



GUÍA DOCENTE 2020-2021  
**MATEMÁTICAS EN EL AULA DE INFANTIL**

**1. Denominación de la asignatura:**

MATEMÁTICAS EN EL AULA DE INFANTIL

**Titulación**

Grado en Maestro de Educación Infantil

**Código**

5768

**2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:**

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS

**3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:**

Felicidad

**4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :**

Felicidad Valls García y profesor por designar

**4.b Coordinador de la asignatura**

Felicidad Valls García

**5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:**

Segundo curso y cuarto semestre

**6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)**

Obligatoria



**7. Número de créditos ECTS de la asignatura:**

4,5

**8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura**

CEO14- Ser capaz de crear, seleccionar y evaluar materiales curriculares destinados a promover el aprendizaje a través de actividades con sentido para los estudiantes de estas edades.

CEO40- Conocer la metodología científica y promover el pensamiento crítico y la experimentación.

CEO2- Saber utilizar el juego como recurso didáctico, así como diseñar actividades de aprendizaje basadas en principios lúdicos.

CGP1- Trabajo en equipo.

CGP5- Razonamiento crítico.

CGUBU- Conocer y saber poner en práctica las estrategias de búsqueda y recuperación de la información, la consulta de bases de datos y la metodología para la elaboración de bibliografías especializadas y citas bibliográficas.

CB2- Saber aplicar sus conocimientos a su trabajo en educación infantil de una forma profesional, elaborando argumentos, defendiéndolos y resolviendo problemas relacionados con la educación infantil.

CGI5- Gestión de la información.

**9. Programa de la asignatura**

| <b>9.1- Objetivos docentes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.- Conocer las competencias del Maestro de Educación Infantil en relación a la educación matemática de los niños de esta etapa.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.- Potenciar el desarrollo del pensamiento lógico, numérico y geométrico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.- Adquirir conocimientos didácticos para el desarrollo de la actividad en el aula de infantil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p style="text-align: center;"><b>Unidad 1</b></p> <p><b>Aprendizaje y matemáticas. Construcción del conocimiento matemático en Educación Infantil.</b></p> <p>Importancia de las Matemáticas. Currículo de Educación Infantil. Pensamiento matemático en Educación Infantil. Evolución del conocimiento lógico-matemático. Materiales curriculares en el proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.</p> |



### **Unidad 2**

#### **La actividad lógica en Educación Infantil.**

Utilización de los bloques lógicos. Actividades para el aula infantil relativas a procedimientos matemáticos básicos (clasificación, seriación, ordenación y transformación).

### **Unidad 3**

#### **Construcción del número natural.**

Diversas estrategias didácticas para la comprensión del concepto de número, aprendizaje de las reglas del sistema de numeración posicional e introducción a los algoritmos de cálculo. Material didáctico.

### **Unidad 4**

#### **Representación del espacio en el niño.**

Construcción del espacio en Educación Infantil.

Introducción a la geometría.

Localización y orientación.

Material didáctico.

### **9.3- Bibliografía**

#### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

Resnick, L.B. y Ford, W, (1990) La enseñanza de las matemáticas y sus fundamentos psicológicos., Publicaciones del M.E.C. Barcelona,

Ruesga, P. , ( 2004 ) Educación del razonamiento lógico matemático en Educación Infantil. , Universidad de Burgos. Burgos,

Ruesga, P. , (2004) Las matemáticas a través del juego. Actividades prácticas para el aula infantil., La autora. Burgos, 84-609-1964-1,

Catherine Berdonneau, (2010) Matemáticas activas (2-6 años), Graó, Barcelona, 978-84-7827-645-5,

M<sup>a</sup> del Carmen Chamorro, (2005) Didáctica de las Matemáticas para Educación Infantil, Pearson Prentice Hall., Madrid, 84-205-306-2005,

Vicente Bermejo, (2004) Cómo enseñar matemáticas para aprender mejor, Editorial CCS, Madrid, 978-84-8316-822-6,



### 10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

El desarrollo de la materia potenciará el protagonismo del alumno en su aprendizaje, estimulando su trabajo autónomo debidamente guiado por medio de clases teóricas y prácticas supervisadas por el profesor.

En las clases teóricas presenciales en el aula, el profesor:

- Presentará, sintetizará y orientará los temas dando las explicaciones pertinentes y las respuestas a las cuestiones tratadas.
- Realizará un tratamiento integrado de teoría y práctica estando el enfoque práctico presente en casi todas las sesiones dado el carácter científico de la materia.
- Resolverá los problemas relacionados y comentará los trabajos encomendados para realizar de forma autónoma o en grupo.

