

CENTRO UNIVERSITARIO SAGRADA FAMILIA
Centro universitario adscrito a la Universidad de Jaén

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA
Didáctica de la Geometría en Educación Primaria

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Módulo en el que se integra	Enseñanza y aprendizaje de matemáticas		
Título de Grado del que forma parte	Grado en EDUCACIÓN PRIMARIA		
Fecha de publicación del título en B.O.E.	B.O.E. nº 44, de 21 de febrero de 2011		
Créditos ECTS	Totales: 6	Teóricos: 3,6	Prácticos: 2,4
Carácter	Obligatoria		
Año académico	2024/2025		
Curso / cuatrimestre	3º/Primero		
Horario semanal de la asignatura	Aparece en la Web del Centro Universitario Sagrada Familia: http://magisterio.safa.edu/		

DATOS DEL PROFESORADO

Profesor	María Martínez Urbano		
Área de conocimiento	Didáctica de las matemáticas (Código 200)		
Teléfono:	953.796.102 (Ext. 56487)	E-mail:	mariamartinez@fundacionsafa.es
Página Web del profesor	https://magisterio.safa.edu/grado-en-educacion-primaria/profesorado/		
Despacho	Departamento de Didáctica de las ciencias experimentales y las matemáticas		
Dirección postal	Avda. Cristo Rey, nº 17. 23400-Úbeda (Jaén)		
Horario de atención al estudiante	Aparece en la Web del Centro Universitario Sagrada Familia: http://magisterio.safa.edu/		

JUSTIFICACIÓN

El objetivo general del módulo didáctico y disciplinar Enseñanza y aprendizaje de matemáticas, en el que se integra esta asignatura, es la adquisición de competencias generales y matemáticas básicas que garanticen una preparación profesional en Matemáticas y su didáctica de los estudiantes del Grado de Maestro en Educación Primaria. Se pretende que comprendan los elementos epistemológicos, los contenidos y su relación con la vida cotidiana y con las otras ramas del saber, así como capacitar a los graduados para analizar, construir y comunicar propuestas didácticas para la enseñanza primaria, teniendo en cuenta los últimos avances en los conocimientos de Didáctica de la Matemática.

Didáctica de la Geometría en Educación Primaria es la segunda de las tres asignaturas que componen el módulo y se imparte en el tercer curso. Incluye la reconstrucción razonada de los conceptos básicos relacionados con la Geometría, junto con su tratamiento didáctico en Primaria. Es incuestionable la relevancia de estos contenidos matemáticos en la formación de cualquier individuo (como niño y como adulto) para poder desenvolverse en su entorno cotidiano, a la vez que se pone de manifiesto su importancia en el conocimiento y comprensión del resto de materias, dado el carácter instrumental de los mismos.

PRERREQUISITOS Y RECOMENDACIONES

No hay ningún requisito específico previo para poder cursar la asignatura “Didáctica de la Geometría en Educación primaria”.

En cuanto a las recomendaciones para que el alumnado consiga aprender y superar con éxito la asignatura, destacaría las siguientes:

- Trabajar cada uno de los temas desde todas y cada una de las actividades que se plantean.
- Comenzar a trabajar la asignatura desde el inicio de la misma.
- Preguntar las dudas que vayan surgiendo, en clase o en tutoría.

COMPETENCIAS	
C.F.D.D.14	Adquirir competencias matemáticas básicas (numéricas, cálculo, geométricas, representaciones espaciales, estimación y medida, organización e interpretación de la información, etc.)
C.F.D.D.15	Conocer el currículo escolar de Matemáticas
C.F.D.D.16	Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas
C.F.D.D.17	Plantear y resolver problemas vinculados con la vida cotidiana
C.F.D.D.18	Valorar la relación entre matemáticas y ciencias como uno de los pilares del pensamiento científico
C.F.D.D.19	Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes
C.B.1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
C.B.2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
C.B.3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (OBJETIVOS DIDÁCTICOS)

