GUÍA DIDÁCTICA DE LA ASIGNATURA

Didáctica de la matemática para la Educación Primaria: las formas, las figuras y sus propiedades

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA		
Denominación (español/inglés): Didáctica de la Matemática para la Educación Primaria III: las formas, las figuras y sus propiedades Didactics of Mathematics in Primary Education III: shapes and their properties		
Módulo: Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas		
Código: 202110221	**Año del plan de estudio:2010**	
Carácter: obligatorio	**Curso académico: 2021-2022**	
Créditos: 6	**Curso: 4º**	**Semestre: 7/8**
Idioma de impartición: Español		

DATOS BÁSICOS DEL PROFESORADO		
Coordinador: Luis Carlos Contreras González		
Centro/Departamento: Didácticas Integradas		
Área de conocimiento: Didáctica de la Matemática		
Nº Despacho: 29	**E-mail: lcarlos@uhu.es**	**Telf.: 959219459**
URL Web: http://www.uhu.es/ddcc/		
Horario de clases: http://uhu.es/fedu/index.php?q=iacademica-graedup&op=horarios		

Horario tutorías primer semestre:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	11-14*	11-14		

Horario tutorías segundo semestre:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	11-14*	11-14		

- **Máster y Doctorado**

OTRO PROFESORADO:		
Nombre y apellidos: Nuria Climent Rodríguez (DLex)		
Centro/Departamento: Didácticas Integradas		
Área de conocimiento: Didáctica de la Matemática		
Nº Despacho:	**E-mail: climent@uhu.es**	**Telf.: 959219261**
URL Web: http://www.uhu.es/ddcc/		
Horario de clases: http://uhu.es/fedu/index.php?q=iacademica-graedup&op=horarios		

Horario tutorías primer semestre:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
11.00-14.30		13.30-14.30		
			17.30-19.00*	

Horario tutorías segundo semestre: (a acordar con los estudiantes)

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes

- **Máster y Doctorado**

Nombre y apellidos: Ángeles Chico Gómez (T4-T5)

Centro/Departamento: Didácticas Integradas

Área de conocimiento: Didáctica de la Matemática

Nº Despacho:	E-mail: angeles.chico@ddi.uhu.es	Telf.:

URL Web: http://www.uhu.es/ddcc/

Horario de clases: http://uhu.es/fedu/index.php?q=iacademica-graedup&op=horarios

Horario tutorías primer semestre:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes

Horario tutorías segundo semestre:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes

Nombre y apellidos: Lorenzo Castilla Mora (DLEX)

Centro/Departamento: Didácticas Integradas

Área de conocimiento: Didáctica de la Matemática

Nº Despacho: 16	E-mail: lorenzo.castilla@ddcc.uhu.es	Telf.: 959219470

URL Web: http://www.uhu.es/ddcc/

Horario de clases: http://uhu.es/fedu/index.php?q=iacademica-graedup&op=horarios

Horario tutorías primer semestre: A concretar con los alumnos

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes

Horario tutorías segundo semestre: A concretar con los alumnos

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes

Nombre y apellidos: María Isabel Pascual Martín (T1)

Centro/Departamento: Didácticas Integradas

Área de conocimiento: Didáctica de la Matemática

Nº Despacho: 20	E-mail: isabel.pascual@ddcc.uhu.es	Telf.: 959219256

URL Web: http://www.uhu.es/ddcc/

Horario de clases: http://uhu.es/fedu/index.php?q=iacademica-graedup&op=horarios

Horario tutorías primer semestre:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
				9:30-11
15 – 17:30		11-13		

Horario tutorías segundo semestre:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
			9 – 11	11-15

Nombre y apellidos: Juan Pedro Martín Díaz (T3)

Centro/Departamento: Didácticas Integradas

Área de conocimiento: Didáctica de la Matemática

Nº Despacho: 16	**E-mail: juan.martin@ddcc.uhu.es**	**Telf.: 959219470**

URL Web: http://www.uhu.es/ddcc/

Horario de clases: http://uhu.es/fedu/index.php?q=iacademica-graedup&op=horarios

Horario tutorías primer semestre:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes

