



1. Identificación

1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2014/2015
Titulación	GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA
Nombre de la Asignatura	MATEMÁTICAS Y SU DIDÁCTICA I
Código	1147
Curso	SEGUNDO
Carácter	OBLIGATORIA
Nº Grupos	7
Créditos ECTS	12
Estimación del volumen de trabajo del alumno	300
Organización Temporal/Temporalidad	Aº Anual
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL : Grupo 2,3,4,5,6,7 INGLÉS : Grupo 1
Tipo de Enseñanza	Presencial

1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinador de la asignatura ANTONIO MIÑANO SANCHEZ Grupo: 3	Área/Departamento	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS MATEMÁTICAS Y SOCIALES					
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE ESCUELAS UNIVERSITARIAS					
	Correo	aminano@um.es					
	Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	Tutoría Electrónica: Sí					
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones	
		Segundo Cuatrimestre	Miércoles	09:00- 15:00	868887081, Facultad de Educación B1.3.025	Este horario es para los meses de junio y julio	



ANDRES NORTES CHECA Grupo: 4	Área/Departamento	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS MATEMÁTICAS Y SOCIALES				
	Categoría	CATEDRATICOS DE ESCUELAS UNIVERSITARIAS				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	anortes@um.es Tutoría Electrónica: NO				
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Segundo Cuatrimestre	Martes	09:00- 13:00	868887079, Facultad de Educación B1.3.035	null
		Segundo Cuatrimestre	Miércoles	09:00- 11:00	868887079, Facultad de Educación B1.3.035	null
PEDRO NICOLAS ZARAGOZA Grupo: 1	Área/Departamento	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS MATEMÁTICAS Y SOCIALES				
	Categoría	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TIPO A (DEI)				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	pedronz@um.es https://sites.google.com/site/pedronicolaszaragoza/home Tutoría Electrónica: SÍ				
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	
		Segundo Cuatrimestre	Lunes	10:00- 13:00	868888017, Facultad de Educación B1.3.045	



FRANCISCO LOZANO PATO Grupo: 2	Área/Departamento	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS MATEMÁTICAS Y SOCIALES				
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE ESCUELAS UNIVERSITARIAS				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	flozano@um.es Tutoría Electrónica: Sí				
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Segundo Cuatrimestre	Miércoles	09:00- 13:00	868887154, Facultad de Educación B1.3.044	null
JUAN JOSE GARCIA MARTINEZ Grupo: 7	Área/Departamento	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS MATEMÁTICAS Y SOCIALES				
	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	jjgarcia@um.es Tutoría Electrónica: Sí				
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	
		Primer Cuatrimestre	Jueves	16:00- 19:00	868884593, Facultad de Educación B1.3.029	
ANA BELEN ILLAN FRUTOS Grupo: 5	Área/Departamento	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS MATEMÁTICAS Y SOCIALES				
	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	anabelen.illan@um.es Tutoría Electrónica: Sí				



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Primer Cuatrimestre	Lunes	19:00- 20:00	
		Primer Cuatrimestre	Miércoles	18:00- 20:00	
MANUELA MORENO GIL Grupo: 6	Área/Departamento	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS MATEMÁTICAS Y SOCIALES			
	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	nemogil@um.es Tutoría Electrónica: NO			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado				
CARMEN MORENO RUIZ Grupo: 5	Área/Departamento	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS MATEMÁTICAS Y SOCIALES			
	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	morenoruiz@um.es Tutoría Electrónica: SÍ			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Primer Cuatrimestre	Lunes	17:30- 19:00	868884431, Facultad de Educación B1.3.025
		Primer Cuatrimestre	Jueves	18:00- 19:00	868884431, Facultad de Educación B1.3.025