- R1.** Dominio de los elementos básicos de matemáticas (numéricos, de cálculo, geométricos, representaciones espaciales, estimación y medida, organización e interpretación de la información, etc.)
- R2.** Mostrar conocimiento sobre el currículo escolar de matemáticas
- R3.** Adquirir capacidad para analizar y razonar propuestas matemáticas
- R4.** Adquirir capacidad para comunicar propuestas matemáticas
- R5.** Adquirir capacidad para plantear problemas vinculados con la vida cotidiana
- R6.** Adquirir capacidad para resolver problemas vinculados con la vida cotidiana
- R7.** Comprender el papel de la Matemática en la sociedad
- R8.** Identificar los variados campos de uso del conocimiento matemático en el ámbito científico
- R9.** Adquirir capacidad para planificar e implementar la enseñanza de contenidos matemáticos del currículo escolar mediante los recursos didácticos apropiados
- R10.** Adquirir capacidad para evaluar, planificar e implementar la enseñanza de contenidos

matemáticos del currículo escolar mediante los recursos didácticos apropiados

R11. Adquirir capacidad para evaluar y modificar propuestas dadas de enseñanza de contenidos matemáticos del currículo escolar mediante los recursos didácticos apropiados

CONTENIDOS

La Geometría, breve introducción histórica. Formas geométricas. Figuras geométricas. Estudio del triángulo y los polígonos. Cuerpos geométricos. Transformaciones geométricas planas. Problemas que resuelven de la vida cotidiana y relación de los contenidos geométricos con las otras áreas del currículum. Enseñanza y aprendizaje de la Geometría Educación Primaria. Propuestas de enseñanza-aprendizaje, diseño y evaluación.

Todos estos contenidos, que deben conocer los futuros maestros y maestras de Educación Primaria, se organizarán en los siguientes temas:

Tema 1. La geometría en la Educación primaria. Aspectos didácticos generales.

Tema 2. Geometría elemental en el plano y su didáctica.

Tema 3. Geometría elemental en el espacio y su didáctica.

Tema 4. Situación en el espacio. Transformaciones geométricas planas y su didáctica.

Los contenidos y competencias de esta asignatura integran en su seno los siguientes **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**:

- **ODS 3.** Salud y bienestar.
- **ODS 4.** Educación de calidad.
- **ODS 5.** Igualdad de género.
- **ODS 11.** Ciudades y comunidades sostenibles
- **ODS 12.** Producción y consumo responsables.
- **ODS 13.** Acción por el clima.

PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS							
SEMANAS	TEMA	Teórico-prácticas	Trabajo en grupo	Tutorías colectivas	Trabajo autónomo	Exámenes	Observaciones
1ª	1	5h	2h		14h		
2ª	1	5h	2h	1h	14h		
3ª	2	4h	2h	1h	14h		
4ª	2	4h	2h	1h	14h		
5ª	3	4h	2h	1h	14h		
6ª	4	4h	3h	1h	14h		
7ª	4	4h	2h	1h	15h		
Período de exámenes						2h	
TOTALES		30h	15h	6h	99h	2h	

Nota: El cronograma, al ser una planificación “a priori” se podrá modificar sin disminución del número de horas, en función del grupo y del desarrollo de la asignatura.

Se utilizarán metodologías innovadoras, adaptadas al grupo y a las necesidades y demandas del alumnado, como pueden ser el aprendizaje cooperativo, la gamificación, el flipped classroom y el ABP.

Más concretamente, se utilizará una metodología activa que fomente la participación de los alumnos y los haga protagonistas de su propio aprendizaje. Para ello, el docente comenzará cada tema realizando una detección de ideas previas, sobre las que basar el aprendizaje y a continuación realizará la presentación del tema, así como las explicaciones que considere convenientes.

El desarrollo de cada uno de los temas se hará intercalando exposiciones teóricas con la realización de actividades en clase. Al mismo tiempo, los alumnos deberán realizar también los trabajos individuales o colectivos propuestos para el desarrollo teórico-práctico de los temas, utilizando la bibliografía y materiales proporcionados o sugeridos. Se incluirán además algunas actividades complementarias que pueden consistir en debates, exposiciones, salidas, charlas, actividades con niños, visualización y comentario de audiovisuales y recursos de Internet, entre otras, dependiendo del tiempo disponible y de las posibilidades de realización. En las clases prácticas se realizarán talleres de manipulación y/o construcción de materiales didácticos y juegos, resolución de problemas, ejercicios y actividades, análisis y diseño de situaciones didácticas y trabajos grupales relacionados con las tareas propuestas.

Se respetará el aprendizaje individual y se exigirá un ritmo de trabajo continuo.