Horario tutorías segundo semestre:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes

Nombre y apellidos: Isabel Oliveros Escobar (T2)

Centro/Departamento: Didácticas Integradas

Área de conocimiento: Didáctica de la Matemática

Nº Despacho:	**E-mail: isabel.oliveros@ddi.uhu.es**	**Telf.:**

URL Web: http://www.uhu.es/ddcc/

Horario de clases: http://uhu.es/fedu/index.php?q=iacademica-graedup&op=horarios

Horario tutorías primer semestre:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes

Horario tutorías segundo semestre:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES: Ninguno

COMPETENCIAS: *Aparecen en la Memoria de Grado*

a. GENÉRICAS (G):

G.1. Aprender a aprender.
G.2. Resolver problemas de forma efectiva.
G.3. Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
G.4. Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
G.5. Trabajar de forma colaborativa.
G.7. Comunicarse de manera efectiva en un contorno de trabajo.
G.8. Capacidad para elaborar discursos coherentes y organizados lógicamente.
G.9. Capacidad para exponer las ideas elaboradas, de forma oral y en la escrita.
G.11. Capacidad de comprensión de los distintos códigos audiovisuales y multimedia y manejo de las herramientas informáticas.
G.12. Capacidad de selección, de análisis, de evaluación y de utilización de distintos recursos en la red y multimedia.
G.14. Capacidad para trabajar en equipo de forma cooperativa, para organizar y planificar el trabajo, tomando decisiones y resolviendo problemas, tanto de forma conjunta como individual.
G.15. Capacidad para utilizar diversas fuentes de información, seleccionar, analizar, sintetizar y extraer ideas importantes y gestionar la información.
G.16. Capacidad crítica y creativa en el análisis, planificación y realización de areas, como fruto de un pensamiento flexible y divergente.
G.17. Capacidad de análisis y de autoevaluación tanto del propio trabajo como del trabajo en grupo.

b. Transversales (T)

CT2 - Desarrollo de una actitud crítica en relación con la capacidad de análisis y síntesis.
CT3 - Desarrollo de una actitud de indagación que permita la revisión y avance permanente del conocimiento.
CT1 - Dominar correctamente la lengua española, los diversos estilos y los lenguajes específicos necesarios para el desarrollo y comunicación del conocimiento en el ámbito científico y académico.
CT4 - Capacidad de utilizar las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2) en la práctica profesional.
CT5 - Dominar las estrategias para la búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento.
CT6 - Promover, respetar y velar por los derechos humanos, la igualdad sin discriminación por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión u otra circunstancia personal o social, los valores democráticos, la igualdad social y el sostenimiento medioambiental.

c. Específicas (E):

E.4. Identificar dificultades de aprendizaje, informarlas y colaborar en su tratamiento.
E.5. Conocer las propuestas y desarrollos actuales basados en el aprendizaje de competencias.
E.13. Promover el trabajo cooperativo y el trabajo y esfuerzo individuales.
E.16. Diseñar, planificar y evaluar la actividad docente y el aprendizaje en el aula.

E.19. Conocer y aplicar metodologías y técnicas básicas de investigación educativa y ser capaz de diseñar proyectos de innovación identificando indicadores de evaluación.
E.30. Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes.
E.37. Adquirir competencias matemáticas básicas (numéricas, cálculo, geométricas, representaciones espaciales, estimación y medida, organización e interpretación de la información, etc.).
E.38. Conocer el currículo escolar de matemáticas. Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas.
E.39. Plantear y resolver problemas vinculados con la vida cotidiana.
E.40. Valorar la relación entre matemáticas y ciencias como uno de los pilares del pensamiento científico.