PILAR OLIVARES CARRILLO Grupo: 7	Área/Departamento	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS MATEMÁTICAS Y SOCIALES				
	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	pilar.olivares@um.es Tutoría Electrónica: SÍ				
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Segundo Cuatrimestre	Lunes	18:00- 21:00		868884431, Facultad de Educación B1.3.025Universidad de Murcia
JOSEFA SAURA ZARAGOZA Grupo: 6	Área/Departamento	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS MATEMÁTICAS Y SOCIALES				
	Categoría	ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL				
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	pepasaura@um.es Tutoría Electrónica: NO				
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	
		Anual	Martes	19:00- 21:00		868884593, Facultad de Educación B1.3.029
		Anual	Jueves	18:00- 19:00		

2. Presentación

Esta asignatura se compone de:

- Una parte de fundamentación didáctica:
 - Fundamentos del aprendizaje y enseñanza de las matemáticas en la Etapa de Educación Primaria.
 - Análisis de recursos didácticos para la enseñanza de las matemáticas.



- Análisis de dificultades y errores.

- ...

- Y una parte de fundamentación epistemológica que requiere, por parte del alumnado, unos conocimientos básicos de matemáticas a un nivel de 4.º de Enseñanza Secundaria Obligatoria.

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1 Incompatibilidades

Ninguna

3.2 Recomendaciones

Los propios del acceso al título de Grado en Maestro de Educación Primaria.

4. Competencias

4.1 Competencias Transversales

- Ser capaz de expresarse correctamente en español en su ámbito disciplinar. [Transversal1]
- Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC. [Transversal3]
- Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional. [Transversal4]
- Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo. [Transversal5]
- Ser capaz de trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional. [Transversal6]
- Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación. [Transversal7]

4.2 Competencias de la asignatura y su relación con las competencias de la titulación

Competencia 1. CM1: Adquirir competencias matemáticas básicas (numéricas, cálculo, geométricas, representaciones espaciales, estimación y medida, organización e interpretación de la información) que permita realizar la función docente con seguridad.

- CET3. Abordar con eficacia situaciones de aprendizaje de lenguas en contextos multiculturales y plurilingües. (b) Fomentar la lectura y el comentario crítico de textos de los diversos dominios científicos y culturales contenidos en el currículo escolar
- CET10. Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. (b) Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes

Competencia 2. CM2. Conocer el currículo escolar de matemáticas, reflexionando sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, organización del aula, atención a la diversidad, interdisciplinariedad,?

- CET3. Abordar con eficacia situaciones de aprendizaje de lenguas en contextos multiculturales y plurilingües. (b) Fomentar la lectura y el comentario crítico de textos de los diversos dominios científicos y culturales contenidos en el currículo escolar
- CET5. Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella, resolver problemas de disciplina y contribuir a la resolución pacífica de conflictos. (b) Estimular y valorar el esfuerzo, la constancia y la disciplina personal en los estudiantes
- CET6. Conocer la organización de los colegios de educación primaria y la diversidad de acciones que comprende su funcionamiento. (b) Desempeñar las funciones de tutoría y de orientación con los estudiantes y sus familias, atendiendo a las



singulares necesidades educativas de los estudiantes. (c) Asumir que el ejercicio de la función docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida

- CET10. Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. (b) Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes

- CET12. Comprender la función, las posibilidades y los límites de la educación en la sociedad actual y las competencias fundamentales que afectan a los colegios de educación primaria y a sus profesionales. (b) Conocer modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros educativos

Competencia 3. CM3. Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos (programas informáticos generales y matemáticos, tecnología de la información y de la comunicación y materiales didácticos) para manejar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- CET5. Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella, resolver problemas de disciplina y contribuir a la resolución pacífica de conflictos. (b) Estimular y valorar el esfuerzo, la constancia y la disciplina personal en los estudiantes

- CET6. Conocer la organización de los colegios de educación primaria y la diversidad de acciones que comprende su funcionamiento. (b) Desempeñar las funciones de tutoría y de orientación con los estudiantes y sus familias, atendiendo a las singulares necesidades educativas de los estudiantes. (c) Asumir que el ejercicio de la función docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida

- CET10. Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. (b) Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes

- CET11. Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y la comunicación. (b) Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural

Competencia 4. CM4. Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas.