Las distintas metodologías a emplear serán:

- M1 Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales
- M2 Clases expositivas en gran grupo: Exposición de teoría y ejemplos generales
- M5 Clases expositivas en gran grupo: Otros
- M6 Clases en pequeño grupo: Actividades prácticas
- M8 Clases en pequeño grupo: Debates
- M14 Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos

ACTIVIDADES FORMATIVAS Escenario presencial				
Actividad	ECTS	Horas presenciales	Horas trabajo autónomo	Competencias (Códigos)
A1. Clases expositivas en gran grupo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividades introductorias ▪ Lecciones magistrales ▪ Conferencias 	3,6	30	60	C.F.D.D.14 C.F.D.D.15 C.F.D.D.16 C.F.D.D.17 C.F.D.D.18 C.F.D.D.19
A2. Clases en grupos de prácticas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prácticas ▪ Seminarios ▪ Debates, foros. ▪ Presentaciones/ exposiciones 	1,8	15	30	C.F.D.D.14 C.F.D.D.15 C.F.D.D.16 C.F.D.D.17 C.F.D.D.18 C.F.D.D.19
A3. Tutorías colectivas e individuales: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisión presencial y/o virtual de trabajos dirigidos ▪ Aclaración de dudas (virtual y presencial). ▪ Comentarios de trabajos (virtual y presencial) 	0,6	6	9	C.F.D.D.14 C.F.D.D.15 C.F.D.D.16 C.F.D.D.17 C.F.D.D.18 C.F.D.D.19
TOTALES	6	51	99	

ACTIVIDADES FORMATIVAS Escenario multimodal				
Actividad	ECTS	Horas presenciales / online	Horas trabajo autónomo	Competencias (Códigos)
Clases expositivas en gran grupo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividades introductorias ▪ Lecciones magistrales ▪ Conferencias 	3,6	30 Online	60	C.F.D.D.14 C.F.D.D.15 C.F.D.D.16 C.F.D.D.17 C.F.D.D.18 C.F.D.D.19
Clases en grupos de prácticas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prácticas ▪ Seminarios ▪ Debates, foros. ▪ Presentaciones/exposiciones 	1,8	15 Presencial	30	C.F.D.D.14 C.F.D.D.15 C.F.D.D.16 C.F.D.D.17 C.F.D.D.18 C.F.D.D.19
Tutorías colectivas e individuales: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisión presencial y/o virtual de trabajos dirigidos ▪ Aclaración de dudas (virtual y presencial). ▪ Comentarios de trabajos (virtual y presencial) 	0,6	6 Presencial + online	9	C.F.D.D.14 C.F.D.D.15 C.F.D.D.16 C.F.D.D.17 C.F.D.D.18 C.F.D.D.19
TOTALES	6	51	99	

ACTIVIDADES FORMATIVAS				
Escenario online				
Actividad	ECTS	Horas online	Horas trabajo autónomo	Competencias (Códigos)
A1. Clases expositivas en gran grupo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividades introductorias ▪ Lecciones magistrales ▪ Conferencias 	3,6	30	60	C.F.D.D.14 C.F.D.D.15 C.F.D.D.16 C.F.D.D.17 C.F.D.D.18 C.F.D.D.19
A2. Clases en grupos de prácticas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prácticas ▪ Seminarios ▪ Debates, foros. ▪ Presentaciones/ exposiciones 	1,8	15	30	C.F.D.D.14 C.F.D.D.15 C.F.D.D.16 C.F.D.D.17 C.F.D.D.18 C.F.D.D.19
A3. Tutorías colectivas e individuales: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisión presencial y/o virtual de trabajos dirigidos ▪ Aclaración de dudas (virtual y presencial). ▪ Comentarios de trabajos (virtual y presencial) 	0,6	6	9	C.F.D.D.14 C.F.D.D.15 C.F.D.D.16 C.F.D.D.17 C.F.D.D.18 C.F.D.D.19
TOTALES	6	51	99	

EVALUACIÓN			
Aspecto	Criterios	Instrumentos	Peso
ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN	Actitud, interés y participación activa y de calidad en las sesiones presenciales	Notas de clase del profesor, observación sistemática.	10%
CONCEPTOS DE LA MATERIA	Demostración de asimilación de contenidos teóricos y su aplicación práctica. Rigor científico y corrección formal de las respuestas	Examen	40%
REALIZACIÓN DE TRABAJOS	Calidad de los trabajos individuales y grupales presentados en relación con las prácticas o el análisis de bibliografía	Trabajos grupales y/o individuales. Exposiciones	50%

El sistema de calificación se regirá por lo establecido en el RD 1125/2003 de 5 de septiembre por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial.