OBJETIVOS:
O1. Conocer los principios fundamentales relativos a los contenidos geométricos de las matemáticas escolares, reconociendo relaciones entre ellos.
O2. Enunciar y resolver problemas matemáticos relativos a los contenidos geométricos de las matemáticas escolares en diversas situaciones y relacionándolo con consideraciones sobre su aprendizaje.
O3. Analizar, razonar y comunicar eficazmente argumentaciones matemáticas relativas a los contenidos geométricos.
O4. Conocer y relacionar los elementos del currículo respecto a la enseñanza de los contenidos geométricos en primaria (objetivos, contenidos, recomendaciones metodológicas, evaluación), describiéndolos críticamente y relacionándolos con propuestas de enseñanza.
O5. Cuestionarse y argumentar qué contenidos geométricos enseñar en primaria, para qué y cómo, superando visiones simplificadoras e integrando consideraciones del currículo oficial y de la investigación sobre el aprendizaje de los contenidos.
O6. Identificar distintas situaciones, fenómenos y representaciones relativos a los contenidos geométricos de las matemáticas escolares, describiendo sus diferencias en cuanto a los contenidos como objeto de enseñanza-aprendizaje.
O7. Analizar críticamente propuestas, materiales y recursos para la enseñanza de los contenidos geométricos de primaria, argumentando posibles beneficios y obstáculos para el aprendizaje.
O8. Diseñar materiales y actividades para la enseñanza de los contenidos geométricos de primaria y la evaluación de su aprendizaje, considerando cuestiones sobre el contenido, el aprendizaje y la enseñanza y haciendo explícitas las decisiones tomadas y sus razones.
O9. Justificar el posible proceso de pensamiento matemático de alumnos manifestados en sus producciones, relativos a los contenidos geométricos de las matemáticas escolares, considerando nociones sobre el aprendizaje de dichos contenidos.
O10. Identificar modos de comunicación y estrategias de interacción en el aula de matemáticas, argumentando sus implicaciones para el aprendizaje.
O11. Valorar el análisis de situaciones de enseñanza-aprendizaje matemáticos como vía de aprendizaje como profesor.
O12. Valorar el trabajo con compañeros como vía de aprendizaje como profesor.

METODOLOGÍA

Número de horas de trabajo del alumnado:

Nº de Horas en créditos ECTS *(Nº créd. x25)*:..... 150
- Clases Grupos grandes: 33
- Clases Grupos reducidos: 12

- Trabajo autónomo o en tutoría *(Nº de créd. x 25 – horas de clase)*.... 105

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HORAS	PRESENCIALIDAD
1.- Actividades docentes presenciales (Presentación oral; sesión magistral)	33	100%
2.- Actividades docentes no presenciales (Análisis de fuentes documentales; eventos científicos y/o divulgativos; foro virtual; lecturas; etc.)	105	0%
3.- Actividades prácticas	12	100%

De forma individual y en grupo, para su posterior discusión en clase, los estudiantes analizarán los contenidos, actividades, tareas y problemas de geometría en libros de texto de Educación Primaria. Asimismo, analizarán distintos recursos (geogebra, geotiras, geoplano, tangram, geomag, polidrón, poliminós, policubos, poliamantes, tramas,…), discutiendo sus potencialidades y limitaciones, elaborarán propuestas didácticas para abordar contenidos geométricos, analizarán obstáculos, dificultades y errores de aprendizaje de la geometría en Educación Primaria y analizarán, en profundidad, los contenidos geométricos de la educación Primaria.
Para el modelo de evaluación continua, los alumnos realizarán un trabajo tutelado, en grupo, que consistirá en la elaboración de una propuesta didáctica para una sesión de clase de Educación Primaria, incluyendo la discusión o análisis del tratamiento de los contenidos geométricos en los libros de texto, el análisis de las potencialidades y limitaciones de los recursos antes citados, y la profundización en el contenido matemático abordado.

