

Objetivos de la asignatura

Objetivos generales

- » Analizar y sintetizar información relativa a los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas.
- » Organizar y planificar el estudio y la formación propias, así como los de los futuros estudiantes de Educación Infantil y Primaria.
- » Comunicarse correctamente de forma oral y escrita en la lengua castellana y proponer modelos de comunicación adecuados para los futuros estudiantes de Educación Infantil y Primaria.
- » Gestionar la información con eficiencia valorando la relevancia de las fuentes de información.
- » Resolver problemas relacionados con la gestión del aula, problemas matemáticos, y favorecer el desarrollo de la capacidad de los estudiantes de Educación Primaria de plantear y resolver problemas matemáticos.
- » Aprender a tomar decisiones relativas a los procesos educativos conjugando la necesidad de respuesta inmediata a los acontecimientos del aula con la responsabilidad propia de un docente.
- » Aprender a trabajar y desenvolverse en un contexto internacional valorando las matemáticas como un elemento de la cultura.
- » Desarrollar un razonamiento crítico sobre los fenómenos educativos que oriente nuestra participación en los procesos educativos hacia la mejora de los mismos.
- » Desarrollar la capacidad de adaptarse a nuevas situaciones como resultado de los cambios sociales y tecnológicos, y la actitud de que el conocimiento profesional se continúa adquiriendo y perfeccionando a lo largo de toda la vida.
- » Desarrollar la creatividad propia para la elaboración de propuestas y soluciones a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y favorecer en estos el desarrollo del valor de la creatividad.
- » Contribuir a la motivación por la calidad de la enseñanza de todos los participantes en el ámbito de la Educación.
- » Conocer, evaluar y seleccionar las tecnologías educativas más relevantes para favorecer el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de Educación Primaria.
- » Estimular y valorar el esfuerzo, la constancia y la disciplina personal en los alumnos.

Objetivos Específicos

- » Adquirir conocimiento de los contenidos que hay que enseñar, comprendiendo su singularidad epistemológica y la especificidad de su didáctica.
- » Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad y que atiendan a la igualdad de género, a la equidad, respeto y al respeto a los derechos humanos que conformen los valores de la formación ciudadana.
- » Desarrollar la capacidad para promover el aprendizaje autónomo de los alumnos a la luz de los objetivos y contenidos propios del correspondiente nivel educativo, desarrollando estrategias que eviten la exclusión y la discriminación.
- » Desarrollar la capacidad para organizar la enseñanza, en el marco de los paradigmas epistemológicos de las áreas, utilizando de forma integrada los saberes disciplinares, transversales y multidisciplinares adecuados al respectivo nivel educativo.
- » Desarrollar la capacidad para preparar, seleccionar o construir recursos didácticos y utilizarlos en el marco específico de la enseñanza de las matemáticas.
- » Desarrollar la capacidad para utilizar e incorporar adecuadamente en las actividades de enseñanza-aprendizaje las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento.
- » Desarrollar la capacidad para utilizar la evaluación, en su función propiamente pedagógica y no meramente acreditativa, como elemento regulador y promotor de la mejora de la enseñanza, del aprendizaje y de su propia formación.
- » Desarrollar la capacidad para realizar actividades educativas de apoyo en el marco de una educación inclusiva y adaptativa.
- » Adquirir destrezas para potenciar el rendimiento académico de los alumnos y su progreso escolar, en el marco de una educación integral.
- » Utilizar correctamente razonamientos y ser capaz de reconocer, explicitar y valorar la corrección o incorrección de los de los alumnos, para plantear situaciones que les enseñen a pensar y a ejercer un pensamiento crítico desde las matemáticas.
- » Conocer los rudimentos de los diversos lenguajes (dibujos, tablas, fórmulas, gráficos, etc.) y formas de comunicación (descripciones, definiciones, justificaciones, etc.) propias de las matemáticas.
- » Conocer las características de las principales dificultades en el aprendizaje-enseñanza de las matemáticas, así como las particularidades más usuales del conocimiento de los alumnos (conocimiento previo) sobre los diversos temas.
- » Conocer la diversidad de recursos didácticos concretos, tanto de aula, como externos, para la enseñanza / aprendizaje de las matemáticas y los criterios para

decidir cómo y cuándo utilizarlos y adaptarlos a la diversidad de alumnos y situaciones.

- » Ser sensible al interés de los alumnos y capaz de utilizar los recursos adecuados para motivarlos en el aprendizaje de las matemáticas y fomentar en los alumnos una actitud favorable hacia sus aplicaciones.
- » Lograr un conocimiento del contenido matemático suficientemente amplio que le permita realizar su función docente con seguridad.
- » Conocer elementos básicos de historia de las matemáticas (y de la ciencia en general) de manera que se reconozca la necesidad del papel de la disciplina en el marco educativo.
- » Conocer los aspectos curriculares relacionados con las matemáticas y puesta en práctica en un aula de Primaria (real o simulada) de secuencias didácticas.
- » Conocer, interpretar y representar situaciones o problemas.
- » Conocer los procesos de simbolización matemática (De las representaciones activas a las simbólicas, pasando por las icónicas. La interpretación de fenómenos de la vida cotidiana mediante el lenguaje algebraico, las gráficas funcionales y otros sistemas de representación).
- » Mostrar habilidad en el uso de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento en matemáticas elementales.
- » Reconocer las matemáticas como instrumento de modelización de la realidad.
- » Saber utilizar el lenguaje algebraico y saber expresar y usar regularidades y dependencias funcionales tanto en situaciones no escolares como escolares.
- » Dar respuestas a la diversidad en el aula de matemáticas.
- » Saber utilizar programas informáticos generales y matemáticos y las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- » Saber diseñar actividades interdisciplinarias de las matemáticas con otras áreas del currículum.