El profesor, en las horas de tutoría, resolverá las dudas de los alumnos y hará un seguimiento de las tareas propuestas.

La asignatura se albergará en la plataforma Moodle de la Universidad de Burgos.

| Metodología               | Competencia relacionada | Horas presenciales | Horas de trabajo | Total de horas |
|---------------------------|-------------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Clases teóricas           | CE014, CE040, CB2       | 27                 | 45               | 72             |
| Clases prácticas          | CE02, CGP1, CGP5, CB2   | 13                 | 13               | 26             |
| Realización de trabajos   | CGP1, CGP5, CGUBU, CGI5 | 1                  | 8                | 9              |
| Preparación de evaluación | Todas                   | 0                  | 5                | 5              |
| <b>Total</b>              |                         | 41                 | 71               | 112            |

### 11. Sistemas de evaluación:

La evaluación de la materia para valorar las competencias adquiridas en la misma se realizará de forma continua, mediante los siguientes instrumentos de evaluación:

A.1) Examen práctico.

A.2) Cuestiones teóricas.

B) Realización individual de dos actividades prácticas en el aula, cuyo peso queda reflejado en la tabla adjunta.

C) Realización de un trabajo en grupo, así como la exposición del mismo.

Es condición indispensable para superar la materia, obtener un mínimo de 4.5 sobre 10 en el apartado A en su conjunto. Superado este requisito, la calificación final de la asignatura se obtendrá mediante la media ponderada con las valoraciones obtenidas en los apartados B y C. Si el estudiante no superase el mínimo mencionado, la calificación global de la asignatura será la media aritmética ponderada de las



calificaciones obtenidas en las diferentes pruebas de evaluación, salvo que esta sea superior a 4.9 en cuyo caso la calificación global será 4.9, tal y como indica el reglamento de evaluación.

Todos los alumnos que tengan suspensa la materia en primera convocatoria, optan a la segunda convocatoria en la que solamente son susceptibles de recuperación las pruebas del apartado A dado que las otras pruebas de evaluación miden el trabajo diario del alumno durante el periodo lectivo. Los criterios de valoración usados son diferentes a los de la primera convocatoria.

Los alumnos que habiendo superado la asignatura en primera convocatoria deseen mejorar su calificación podrán hacer de nuevo el examen, pero será un modelo diferente al del resto de alumnos, siendo la nota final la adquirida en esta nueva prueba. Para ello el alumno deberá comunicar al coordinador de la asignatura mediante correo electrónico su intención de presentarse a dichas pruebas con una antelación mínima de dos días lectivos.

| <b>Procedimiento</b>                | <b>Peso<br/>primera<br/>convocatoria</b> | <b>Peso<br/>segunda<br/>convocatoria</b> |
|-------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| A.1) Examen práctico                | 30 %                                     | 40 %                                     |
| A.2) Cuestiones teóricas            | 15 %                                     | 20 %                                     |
| B) Actividades prácticas en el aula | 30 %                                     | 15 %                                     |
| C) Trabajo en grupo y exposición    | 25 %                                     | 25 %                                     |
| <b>Total</b>                        | <b>100 %</b>                             | <b>100 %</b>                             |

#### **Evaluación excepcional:**

Los estudiantes que, por razones excepcionales, no puedan acudir al aula en el día a día deberán solicitar por escrito al Decano o Director de Centro acogerse a una "evaluación excepcional". Dicho escrito con las razones que justifiquen la imposibilidad de seguir la evaluación continua deberá presentarse antes del inicio del semestre lectivo o durante las dos primeras semanas de impartición de la asignatura. El Decano o Director resolverá la procedencia o no de admitir dicha excepcionalidad. Por circunstancias sobrevenidas dicha resolución podrá emitirse fuera de los plazos indicados.

El alumno está obligado a asistir al aula para la realización de las pruebas del apartado B, siendo los criterios de calificación los mismos que se han exigido al alumno ordinario. Deberá entregar el trabajo asignado que habrá realizado de forma individual o grupal.

En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean



asignadas en el marco del programa".

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá flexibilizarse con el fin de atender las circunstancias excepcionales que pudieran presentarse y ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las Universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

En convocatoria extraordinaria de fin de estudios de grado a realizar en el mes de septiembre se harán en el mismo día varias pruebas escritas de contenido teórico-práctico (aritmética (30%), geometría (30%) y lógica matemática (40%). En el caso de realizar la convocatoria en enero o febrero los procedimientos de evaluación serán los exigidos al alumno ordinario.