METODOLOGÍAS DOCENTES

	Marcar con una X
Sesiones académicas teóricas	x
Sesiones académicas prácticas	x
Seminarios/Exposición y debate	x
Trabajos de grupo/Aprendizaje colaborativo	x
Tutorías especializadas/Talleres/Prácticas en laboratorios (Informática, Idiomas)	x
Otro trabajo autónomo (Trabajo individual)	x

TEMARIO DESARROLLADO

Unidad 1: Introducción a la enseñanza y aprendizaje de los contenidos geométricos en Educación Primaria

1.1. Concepciones de los estudiantes para profesor sobre la enseñanza y aprendizaje de la geometría en Primaria
1.2. Análisis del currículo oficial de Primaria en lo relativo a contenidos geométricos: organización de los contenidos y recomendaciones generales
1.3. Una primera aproximación al conocimiento de contenido geométrico escolar relativo a Educación Primaria

Unidad 2: La situación y orientación en el espacio, distancias y giros

2.1. Elementos de referencia en la localización espacial de objetos. Relaciones espaciales topológicas, proyectivas y euclidianas. Sistemas de referencia
2.2. Representación e interpretación de desplazamientos (recorridos o itinerarios) como objeto de enseñanza y aprendizaje. Vector de dirección. Sistemas convencionales de orientación
2.3. Descripción de posiciones y movimientos por medio de coordenadas, distancias, ángulos y giros

2.4. Modelos de representación de la realidad: planos, croquis y maquetas
2.5. Distintos modelos de aprendizaje de la orientación espacial. Procesos e indicadores de aprendizaje. Vocabulario específico de los distintos niveles de aprendizaje. Dificultades de aprendizaje y sus implicaciones

Unidad 3: Formas planas

3.1. Concepto de polígono y su definición. Características críticas. La definición matemática en Primaria y su construcción. Ejemplos y contraejemplos. Imagen y definición de un concepto geométrico. Elementos de los polígonos y sus relaciones. Concavidad y convexidad
3.2. Clasificaciones de polígonos. Clasificaciones particulares de triángulos y cuadriláteros. La clasificación de figuras como contenido conceptual y competencia matemática. Clasificaciones inclusivas y disjuntas y consecuencias para el aprendizaje. Clasificaciones a distintos niveles. Procedimientos geométricos en Educación Primaria
3.3. Vocabulario geométrico: indicador y objeto de aprendizaje. Notación matemática
3.4. Propiedades y relaciones entre elementos de los polígonos. Razonamiento inductivo y deductivo. La formulación de hipótesis, la comprobación y
la demostración en Educación Primaria
3.5. Polígonos regulares. Equiangularidad, equilateralidad y sus relaciones. Procesos de construcción de polígonos equiláteros no equiángulos y equiángulos no equiláteros
3.6. Geometría del triángulo. Elementos notables del triángulo. Desigualdad triangular. Teorema de Pitágoras. Comprobaciones, pruebas y demostraciones del teorema. Relaciones de medida entre los lados de triángulos no rectángulos
3.7. Geometría de la circunferencia. Elementos de la circunferencia. Construcción de las fórmulas para el cálculo de la longitud y área de la circunferencia y círculo. El número π. Sector y segmento circular. Ángulos en la circunferencia. El radián. Construcciones elementales con regla y compás
3.8. Área y perímetro de figuras planas. Noción de área. Estimación y distintos procedimientos de cálculo de áreas: deducción de fórmulas y procedimientos no estándar. Recursos para su aprendizaje. Relaciones erróneas entre área y perímetro. Geometría de la trama de puntos. Composición y descomposición de figuras planas
3.9. Fenomenología de las figuras planas. Las formas planas en entornos y situaciones cotidianos
3.10. Aprendizaje de las formas planas en Educación Primaria: procesos de aprendizaje, dificultades y obstáculos; indicadores del aprendizaje. Los niveles de Van Hiele sobre el aprendizaje geométrico y las fases de enseñanza
3.11. Tratamiento de la geometría plana en los libros de texto. Errores e inconsistencias. Representaciones de las formas planas

