

26629 - Didáctica de la geometría

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 26629 - Didáctica de la geometría

Centro académico: 107 - Facultad de Educación

202 - Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

301 - Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

Titulación: 298 - Graduado en Magisterio en Educación Primaria

299 - Graduado en Magisterio en Educación Primaria

300 - Graduado en Magisterio en Educación Primaria

Créditos: 6.0

Curso: 3

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información básica de la asignatura

El objetivo fundamental de la asignatura es la formación matemática y didáctica del futuro profesorado de Educación Primaria en lo referente a la geometría escolar. Este objetivo está alineado con los ODS, 4, 5 y 10, de forma que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro.

Esta asignatura se encuadra dentro de la materia Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas, junto con las asignaturas Didáctica de la aritmética I y II. Es responsabilidad de estas materias la formación didáctico matemática del futuro profesorado de Educación Primaria, junto con su relación con las prácticas escolares.

No es necesario poseer conocimientos matemáticos diferentes de los adquiridos en la enseñanza secundaria obligatoria para cursar con éxito la asignatura. Sin embargo, es fundamental tener una buena disposición para reelaborar y reflexionar sobre dichos conceptos desde una perspectiva docente y así como un trabajo continuado de la asignatura.

2. Resultados de aprendizaje

1. Reconstruye los contenidos geométricos propios de la Educación Primaria, adecuándolos a las necesidades profesionales del docente de esa etapa educativa.
2. Utiliza con precisión el lenguaje matemático.
3. Plantea y resuelve situaciones problemáticas en las que intervienen objetos geométricos para modelizar el mundo sensible.
4. Describe y evalúa los sucesivos estados de conocimiento y dificultades de aprendizaje de los alumnos de primaria durante el proceso de adquisición del contenido geométrico.
5. Analiza y diseña situaciones/recursos para la enseñanza y aprendizaje de la geometría en Educación Primaria.

3. Programa de la asignatura

Reconocimiento de formas geométricas. Movimientos en el plano y en el espacio. Igualdad y simetría. Diseño y construcción de formas geométricas. Análisis de las relaciones entre las formas geométricas y entre sus elementos. Medida de magnitudes geométricas. Semejanza. Localización en el plano y en el espacio. Razonamiento geométrico: definir, clasificar, conjeturar, probar. La modelización del mundo sensible a través de la geometría. Situaciones y recursos didácticos en la enseñanza de la geometría elemental en educación primaria.

4. Actividades académicas

Clases teóricas, de explicación de contenidos teóricos que presentan un carácter más interactivo y participativo que las clases magistrales. En algunas sesiones se propondrá a los alumnos la resolución de problemas de contenido matemático y/o didáctico, u otras tareas como el análisis de propuestas de enseñanza o estudio de casos, etc.

Clases prácticas (grupo dividido). El objetivo fundamental será la resolución de situaciones problemáticas, preguntas, casos... manipulando distintos materiales didácticos, al objeto de contestar a las preguntas que se plantean en el guion de prácticas. Estas experiencias serán tanto de naturaleza matemática como didáctica. Para responder adecuadamente a las cuestiones, se necesitará construir nuevos conceptos, y revisar y profundizar en los que ya se conocen.

Práctica especial. Realización de un trabajo en equipo (5 miembros aproximadamente). Se realizarán tutorías con cada equipo en las fechas señaladas por el profesorado, para detallar las tareas a realizar, supervisar su avance y evaluar la participación de cada miembro del equipo en el trabajo.

En la Facultad de Educación de Zaragoza el horario y calendario de las sesiones de control y evaluación de la práctica especial

se anunciará convenientemente, siendo en una de las semanas centrales y en una de las finales, respectivamente. En la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de Huesca, el seguimiento de la práctica especial se realizará en la sesión semanal asignada a tal efecto. En la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de Teruel, se dedicarán 3 sesiones del horario de prácticas al seguimiento y evaluación de la práctica especial, en la quinta, novena y duodécima semanas

Trabajos individuales. A lo largo de cada tema se entregarán artículos sobre la materia para ser comentados, hojas de problemas o estudios de casos que se resolverán en sesiones de clase o fuera del horario lectivo.