- CET5. Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella, resolver problemas de disciplina y contribuir a la resolución pacífica de conflictos. (b) Estimular y valorar el esfuerzo, la constancia y la disciplina personal en los estudiantes

- CET10. Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. (b) Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes

- CET11. Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y la comunicación. (b) Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural

Competencia 5. CM5. Plantear y resolver problemas vinculados con la vida cotidiana.

- CET3. Abordar con eficacia situaciones de aprendizaje de lenguas en contextos multiculturales y plurilingües. (b) Fomentar la lectura y el comentario crítico de textos de los diversos dominios científicos y culturales contenidos en el currículo escolar

- CET5. Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella, resolver problemas de disciplina y contribuir a la resolución pacífica de conflictos. (b) Estimular y valorar el esfuerzo, la constancia y la disciplina personal en los estudiantes

- CET7. Colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa y del entorno social. (b) Asumir la dimensión educadora de la función docente y fomentar la educación democrática para una ciudadanía activa

- CET10. Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. (b) Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes

- CET11. Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y la comunicación. (b) Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural

Competencia 6. CM6. Valorar la relación entre matemáticas y ciencias como uno de los pilares del pensamiento científico.

- CET9. Valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible

5. Contenidos

TEMA 1 Currículo de Matemáticas en la Educación Primaria. Resolución de problemas.

1.1.- Educación Matemática. Didáctica de la Matemática.

1.2.- Fundamentos del aprendizaje y la enseñanza de las Matemáticas.

1.3.- El currículo de matemáticas de la Educación Primaria.

1.4.- Resolución de problemas.

TEMA 2 Sistemas de numeración. Números naturales. Operaciones. Divisibilidad. Materiales y recursos didácticos. Dificultades y errores.

2.1.- Sistemas de numeración.

2.2.- Número natural.



2.3.- Operaciones con números naturales.

2.4.- Ampliación del campo numérico.

2.5.-Divisibilidad en el conjunto de los números naturales. Aplicaciones.

2.6.- Materiales y recursos en la enseñanza-aprendizaje de la Aritmética: Regletas, ábacos, material multibase, ...

TEMA 3 Medida, estimación y cálculo de magnitudes (longitud, masa, superficie, tiempo...).

Materiales y recursos didácticos. Dificultades y errores.

3.1.- La medida como problema empírico, matemático y didáctico.

3.2.- Presentación informal de la medida de magnitudes

3.3.- Descripción algebraica de las magnitudes y su medida.

3.4.- Medidas tradicionales de la Región de Murcia.

3.5.- Aspectos didácticos de las magnitudes y su medida.

3.6.- Materiales y recursos en la enseñanza-aprendizaje de las magnitudes y su medida.

TEMA 4 Conceptos geométricos fundamentales. Estudio de figuras en el plano. Áreas.

Materiales y recursos didácticos. Dificultades y errores.

4.1.- Consideraciones históricas y su didáctica.

4.2.- Elementos básicos de la geometría.

4.3.- Los triángulos, cuadriláteros y polígonos.

4.4.- Circunferencia y círculo.

4.5.- Perímetros y áreas.

4.6.- Recubrimientos del plano con polígonos

4.7.- Materiales y recursos para la enseñanza-aprendizaje de la Geometría.

TEMA 5 Transformaciones isométricas en el plano. Frisos. Materiales y recursos didácticos.

Dificultades y errores.

5.1.- Sistemas de referencia.

5.2.- Movimientos en el plano.

5.3.- Composición y descomposición de isometrías. Frisos.

5.4.- Materiales y recursos para la enseñanza-aprendizaje de transformaciones isométricas.