Unidad 4: Cuerpos geométricos

4.1. Cuerpos geométricos, poliedros y cuerpos redondos. Definiciones y características críticas. Elementos. Ángulos diédricos y poliédricos. Concavidad y convexidad. Cuerpos de revolución
4.2. Clasificaciones de cuerpos geométricos, de poliedros y de cuerpos redondos. Características críticas de los distintos tipos de cuerpos geométricos y elementos principales
4.3. Propiedades y relaciones entre elementos de los poliedros. Fórmula de Euler. Poliedros eulerianos y no eulerianos. Consecuencias del carácter euleriano. Poliedros regulares. Poliedros arquimedianos
4.4. Del plano al espacio y viceversa. Desarrollos planos, dibujos en perspectiva y proyecciones, construcción de cuerpos geométricos
4.5. Cálculo de medidas de superficie y volumen en cuerpos geométricos. Construcción de las fórmulas para su cálculo en pirámides, prismas, cilindro
s, conos, esferas, poliedros regulares y troncos y secciones de cuerpos geométricos
4.6. Los cuerpos geométricos como modelización de la realidad. Invención y resolución de problemas con objetos y en contextos reales. Problemas de optimización. Análisis de su adaptación al contexto de Educación Primaria

4.7. Representaciones de cuerpos geométricos (planas y espaciales). Análisis de las características que subrayan los distintos tipos de representación
4.8. Aprendizaje de la geometría espacial en Educación Primaria: procesos de aprendizaje, dificultades y obstáculos, indicadores del aprendizaje. Visualización y razonamiento espacial

Unidad 5: Regularidades y simetrías

5.1 Regularidades en figuras y cuerpos geométricos. Patrones geométricos
5.2. Transformaciones isométricas o movimientos: traslaciones, giros y simetrías. Caracterización y elementos que las determinan. Determinación de la transformación conocidos un punto y su imagen. Las transformaciones en figuras y como transformaciones del plano. Figuras simétricas y simetría de una figura respecto de un eje. Composición y descomposición de movimientos. Elementos invariantes tras la aplicación de un movimiento
5.3. Los movimientos y la orientación del plano
5.4. La proporcionalidad geométrica. Homotecia y semejanza: ampliaciones y reducciones.
Semejanza de polígonos y triángulos. Teorema de Thales y sus aplicaciones. Escala. Teoremas de la Altura y del Cateto: otra prueba del Teorema de Pitágoras
5.5 Resolución y análisis de problemas reales resolubles mediante construcciones geométricas y objetos y relaciones espaciales. Frisos y mosaicos
5.6. Aprendizaje de las transformaciones geométricas en Educación Primaria: concepciones erróneas, dificultades y obstáculos. Recursos y modelos de representación

Unidad 6: Diseño y análisis crítico de propuestas de enseñanza de los contenidos
geométricos en Educación Primaria

6.1 El tratamiento de los contenidos geométricos a lo lago de la Educación Primaria. Análisis del currículo. Algunas propuestas de secuenciación de los contenidos
6.2 El tratamiento de los contenidos geométricos en los libros de texto
6.3. Diseño y análisis de unidades didácticas. Recursos y materiales didácticos para abordar los distintos contenidos geométricos en Educación Primaria. Geometría dinámica
6.4. Software para el aprendizaje de los contenidos geométricos en Educación Primaria.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Intentar limitar a la bibliografía más útil, teniendo en cuenta como cifra indicativa entre 10 y 12 referencias en total