5. Sistema de evaluación

A. Participación con aprovechamiento en las **clases prácticas** (2 puntos). A través de la entrega de los guiones de equipo, observación directa. A criterio del profesorado de cada Centro, realización de un cuestionario individual que supondrá hasta un 50 % de la calificación de la práctica. Criterios valoración:

- Correcta resolución y argumentación de las tareas propuestas.
- Participación activa y actitud positiva y de respeto hacia el profesorado y resto de compañeros y compañeras.
- Funcionamiento adecuado de cada uno de los miembros del equipo.
- En su caso, correcta resolución del cuestionario individual relativo a lo trabajado en la sesión.

B. **Trabajos individuales** (1 punto). A través de la entrega de las soluciones a los trabajos propuestos. Criterios valoración:

- Correcta resolución y argumentación de las actividades (individuales).
- Participación activa y actitud positiva y de respeto hacia el profesor y resto de sus compañeros durante las sesiones de debate y corrección.

C. **Práctica especial** en equipo (1 punto). A través de la entrega de un dossier final de equipo y la presencia de cada miembro a las sesiones presenciales de tutoría y a la sesión de defensa final. Criterios valoración:

- Corrección, adecuación, profundidad, reflexión y completa realización en las respuestas a las actividades propuestas respecto a los contenidos del programa de la asignatura.
- Presentación final: presentación y estructura adecuadas, claridad del discurso expositivo, correcto uso del idioma en que se imparte la asignatura y correcto uso de citas, referencias y fuentes consultadas para la realización del trabajo, penalizándose el plagio.
- Funcionamiento adecuado de cada miembro del grupo en las sesiones de seguimiento y defensa.

D. **Examen individual final** (Nota D1: 10 puntos. Nota D2: 6 puntos). Criterios valoración:

- Claridad, corrección y adecuado razonamiento en la resolución de las preguntas. La valoración de cada pregunta también tendrá en cuenta la validez del procedimiento y la argumentación que se realicen.
- Utilización de los contenidos trabajados (conceptos, procedimientos, técnicas...) durante la asignatura.
- Uso de vocabulario técnico adecuado y correcto uso del idioma en que se imparte la asignatura.

Criterios de calificación y requisitos de superación de la asignatura:

- Si D1 es mayor o igual a 4, Calificación₂ = A + B + C + D2 y Calificación final = máximo (D1, Calificación₂)
- Si D1 es menor que 4, Calificación final=D1

Para aprobar, es necesario que Calificación final sea igual o superior a 5.

Prueba global y segunda convocatoria: El alumnado que no haya realizado o superado las actividades A, B o/y C podrá realizar la prueba a la que se refiere la actividad D. Su calificación final estará en el rango de 0 a 10 puntos y superará la asignatura cuando obtengan una puntuación mayor o igual a 5 en esta actividad. El alumnado que no haya superado la asignatura en la primera convocatoria podrá presentarse a la prueba global en las fechas fijadas por los centros para la segunda convocatoria del curso, sujeta a los mismos criterios de D. Las calificaciones obtenidas de A, B y C, si las hubiera, se mantendrán para la segunda convocatoria.

Prueba quinta y sexta convocatoria: La quinta y sexta convocatoria serán evaluadas por un tribunal con las mismas actividades, criterios y requisitos que la primera y segunda convocatoria del año académico en curso, respectivamente.

El fraude o plagio total o parcial en cualquiera de las pruebas de evaluación dará lugar al suspenso de la asignatura con la mínima nota, además de las sanciones disciplinarias que la comisión de garantía adopte para estos casos.

En relación a esto último será de aplicación el Reglamento de las Normas de Convivencia de la Universidad de Zaragoza a las irregularidades cometidas en las pruebas de evaluación mediante fraude académico, así como la aplicación del artículo 30 del

Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje en relación a las prácticas irregulares distintas de fraude académico.