**TEMA 6 Organización y representación de la información. Materiales y recursos didácticos.****Dificultades y errores.**

- 6.1.- Estadística y sus aplicaciones.
- 6.2.- Variables estadísticas. Tablas y gráficos.
- 6.3.- Medidas de tendencia central y de dispersión de una distribución de frecuencias.
- 6.4.- Aplicaciones de la Distribución Normal.
- 6.5.- Aplicaciones de la Estadística a la vida cotidiana.
- 6.6.- Materiales y recursos para la enseñanza-aprendizaje de la Estadística.

PRÁCTICAS

Práctica 1 Estrategias de resolución de problemas: Ensayo-error e Inducción. :Relacionada con los contenidos Tema 1

Práctica 2 Estrategias de resolución de problemas: Atrás-adelante. :Relacionada con los contenidos Tema 1

Práctica 3 Estrategias de resolución de problemas geométricos: Búsqueda de regularidades y simetrías. :Relacionada con los contenidos Tema 1

Práctica 4 Materiales didácticos: Regletas. :Relacionada con los contenidos Tema 2

Práctica 5 Materiales didácticos: Multibase y ábacos :Relacionada con los contenidos Tema 2

Práctica 6 Materiales didácticos: Balanzas numéricas. :Relacionada con los contenidos Tema 2

Práctica 7 Materiales didácticos: Calculadora I :Relacionada con los contenidos Tema 2

Práctica 8 Materiales didácticos: Calculadora II :Relacionada con los contenidos Tema 2

Práctica 9 Materiales didácticos: Cartas y dominós :Relacionada con los contenidos Tema 2

Práctica 10 Matemáticas lúdicas. :Relacionada con los contenidos Tema 2

Práctica 11 Estimación, medición directa e indirecta. Errores :Relacionada con los contenidos Tema 3

Práctica 12 Interpretación y elaboración de croquis y planos. :Relacionada con los contenidos Tema 3

Práctica 13 Materiales didácticos: Geoplanos :Relacionada con los contenidos Tema 4

Práctica 14 Materiales didácticos: Papiroflexia :Relacionada con los contenidos Tema 4

Práctica 15 Materiales didácticos: Tangram :Relacionada con los contenidos Tema 4

Práctica 16 Materiales didácticos: Poliminos y policubos :Relacionada con los contenidos Tema 4

Práctica 17 Materiales didácticos: Instrumentos de dibujo :Relacionada con los contenidos Tema 4

Práctica 18 Materiales didácticos: Troquelados y polydrón :Relacionada con los contenidos Tema 4



Práctica 19 Recursos informáticos: Geogebra y logo :Relacionada con los contenidos Tema 4

Práctica 20 Instrumentos de dibujo y libro de espejos (traslaciones, giros y simetrías). :Relacionada con los contenidos Tema 5

Práctica 21 Construcción de frisos y mosaicos. :Relacionada con los contenidos Tema 5

Práctica 22 Prensa. Análisis y errores :Relacionada con los contenidos Tema 6

Práctica 23 Formula de D`Hondt. Legislación y análisis de casos. :Relacionada con los contenidos Tema 6

Práctica 24 Construcción de cuestionarios y encuestas. :Relacionada con los contenidos Tema 6

6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
MD1.1. Actividades de clase expositiv	Exposición teórica, clase magistral, proyección..., dirigida al gran grupo, con independencia de que su contenido sea teórico o práctico. Junto a la exposición de conocimientos, en las clases se plantean cuestiones, se aclaran dudas, se realizan ejemplificaciones, se establecen relaciones con las diferentes actividades prácticas que se realizan y se orienta la búsqueda de información. Para el desarrollo de todos los contenidos, se proporcionará al alumnado textos seleccionados o elaborados expresamente para guiar y completar el estudio de los mismos.	70	123	193