□ **General**

Alsina, C. et al. (1996). *Enseñar matemáticas*. Barcelona: Graó.
Álvarez, A. (1996). *Actividades matemáticas con materiales didácticos.* Madrid: Narcea.
Billstein, R.; Libeskind, S. & Lott, J.W. (1993). *A Problem Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers.* New York: Addison-Wesley P.C.
Cañal, P., López, J.I., Venero, C. y Wamba, A.M. (1993). El lugar de las actividades en el diseño y desarrollo de la enseñanza: ¿Cómo definirlas y clasificarlas? *Investigación en la Escuela,* 19, 7-13.
Carrillo, J., Contreras, L.C., Climent, N., Montes, M.Á., Escudero, D.I., & Flores, E. (Coords.) (2016). *Didáctica de las Matemáticas para maestros de Educación Primaria*. Madrid: Paraninfo.
Casado, M.J. (1999). *Geometría dinámica con el papel.* Granada: Proyecto Sur, D.L.
Cascallana, M.T. (1988). *Materiales y recursos didácticos. Iniciación a la matemática*. Madrid: Santillana.
Castro, E. (ed.) (2001). *Didáctica de la matemática en la educación primaria*. Madrid: Síntesis.
Chamorro, M.C. (Coord.). (2006). *Didáctica de las matemáticas para primaria*. Madrid: Prentice Hall.

Coriat, M. (2001). Materiales didácticos y recursos. En E. Castro (Ed.), *Didáctica de la matemática en la educación primaria*. Madrid: Síntesis.
Dickson, L.; Brown, M. & Gibson, O. (1991). *El aprendizaje de las matemáticas*. Madrid: M.E.C. & Labor.
Fernández, J. (1989). *Juegos y pasatiempos para la enseñanza de la matemática elemental*. Madrid: Síntesis.
Flores, P. y Rico, L. (Coords.) (2015). *Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en Educación Primaria.* Madrid: Pirámide.
Grupo Cero (Valencia). *Materiales curriculares para la educación primaria. I, II, III y IV.* MEC-Edelvives.
Hernán, F. y Carrillo, E. (1989). *Recursos en el aula de matemáticas*. Madrid: Síntesis.
Hewett, B. (1992). *Doña Loli investiga: investigaciones y resolución de problemas para niños de primer ciclo de primaria*. Madrid: Akal.
Martínez, A. y Juan, F. (1989). *Una metodología activa y lúdica para la enseñanza de la geometría.*Madrid: Síntesis.
Posamentier, A.S. (Ed.) (1996). *The Art of Problem Solving. A Resource for the Mathematics Teacher.*ThousandOaks, CA: CorwinPress, Inc.
Proyecto Albanta. Matemáticas 3º-6º Primaria. Libros del alumno y del profesor. Ed. Alhambra-Logman. 1994.
Sánchez, C. y Casas, L.M. (1998). *Juegos y materiales manipulativos como dinamizadores del aprendizaje en matemáticas*. CIDE-MEC.
Segovia, I. y Rico, L. (Coords.). *Matemáticas para maestros en Educación Primaria.*Madrid: Pirámide.
Steffe, L.P. y Cobb, P. (1994). Multiplicative and Divisional Schemes*. Focus on Learning Problems in Mathematics*, 16(1 y2), 45-61.
Van der Heuvel-Panhuizen, M. & Buys, K. (eds) (2005). Young children learn measurement and geometry. Amersfoort, the Netherlands: Freudenthal Institute, Utrecht University.
Velásquez, F. (coord.) (2004). *Matemáticas e internet.* Barcelona: Graó.

□ **Específica**

Alsina, C., Burgués, C. y Fortuny, J.M. (1987). *Invitación a la didáctica de la geometría.* Madrid: Síntesis.
Alsina, C., Burgués, C. y Fortuny, J.M. (1988). *Construir la geometría.* Madrid: Síntesis.
Alsina, C., Pérez, R. y Ruiz, C. (1989). *Simetría dinámica.* Madrid: Síntesis.
Guillén, G. (1991). *Poliedros*. Madrid: Síntesis.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Actividades evaluativas:

A) EVALUACIÓN CONTINUA (para convocatorias ordinarias I y II)

La evaluación final se conseguirá teniendo en cuenta las puntuaciones obtenidas en cada uno de las siguientes actividades:

Actividad evaluativa	Valoración %
Prueba de ensayo/desarrollo (examen)	70%
Trabajos tutelados sobre estudios cuantitativos experimentales o diseños de unidades didácticas.	20%
Resolución de tareas e investigaciones, participación en clase	10%

Las pruebas de contenidos consistirán en la discusión y/o resolución de problemas y situaciones problemáticas vinculadas a la enseñanza y aprendizaje de los contenidos geométricos de la Educación Primaria. Estas pruebas tendrán una duración de 2h 15 m.