Notas aclaratorias:

- Para conseguir la suma de los distintos apartados de los que consta la evaluación continua, el alumno deberá conseguir al menos el 40 % de su valor en los apartados S2 y S3.
- El resultado de la evaluación de aspectos parciales en la convocatoria ordinaria de la asignatura se guardará para la **convocatoria extraordinaria**. El profesorado comunicará al alumnado las partes que tendrán que recuperar y el tipo de instrumento de evaluación de las partes no superadas, tomando como referencia la tabla anterior
- En **segunda y sucesivas matriculaciones**, la calificación se regirá por una prueba escrita, en la que deberá obtenerse, al menos 5 puntos de 10.
- **Procedimiento de evaluación por prueba única.**
Para garantizar el cumplimiento del Reglamento de régimen académico y de evaluación del alumno de la Universidad de Jaén, aprobado en Consejo de Gobierno nº 33, de 21/11/2013 y modificado en Consejo de Gobierno nº 43, de 1 de julio de 2014, al margen del sistema de evaluación descrito, los alumnos podrán acogerse al procedimiento de prueba única, siendo esta una evaluación efectuada mediante un examen realizado dentro del calendario previsto para las pruebas finales. Para acogerse a este procedimiento de evaluación, el alumnado deberá solicitar al profesor de la asignatura el cambio de procedimiento de evaluación, que deberá estar justificado por enfermedad prolongada o accidente del alumno/a, incorporación o desempeño de un puesto de trabajo en un horario incompatible con las enseñanzas de Grado o Máster, nacimiento de un hijo/a o atenciones hospitalarias familiares, tal y como se establece en el artículo 13 "Procedimientos de evaluación" del citado Reglamento de régimen académico y de evaluación. Se programarán tutorías por la tarde para facilitar la preparación de la asignatura y resolver dudas a los alumnos que se evalúen por este procedimiento.

CLÁUSULA DE PROTECCIÓN DE DATOS

Responsable del tratamiento: Centro Universitario Sagrada Familia, adscrita a la Universidad de Jaén, Avda. Cristo Rey, 17, 23400 Úbeda (Jaén)

Delegado de Protección de Datos: lopd@safa.edu

Finalidad: Conforme a la Ley de Universidades y demás legislación estatal y autonómica vigente, realizar los exámenes correspondientes a las asignaturas en las que el alumno o alumna se encuentre matriculado. Con el fin de evitar fraudes en la realización del mismo, el examen se realizará en la modalidad de videollamada, pudiendo el personal de la Universidad de Jaén contratar la imagen de la persona que está realizando la prueba de evaluación con los archivos fotográficos del alumno en el momento de la matrícula. Igualmente, con la finalidad de dotar a la prueba de evaluación de contenido probatorio de cara a revisiones o impugnaciones de la misma, de acuerdo con la normativa vigente, la prueba de evaluación será grabada.

Legitimación: Cumplimiento de obligaciones legales (Ley de Universidades) y demás normativa estatal y autonómica vigente.

Destinatarios: Prestadores de servicios titulares de las plataformas en las que se realicen las pruebas con los que la Universidad de Jaén tiene suscritos los correspondientes contratos de acceso a datos.

Plazos de conservación: Los establecidos en la normativa aplicable. En el supuesto en concreto de las grabaciones de los exámenes, mientras no estén cerradas las actas definitivas y la prueba de evaluación pueda ser revisada o impugnada.

Derechos: puede ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, supresión, limitación y portabilidad remitiendo un escrito a la dirección postal o electrónica indicada anteriormente. En el supuesto que considere que sus derechos han sido vulnerados, puede presentar una reclamación ante el Consejo de Transparencia y Protección de Datos de Andalucía www.ctpdandalucia.es

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Abbot, E. A. (2016) *Planilandia. Una novela de muchas dimensiones*. Madrid: El barquero (olañeta)
- Alsina, A. (2019). *Itinerarios didácticos para la enseñanza de las matemáticas (6-12 años)*. Barcelona: Graó.
- Castro, E. (Ed.) (2001). *Didáctica de la Matemática en la Educación Primaria*. Madrid: Síntesis.
- Flores, P. y Rico, L. (Eds.) (2015). *Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en Educación Primaria*. Madrid: Pirámide.