## **12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:**

Medios informáticos y audiovisuales. Plataforma de la UBU, referencias bibliográficas y apoyo individualizado tutorial.

## **13. Calendarios y horarios:**

<http://www.ubu.es/grado-en-maestro-de-educacion-infantil>

## **14. Idioma en que se imparte:**

España



**ADENDA DE ACCIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE ADAPTACIÓN A LA DOCENCIA Y EVALUACIÓN DE LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN (ESCENARIOS B [ENSEÑANZA PRESENCIAL FÍSICA Y VIRTUAL] Y C [ENSEÑANZA TELEMÁTICA])<sup>\*</sup>**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                            |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Titulación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Active la casilla que corresponda                                                                                          |                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Grado en Maestro/a de Educación Primaria                                                                                   | <input type="checkbox"/>            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Grado en Maestro/a de Educación Infantil                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Grado en Educación Social                                                                                                  | <input type="checkbox"/>            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Grado en Pedagogía                                                                                                         | <input type="checkbox"/>            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Máster en Profesorado de Educación Secundaria                                                                              | <input type="checkbox"/>            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Máster en Educación y Sociedad Inclusivas                                                                                  | <input type="checkbox"/>            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Máster en Investigación e Innovación Educativas                                                                            | <input type="checkbox"/>            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Curso de Formación Pedagógica y Didáctica                                                                                  | <input type="checkbox"/>            |
| Curso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Active la casilla que corresponda                                                                                          |                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1º <input type="checkbox"/> 2º <input checked="" type="checkbox"/> 3º <input type="checkbox"/> 4º <input type="checkbox"/> |                                     |
| Asignatura y código                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5768 Matemáticas en el aula de infantil                                                                                    |                                     |
| Tipo de asignatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Active la casilla que corresponda                                                                                          |                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Básica <input type="checkbox"/> Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/>          |                                     |
| Créditos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.5                                                                                                                        |                                     |
| Coordinador/a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Felicidad Valls García                                                                                                     |                                     |
| Profesorado responsable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Profesor/a que imparte la docencia (si fuese impartida por más de un/a docente, incluir todos/as)                          |                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Felicidad Valls García y Loreto Salinas Santos                                                                             |                                     |
| Cambios en la metodología de enseñanza-aprendizaje respecto a la guía inicialmente aprobada para un contexto de presencialidad.                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                            |                                     |
| 1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) ( <u>para aquellas materias en las que proceda</u> )                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                            |                                     |
| En caso de una nueva crisis sanitaria y si fuera necesario adaptar la docencia presencial a una modalidad de semi presencialidad se combinarán las clases, actividades o seminarios presenciales con una metodología docente on-line haciendo uso de la herramienta Teams, videoconferencias y foros, guiando al alumno de forma continuada en su trabajo dentro de su horario establecido. |                                                                                                                            |                                     |



2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C (para todas las materias)

En caso de una nueva crisis sanitaria y si fuera necesario adaptar la docencia presencial a una modalidad de no presencialidad *se sustituirán las clases, actividades o seminarios presenciales por una metodología docente on-line haciendo uso de la herramienta Teams, videoconferencias y foros, guiando al alumno de forma continuada en su trabajo dentro de su horario establecido.*

Cambios en la atención tutorial del alumnado

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) (para aquellas materias en las que proceda)

Todas las tutorías se harán a través de foros en la plataforma ubuvirtual o mediante el correo electrónico en el horario establecido a comienzo de curso.

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C (para todas las materias)

Todas las tutorías se harán a través de foros en la plataforma ubuvirtual o mediante el correo electrónico en el horario establecido a comienzo de curso.

Cambios en los *sistemas de evaluación*. Por favor, especifique los nuevos procedimientos y el *peso relativo* asignado a la calificación.

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) (para aquellas materias en las que proceda)

| Procedimiento                                   | Peso 1ª convocatoria  | Peso 2ª convocatoria |
|-------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|
| Examen práctico final (presencial)              | 30 %                  | 40 %                 |
| Primera Actividad práctica individual (on line) | 15 % (No se recupera) | 10 %                 |
| Segunda Actividad práctica individual (on line) | 15 % (No se recupera) | 10 %                 |
| Trabajo en grupo                                | 25 % (No se recupera) | 25 %                 |
| Cuestionario teórico (on line)                  | 15 %                  | 15 %                 |