NOTAS:

a. Las faltas de ortografía, puntuación o expresión influirán negativamente en la evaluación de la asignatura, pudiendo dar lugar al suspenso en la misma. La expresión escrita debe ser correcta en todas las tareas a evaluar; la coherencia y cohesión en la expresión escrita son requisitos

indispensables para la superación de las pruebas de evaluación. Los errores ortográficos y de expresión se valorarán como se detalla a continuación: En los trabajos del alumnado no se permitirá la presencia de faltas de ortografía (en el caso de que las hubiese se suspenderá dicho trabajo). En los exámenes teórico- prácticos se restará a la nota final: - 0,25 por la primera falta de ortografía; - 0,5 por la segunda falta de ortografía; y a partir de la tercera falta se restará 1 punto por cada falta.

b. Los errores elementales de alfabetización matemática podrán conllevar el suspenso en la asignatura. En la calificación de las diferentes producciones sujetas a evaluación (examen, trabajo práctico ,...), cada muestra de desconocimiento o mal uso de elementos de alfabetización matemática básica (conocimientos exigibles a un alumno de la Educación Primaria) restará un punto de la calificación total. Aquel alumno que cometa más de tres errores matemáticos básicos, de los descritos anteriormente, obtendrá la calificación de cero en la evaluación de dicha producción.

c. Para superar la asignatura habrá de obtenerse al menos 3 puntos (sobre 7) en la prueba de ensayo/desarrollo (examen), al menos 1 punto (sobre 2) en los trabajos tutelados y al menos 5 puntos en el total de actividades evaluadas. No obstante lo anterior, en caso de no haber alcanzado alguno de los valores mínimos antes citados, la calificación final en ningún caso superará los 4 puntos. Para ser evaluado durante el curso de la parte práctica, será obligatorio una asistencia de al menos el 80% del tiempo dedicado a dicha parte. En caso contrario, el alumno deberá enfrentarse a la parte práctica en el examen.

La entrega de los trabajos tutelados podrá realizarse antes de la convocatoria oficial de examen de febrero. Con carácter general, las fechas para entregar estos trabajos coincidirán con la de la finalización del período lectivo de la asignatura, aunque podrán proponerse fechas anteriores. En la segunda convocatoria ordinaria, el porcentaje referido a trabajos tutelados y participación en clase (30%), se podrá alcanzar en el examen a través de discusión y/o resolución de cuestiones prácticas y situaciones problemáticas vinculadas a la enseñanza y aprendizaje de los contenidos geométricos de la Educación Primaria; en este caso, el alumno renuncia a las calificaciones obtenidas en la convocatoria ordinaria I en estos conceptos. Para las convocatorias ordinaras I y II, se guardarán las calificaciones del examen y del trabajo práctico (si se han superado los mínimos señalados en febrero).

A) EVALUACIÓN ÚNICA (para convocatoria ordinaria III y extraordinaria).

Cualquier estudiante podrá optar por este sistema de evaluación en el período establecido en el artículo 8 de la normativa de la UHU de exámenes y evaluación. La evaluación única consistirá en una prueba de discusión y/o resolución de problemas y situaciones problemáticas vinculadas a la enseñanza y aprendizaje de los contenidos geométricos de la Educación Primaria, del uso de recursos o del diseño de tareas. Asimismo, todos los alumnos serán evaluados por este procedimiento en las convocatorias ordinaria III y extraordinaria. Estas pruebas tendrán una duración de tres horas.