- Godino, J. D. (Dir.) (2004). *Matemáticas para maestros*. Granada: Departamento de Didáctica de la Matemática. (Disponible en: <http://www.ugr.es/local/jgodino>)
- Segovia, I. y Rico, L. (2011). *Matemáticas para maestros de Educación Primaria*. Madrid: Pirámide.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- AA. VV. (2004). *Matemáticas recreativas*. Barcelona: Graó.
- Alsina, A. (2004). *Desarrollo de competencias matemáticas con recursos lúdico-manipulativos*. Madrid: Narcea.
- Alsina, C. (2005). *Geometría cotidiana*. Barcelona: Rubes.
- Alsina, C., Burgués, C. y Fortuny, J.M. (1988). *Materiales para construir la Geometría*. Madrid: Síntesis.
- Alsina, C., Fortuny, J.M. y Burgués, C. (1992). *Invitación a la didáctica de la Geometría*. Madrid: Síntesis.
- Alsina, C., Pérez, R. Y Ruiz, C. (1989). *Simetría dinámica*. Madrid: Síntesis.
- Álvarez, J. A. y García, G. (2001). *Matemáticas. Guía práctica para la vida cotidiana*. Madrid: Alianza.
- Calvo, X. Carbó, C., Farell, M., Fortuny, J.M., Galera, P. Y Mora Sánchez, J.A. (2002). *La geometría: de las ideas del espacio al espacio de las ideas en el aula*. Barcelona: Graó.
- Carlavilla Fernández, J.L. Y Fernández García, G. (2003). *Historia de las Matemáticas. Desde que el hombre empezó a contar: historias, juegos, problemas y cosas de Matemáticas*. Granada: Proyecto Sur.
- Chamorro, M.C. (Coord.) (2003). *Didáctica de las Matemáticas para Primaria*. Madrid: Pearson-Prentice Hall.
- Corbalán, F. (2007). *Matemáticas de la vida misma*. Barcelona: Graó.
- Dickson, L., Brown, M. y Gibson, O. (1991). *El aprendizaje de las Matemáticas*. Barcelona-Madrid. Labor-MEC.
- Fernández Sucasas, J. y Rodríguez Vela, M^a I. (1991). *Juegos y pasatiempos en la didáctica de las Matemáticas*. Madrid: Síntesis.
- Goñi Zabala, J.M^a (2008). *3²-2 ideas clave. El desarrollo de la competencia matemática*. Barcelona: Graó.
- Guibert, A., Lebeaume, J. Y Mousset, R. (1993). *Actividades geométricas para Educación Infantil y Primaria*. Madrid: Narcea.
- Hernán, F. y Carrillo, E. (1988). *Recursos en el aula de Matemáticas*. Madrid: Síntesis.
- NCTM (2003). *Principios y Estándares para la Educación Matemática*. Sevilla: Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales.

Segarra, L. (2001). *Problemates. Colección de problemas matemáticos para todas las edades*: Barcelona. Graó.

LEGISLACIÓN

- Real Decreto 157/ 2022 de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria (BOE 02-03-2022).
- Decreto 101/ 2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 15-05-2023).
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas (BOJA 02-06-2023). [Anexo I](#). [Anexo II](#). [Anexo III](#). [Anexo IV](#). [Anexo V](#). [Anexo VI](#).

REVISTAS

- UNO
- SUMA
- EPSILON

DIRECCIONES DE INTERNET RECOMENDADAS

- <http://thales.cica.es/>
- <http://www.disfrutalasmaticas.com/>
- <http://aprendiendomaticas.com/>
- <http://www.ite.educacion.es/>
- <http://www.eduteca.org>

ANEXO I

CORRELACIÓN COMPETENCIAS-OBJETIVOS PEDAGÓGICOS GENERALES (P.E.I.)*			
Competencias		Objetivos Pedagógicos Generales del P.E.I.	
C.F.D.D.14	Adquirir competencias matemáticas básicas (numéricas, cálculo, geométricas, representaciones espaciales, estimación y medida, organización e interpretación de la información, etc.)	1.2	Conocer los conceptos y procedimientos que definen la estructura lógica de cada disciplina como ayuda para la construcción de modelos de análisis integral e interpretación integradora de la realidad escolar y del proceso educativo y como instrumentos de intervención autónoma y crítica en la escuela y en la educación.
C.F.D.D.15	Conocer el currículo escolar de Matemáticas	1.1	Conocer, comprender y analizar con profundidad, para su valoración y aplicación críticas, las disposiciones legales sobre la educación y el sistema educativo.
C.F.D.D.16	Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas	2.2	Desarrollar la capacidad de comunicación de mensajes diversos utilizando el lenguaje o lenguajes y los recursos apropiados al tipo de mensaje y al contexto en el que se produce.
		3.2	Desarrollar actitudes relacionadas con las destrezas cognitivas, con el trabajo en equipo y con el aprendizaje autónomo: actitud investigadora (capacidad de buscar, seleccionar y formular problemas, capacidad de asombro, capacidad de experimentar, etc.
		2.4	Desarrollar las capacidades de análisis y síntesis .
C.F.D.D.17	Plantear y resolver problemas vinculados con la vida cotidiana	2.3	Desarrollar la capacidad de formular y resolver problemas .