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C (para todas las materias)

| Procedimiento                                   | Peso 1ª convocatoria  | Peso 2ª convocatoria |
|-------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|
| Examen práctico final (on line)                 | 30 %                  | 40 %                 |
| Primera Actividad práctica individual (on line) | 15 % (No se recupera) | 10 %                 |
| Segunda Actividad práctica individual (on line) | 15 % (No se recupera) | 10 %                 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|
| Trabajo en grupo                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 25 % (No se recupera) | 25 % |
| Cuestionario teórico (on line)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15 %                  | 15 % |
| <i>Calendario</i> de pruebas de evaluación no presencial. Las pruebas presenciales finales se ajustarán al calendario establecido por la Facultad de Educación. Este calendario podrá modificarse si la evaluación no presencial utilizase otros procedimientos.                                    |                       |      |
| El calendario para la realización de las pruebas de evaluación se facilitará a los alumnos a comienzo de curso.                                                                                                                                                                                     |                       |      |
| <i>Comentarios/observaciones.</i> Si lo estima oportuno, incluya las especificaciones o aclaraciones necesarias sobre los cambios descritos en la presente adenda.                                                                                                                                  |                       |      |
| Para poder aprobar la asignatura es necesario obtener una calificación mínima de 4,5 sobre 10 en la prueba de examen práctico final.<br>Los tipos de pruebas a realizar así como las normas de las mismas serán dadas a conocer a los alumnos con suficiente antelación por medio de la plataforma. |                       |      |

\* Para la elaboración de esta adenda, el profesorado tiene disponibles los siguientes documentos: [\[hacer doble clic sobre la imagen para su consulta directa\]](#).

*Criterios generales para la adaptación de la docencia durante el curso académico 2020-21 a las exigencias sanitarias.*



### CRITERIOS GENERALES PARA LA ADAPTACIÓN DE LA DOCENCIA DURANTE EL CURSO ACADÉMICO 2020-21 A LAS EXIGENCIAS SANITARIAS (22 de Junio 2020)

#### INTRODUCCIÓN

La declaración del estado de alarma decretada el 14 de marzo de 2020 para la gestión de la crisis sanitaria provocada por el COVID-19, implicó una adaptación de la docencia de todo el sistema educativo a un sistema remoto de emergencia. Para hacer frente a esta situación en Castilla y León, ACSUCYL, de común acuerdo con las universidades del Sistema Universitario de Castilla y León y en colaboración con la Consejería de Educación, elaboró unas orientaciones para la adaptación de la docencia a un escenario totalmente virtual con el fin de garantizar la calidad de las titulaciones, con fecha 22 de abril de 2020.

Casi cuatro meses después de la declaración del estado de alarma, el Real Decreto-ley 21/2020, de 9 de junio, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria por la COVID-19, en la transición a la denominada nueva normalidad, prevé en su artículo 9 las medidas de seguridad necesarias para la apertura de los centros indicando que "deberá asegurarse la adopción de las medidas organizativas que resulten necesarias para evitar aglomeraciones y garantizar que se mantenga una distancia de seguridad de, al menos, 1,5 metros. Cuando no sea posible mantener dicha distancia de seguridad, se observarán las medidas de higiene adecuadas para prevenir los riesgos de contagio".

Lo contenido en este Real Decreto-ley afecta de manera significativa a la planificación de la docencia del curso académico 2020-2021, por lo que el Ministerio de Universidades, con fecha 10 de junio, ha publicado las *Recomendaciones del Ministerio de Universidades a la comunidad universitaria para adaptar el curso universitario 2020-2021 a una presencialidad adaptada*. Este documento remarca la importancia de asegurar la calidad del proceso de adaptación, al indicar en el punto 10 que "las agencias de evaluación competentes en cada caso deberán acreditar la calidad de las modalidades de enseñanza adoptadas por las universidades".

El Acuerdo 29/2020, de 19 de junio, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueba el Plan de Medidas de Prevención y Control para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19, en la Comunidad de Castilla y León establece como medidas relativas a centros docentes, la aprobación por parte de las universidades de un protocolo en el que se regulen, para toda la actividad académica, las medidas de prevención adecuadas para el retorno a la actividad lectiva.

Página 1 de 5

*Orientaciones para la adaptación excepcional de las prácticas de enseñanza de los Grados de Educación Infantil, de Educación primaria y del Máster de Secundaria* (Guía elaborada por la Comisión Permanente de la Conferencia de decanas y decanos de Educación).

*Orientaciones para la adaptación excepcional de las prácticas educativas de los Grados de Educación Social y Pedagogía* (Guía elaborada por la Comisión Permanente de la Conferencia de decanas y decanos de Educación).