La mención de "Matrícula de Honor" (MH) podrá ser otorgada a los estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5% de los estudiantes matriculados en la asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor". La matrícula de honor se concederá al estudiante que obtenga la calificación más alta (superior a 9 sobre 10 puntos) en la convocatoria ordinaria I. En caso de que haya más de un estudiante con la misma calificación, que pudiera optar a la matrícula de honor (siempre que se supere la cuota para obtener esta mención), se encargará un trabajo específico cuya evaluación determinará la obtención de la matrícula de honor, siguiendo los mismos criterios de evaluación de la asignatura.

Atención tutorial: La atención se realizará en horario de tutorías, previa cita confirmada, a través de los medios de comunicación disponibles.

Criterios

- Manejo significativo de los conocimientos más importantes recogidos en el programa.
- Profundidad en el análisis de documentos y de situaciones de enseñanza simuladas o reales.
- Originalidad e implicación con las ideas que se plantean.
- Fundamento y rigor de los argumentos expuestos.
- Relación entre las ideas
- Crítica razonada.
- Claridad y orden en las exposiciones orales y escritas.
- Uso de elementos de síntesis en las producciones: índices, introducción, conclusiones, gráficos, tablas, ilustraciones, etc.
- Cuidado de los aspectos formales: ortografía, presentación, autores, citas...
- Uso y manejo de bibliografía relevante.

Técnicas e instrumentos

- Seguimiento de la evolución de los trabajos
- Exposición pública de conocimientos: presentaciones de temas y actividades.
- Confección de informes.
- Participación en tutorías y seminarios concretos.
- Entrevistas individuales y colectivas previo guión acordado.
- Problemas resueltos.
- Pruebas y exámenes.

MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO

Especificar los mecanismos de control y seguimiento concretos que se van a utilizar, como control de asistencia a clase, participación activa en clase, asistencia a tutorías programada, etc.

- Contactos periódicos a través espacios virtuales.
- Observaciones y diarios para sistematizar datos e información.
- Sesiones concretas de clase para revisar y reorientar la dinámica de trabajo.
- Informes de evaluación cualitativos y dialogados: tutorías en equipo.

ORGANIZACIÓN DOCENTE SEMANAL (Primer semestre: 27 septiembre al 21 enero; exámenes 24 enero a 11 febr.)

SEMANA	Nº horas			Contenidos teóricos/prácticos		Nº horas tutorías especializadas	Entrega/exposición prevista de trabajos y/o actividades	Nº de horas pruebas evaluación	*Otras (añadir cuantas sean utilizadas)*
	Gran Grupo	Grupo reducido		Gran Grupo	Grupo reducido				
		A	B						
27 sbre-1 octubre	2	2			UD 1				1
4-8 octubre	2		2	UD 1, 2	UD 1,2	1		1	3+1
11-15 octubre	2	2			UD 2	1			3+2
18-22 octubre	2		2	UD 3	UD 3	1		1	4+2
25-29 octubre	2	2		UD 3	UD 3	1	1(PG)		4+2
2-5 noviembre	2		2	UD 3	UD 3	1	1(PG)	1	4+2
8-12 noviembre	2	2			UD 3	1	1(PG)		4+2
15-19 noviembre	2		2	UD3	UD 2/ 3- 6,	1	1(PG)	1	4+2
22-26 noviembre	2	2		UD 4	UD 2/ 3- 6	1	1(PG)		4+2
29 nov.-3 diciembre	2		2	UD 4	UD 4	1	1(PG)	1	4+2
7,9 y 10 diciembre	2				UD 4	1	1(PG)		4+2
13-17 diciembre	2	2		UD 5	UD 4/5-6	1	1(PG)	1	4+2
20-23 diciembre	2		2	UD 5	UD5	1	1(PG)	1	4+2
24 diciembre-6 enero	Vacaciones Navidad								
7-enero	2								
10-14 enero	2	2		UD 6	UD 6	1		1	4+2
17-21 enero	2		2	UD6	UD 6	1			4+2

Las horas de exposiciones de PG están contabilizadas en las horas de los grupos reducidos. Días festivos: 12 de octubre2 de noviembre, 7 de diciembre