C.F.D.D.18	Valorar la relación entre matemáticas y ciencias como uno de los pilares del pensamiento científico	3.5	Interesarse, con talante curioso, crítico, abierto y dialogante , por la cultura de hoy por participar en ella.
C.F.D.D.19	Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes	2.6	Elaborar, aplicar y evaluar, de forma creativa, el mayor número posible de recursos didácticos de acuerdo con los principios del aprendizaje significativo y de las orientaciones metodológicas de cada área.
		3.1	Sentir entusiasmo por una enseñanza creativa e innovadora con una actitud de necesidad hacia la formación permanente .
		1.3.	Comprender, frente a posiciones puramente técnicas y neutrales, la importancia y trascendencia del componente afectivo, empático y personalizado en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en el desarrollo integral del alumno como persona.

(*) El **P.E.I.** es la sigla del **Proyecto Educativo Integrado de la Escuela Universitaria de Magisterio Sagrada Familia**. En él se definen las notas de identidad de la Escuela Universitaria de Magisterio Sagrada Familia de Úbeda, estableciendo el marco de referencia global y los planteamientos educativos de carácter general que definen y distinguen a este centro universitario. El documento fue publicado por la Universidad de Jaén en el año 2007 (ISBN: 978-84-8439-347-4).

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL P.E.I.

1. Competencias instrumentales: Desarrollo de estrategias de aprendizaje mediante la combinación de distintos tipos de pensamiento adecuados a cada situación, haciendo uso especialmente del pensamiento reflexivo, del lógico y del analítico. Uso correcto de la expresión y comprensión oral y escrita para comunicar y captar la complejidad de las ideas matemáticas, así como las cuestiones didácticas relacionadas con ellas. Búsqueda y consulta de distintas fuentes de información para indagar y profundizar en los contenidos

trabajados. Conocimiento y manejo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación como recurso didáctico en la enseñanza de las matemáticas y como medio de expresión en la realización y exposición de sus trabajos.

2. Competencias interpersonales: Auto-motivación, perseverancia y confianza en las propias capacidades para abordar el pensamiento lógico-matemático, percibiendo las relaciones que progresivamente llevan a situaciones más complejas y abstractas. Aceptación de las diferencias en estilos cognitivos y ritmos de aprendizaje y respeto hacia los sujetos que presentan mayores dificultades en matemáticas. Comunicación interpersonal y trabajo en equipo para llevar a cabo tareas de resolución de problemas, comentario de documentos, análisis didáctico de situaciones y de libros de texto, diseño y planificación de actividades, simulación de clases, exposiciones y trabajo con materiales didácticos.

3. Competencias sistémicas (didácticas): Captación del aprendizaje matemático como proceso de razonamiento y resolución de problemas a partir de la experiencia, impulsado por la motivación y la significatividad de las situaciones. Observación y análisis de situaciones de enseñanza-aprendizaje, propias y de los niños, captando los conceptos matemáticos implicados y previendo posibles dificultades asociadas a ellos. Capacidad para diseñar y planificar situaciones de enseñanza-aprendizaje globalizadas y coherentes con las teorías constructivistas aplicadas a las matemáticas. Creatividad en el planteamiento de actividades y en la selección de ejemplos y situaciones motivadoras para tender puentes entre la abstracción de los conceptos matemáticos y la realidad cercana a los alumnos/as. Talante innovador en el enfoque de la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, superando visiones mecanicistas y prejuicios negativos fuertemente arraigados en la sociedad. Orientación al logro, afán de superación, curiosidad por razonar y buscar relaciones entre las cosas o justificaciones de los acontecimientos o posibles vías para enfrentarse a una situación problemática.