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
MD1.2. Actividades de clase práctica de aula.	Actividades prácticas de ejercicios y resolución de problemas, estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, exposición y análisis de trabajos, debates, simulaciones, etc. Suponen la realización de tareas por parte de los alumnos, dirigidas y supervisadas por el profesor, con independencia de que en el aula se realicen individualmente o en grupos reducidos. Para el desarrollo de todos los contenidos, se proporcionará al alumnado textos seleccionados o elaborados expresamente para guiar y completar el estudio de las mismas.	30	53	83
MD1.3. Seminarios.	Se realizarán con el objeto orientar, suministrar información, supervisar el trabajo del estudiante y contrastar sus avances o dificultades en la adquisición de competencias. Durante estas sesiones el estudiante podrá: 1. Preguntar al profesor, en el horario presencial establecido, todas aquellas dudas que no hayan podido ser solucionadas durante las clases presenciales teóricas y prácticas. 2. Podrá solicitar bibliografía de ampliación específica de algún tema concreto y/ o cualquier otro tipo de información relacionada con la asignatura. Para el desarrollo de todos los contenidos, se proporcionará al alumnado textos seleccionados o elaborados expresamente para guiar y completar el estudio de los mismos.	8	16	24
	Total	108	192	300



7. Horario de la asignatura

<http://www.um.es/web/educacion/contenido/estudios/grados/educacion-primaria/2014-15#horarios>



8. Sistema de Evaluación

	Métodos / Instrumentos	Exámenes teóricos/prácticos. Trabajos individuales y de grupo de las actividades prácticas.
	Criterios de Valoración	Criterios de evaluación de la Materia Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas, asignatura: Matemáticas y su Didáctica I.
	Competencia Evaluada 1, 2, 3, 4, 5, 6	- Las fechas de los distintos exámenes de la asignatura: 1.er cuatrimestre, 2.o cuatrimestre y finales de diciembre, junio y julio, común para todos los grupos, serán las que disponga el Vicedecano de Ordenación Académica. - Los exámenes cuatrimestrales se consideran eliminatorios y podrán compensarse entre sí siempre que la calificación mínima en cada uno de ellos sea al menos de cuatro y la media sea mayor o igual que cinco. - En la convocatoria de diciembre, se realizará en un día el examen del 1.er cuatrimestre y en otro el examen final de la mencionada convocatoria. - En la convocatoria de junio todos los alumnos podrán hacer, en un día el examen del 2.º cuatrimestre y en otro el final de toda la asignatura. - En la convocatoria de julio se efectuará, únicamente, examen final de toda la asignatura. - Los contenidos del 1.er examen cuatrimestral serán: temas 1, 2 y 3. Los contenidos del 2.º cuatrimestre: el resto de temas. - Para aprobar la asignatura el alumno deberá aprobar la parte de exámenes y la de los trabajos correspondientes a las actividades prácticas, y la nota final se calcula mediante la suma del 80 % de la calificación del examen con el 20 % de la nota de los trabajos correspondientes a las actividades prácticas. - Aquellos alumnos que no han aprobado la asignatura (exámenes), su nota final no se obtiene por la fórmula anterior y será la correspondiente a los exámenes.



		9. Los alumnos que han aprobado los exámenes pero han suspendido o no han realizado los trabajos correspondientes a las actividades prácticas, su nota final será de 4. 10. La calificación de aprobado de los trabajos correspondientes a las actividades prácticas se mantiene para las convocatorias de julio y diciembre del mismo año. 11. Los alumnos que no hayan realizado los trabajos correspondientes a las actividades prácticas o los tengan suspensos, deberán realizar una prueba práctica, y en el caso de aprobar, será la que se considere en las convocatorias de ese año. 12. Se consideran faltas de ortografía graves las relacionadas con: escritura de números, de símbolos y de abreviaturas relacionadas con la asignatura. 13. Esta asignatura es incompatible con la de Matemáticas y su didáctica II de 3.º.
	Ponderación	80 % calificación exámenes + 20 % calificación trabajos de prácticas

Fechas de exámenes

<http://www.um.es/web/educacion/contenido/estudios/grados/educacion-primaria/2014-15#exámenes>

9. Bibliografía (básica y complementaria)



Bibliografía Complementaria

Baroody, A. J. (1988). *El pensamiento matemático de los niños*. Madrid: Visor-MEC.



