada la asistencia a clases prácticas de la asignatura, en un porcentaje igual o superior al 80% de las clases prácticas impartidas.

Instrumentos de Evaluación

- EV-I1. Pruebas escritas: de ensayo, de respuesta breve, objetivas, casos o supuestos, resolución de problemas.
- EV-I2. Pruebas orales: exposición de trabajos (individuales o en grupos), entrevistas, debates.
- EV-I3. Escalas de observación.
- EV-I4. Portafolios, informes, diarios.

Criterios de Evaluación

- EV-C1. Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos (25 %).
- EV-C2. Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada (60 %).
- EV-C3. Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común (15 %).

Evaluación extraordinaria:

La evaluación extraordinaria de la asignatura pretende apreciar el aprendizaje significativo de los estudiantes respecto a los contenidos teóricos de la asignatura y su aplicación práctica. En este sentido, el estudiante en esta convocatoria debe superar una prueba escrita teórica y práctica con peso en la calificación global correspondiente al 100%.

Evaluación única final:

Se solicitará este tipo de evaluación en los primeros 10 días naturales, una vez haya dado comienzo el semestre, o en las dos semanas siguientes a su matriculación, si esta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura, previa solicitud en la secretaría. En la solicitud tendrán que explicar las razones por las que no pueden asistir a clase, así como adjuntar la documentación que lo acredite, siendo el director de departamento el que aprobará dicha solicitud. El día de la prueba será el de la convocatoria oficial de la asignatura.

Instrumentos de Evaluación

- EV-I1. Pruebas escritas: de ensayo, de respuesta breve, objetivas, casos o supuestos, resolución de problemas.
- EV-I4. Portafolios, informes, diarios.

Criterios de Evaluación

- EV-C1. Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos (40 %).

- EV-C2. Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada (60 %).

INFORMACIÓN ADICIONAL

1. Es necesario el aprendizaje y buen uso de las diferentes normas APA para la citación de la bibliografía en la entrega de trabajos escritos en los cuales se requiera.
2. El alumno que no pueda concurrir a pruebas de evaluación de una asignatura determinada solicitará, a través de secretaria, al director del departamento al que esté adscrita dicha asignatura, su **evaluación por incidencias**. El director del departamento estudiará, en base a los supuestos recogidos en el artículo 9 de la normativa de evaluación y calificación de los estudiantes de la universidad de Granada, la solicitud presentada. Si la solicitud recoge alguno de estos aspectos y están debidamente acreditados, el director del departamento pondrá en conocimiento del coordinador de la asignatura que se ha de realizar una evaluación por incidencias. Éste, previo acuerdo con el alumno, fijará una fecha de examen. **No se podrá por tanto hacer una prueba de incidencias sin el visto bueno del director de departamento.**
3. Las faltas de ortografía y errores en la redacción restarán de la puntuación total el porcentaje reflejado en los requisitos ortográficos anexados en el itinerario de la asignatura.
4. No se contempla la opción de realizar trabajos adicionales, a los pedidos en el transcurso del semestre, para subir nota.
5. Los alumnos de segunda y posteriores matriculaciones tienen la consideración de alumnos ordinarios, por tanto, los criterios de evaluación que se les aplican son los mismos que a los alumnos de primera matriculación.
6. Los alumnos repetidores serán considerados como alumnos de evaluación continua a no ser que soliciten la evaluación única final y les haya sido concedida.
7. El alumno que no haya superado alguna de las partes de la asignatura en la convocatoria extraordinaria, se considerará a todos los efectos como evaluación no superada implicando que deberá realizar nuevamente de cara a años sucesivos las diferentes actividades, exámenes, pruebas que se estimen oportuno para cada una de las evaluaciones (continua o única final, según el caso).
8. Los alumnos que tienen concedida la evaluación única final deberán presentar en el examen el DNI y la carta que certifica dicha evaluación.
9. Una vez concluido el período de revisión de exámenes no se podrán modificar las calificaciones publicadas.
10. Toda aquella persona que hable o copie en un examen, perderá el derecho a ser evaluado en dicha convocatoria.
11. Está terminantemente **prohibido el uso** de materiales no autorizados por el profesorado, así como **teléfonos móviles, iPad, etc.** en clase y en el transcurso de los exámenes.
12. El estudiante que utilice cualquier material fraudulento relacionado con la prueba, o porte aparatos electrónicos no permitidos (ya sean de audición, audiovisuales, de medición del tiempo, de telefonía móvil...), deberá abandonar el examen. Además, se tendrá en cuenta la normativa de evaluación y calificación que indica la Universidad de Granada.
13. No se dirán las calificaciones de los exámenes ni por email, ni por teléfono de acuerdo con la Ley Orgánica de Protección de Datos.
14. La guía docente y las calificaciones de trabajos y exámenes se colgarán en la plataforma virtual del Centro.
15. El profesor/a utilizará el tablón de anuncios de la plataforma virtual para publicar los alumnos que forman los grupos de trabajo, los días que cada grupo ha de asistir al módulo de supervisión y los avisos a los alumnos.
16. El alumno debe de consultar la plataforma con regularidad por si hubiera alguna modificación en el plan de trabajo.
17. Se recuerda a los alumnos, que tienen un máximo de seis convocatorias para superar la asignatura, pudiendo utilizar como máximo dos de ellas por curso académico.