Bibliografía Complementaria

Boyer, C.B. (1986). *Historia de la Matemática*. Madrid: Alianza.



Bibliografía Complementaria

Bransford, J. D. y Stein, B. (1987). *Solución IDEAL de problemas*. Barcelona: Labor.



Bibliografía Complementaria

CARM (2007). *Decreto 211/12 Diseño curricular en Educación Primaria*. Murcia: Consejería de Educación de la Región de Murcia.



Bibliografía Complementaria

Castelnuovo, E. (1970). *Didáctica de la matemática moderna*. México: Trillas.



Bibliografía Complementaria

Chamorro, M. C. y otros (2003). *Didáctica de las Matemáticas*. Madrid: Pearson Educación S.A.



Bibliografía Complementaria

Cockcroft, W. H. (1985). *Las matemáticas sí cuentan*. Madrid: MEC.



Bibliografía Complementaria

Davis, P. J. y Hersh, R. (1988). *Experiencia matemática*. Madrid-Barcelona: MEC-Labor.



Bibliografía Básica

Dickson, L., Brown, M. y Gibson, O. (1991). *El aprendizaje de las Matemáticas*. Madrid: Labor-MEC.



Bibliografía básica

Godino, J. D. y otros (2004). *Matemáticas para Maestros*. Granada: Universidad de Granada.



Bibliografía Complementaria

Guzmán, M. de (1989). "Tendencias actuales de la enseñanza de la matemática". En: *Studia Paedagogica*. Revista de Ciencias de la Educación, 21, pp. 19-26.



Bibliografía Complementaria

Kilpatrick, J.; Gómez, P. y Rico, L. (1995). *Educación Matemática*. México: Grupo Editorial Iberoamérica.



Bibliografía Complementaria

Mason, J.; Burton, L. y Stacey, K. (1988). *Pensar matemáticamente*. Madrid: MEC-Labor.



Bibliografía Básica

Nortes Checa, A. (2007). *Matemáticas y su didáctica*. Murcia: DM.



Bibliografía Complementaria

Nortes Checa, A. (2007). *700 Problemas de Matemáticas y su didáctica*. Murcia: DM.



Bibliografía Básica

Nortes, A., Lozano, F., Miñano, A. y Nortes, R. (2012). *Cómo aprobar Matemáticas y su didáctica*. Murcia: DM.



Bibliografía Básica

Nortes, A., Lozano, F., Lozano, F., Miñano, A., Miñano, I. y Nortes, R. (2013). *Actividades Prácticas de Matemáticas y su Didáctica 1*. Madrid: CCS.



Bibliografía Complementaria

Nortes Checa, A. y Nortes Martínez-Artero, R. (2012). *La resolución de problemas de geometría*. Madrid: CCS.



Bibliografía Complementaria

Nortes Checa, A. y Nortes Martínez-Artero, R. (2012). *Problemas de exámenes de matemáticas y su didáctica*. Madrid: CCS.



Bibliografía Básica

Polya, G. (1965). *Cómo plantear y resolver problemas*. México: Trillas.



Bibliografía Básica

Vergnaud, G. (1991). *El niño, las matemáticas y la realidad. Problemas de la enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria*. México: Trillas.

10. Observaciones y recomendaciones

Aquellos estudiantes con necesidades educativas especiales pueden dirigirse al servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV) para recibir la orientación o asesoramiento oportuno para un mejor aprovechamiento de su proceso formativo, y la activación de las necesarias adaptaciones previstas de: contenidos, metodología y evaluación.