

Didáctica de la Enseñanza de las Matemáticas en Educación Básica

Ciencias de la Educación | Licenciatura en educación básica primaria | para estudiantes universitarios | 8 semanas

Descripción del Curso

Este curso está diseñado para que los estudiantes universitarios de la Licenciatura en Educación Básica Primaria desarrollen un conocimiento profundo y crítico sobre los métodos y estrategias didácticas aplicadas a la enseñanza de las matemáticas en educación básica. A lo largo de ocho semanas, se explorarán teorías pedagógicas, modelos de enseñanza, recursos didácticos y técnicas innovadoras que faciliten el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias matemáticas en los alumnos.

El curso está dirigido a futuros docentes que desean fortalecer sus habilidades para planificar, implementar y evaluar procesos educativos efectivos en el área de matemáticas, con un enfoque que promueve la inclusión, la creatividad y el pensamiento crítico. Se adoptará un enfoque metodológico participativo y reflexivo, integrando análisis teóricos con prácticas didácticas basadas en evidencias y experiencias reales.

Al finalizar el curso, los estudiantes habrán adquirido la capacidad para seleccionar y adaptar estrategias didácticas pertinentes a distintos contextos educativos, diseñar secuencias didácticas coherentes y evaluar el impacto de sus intervenciones pedagógicas en el aprendizaje matemático de los niños en educación básica.

Objetivos Generales

- Analizar los principales enfoques y teorías didácticas aplicadas a la enseñanza de las matemáticas en educación básica.
- Identificar y comparar diferentes métodos y estrategias didácticas para promover el aprendizaje significativo de las matemáticas.
- Diseñar secuencias didácticas que integren recursos y técnicas adecuadas para la enseñanza de contenidos matemáticos en primaria.
- Evaluar, mediante criterios pedagógicos, la aplicación de estrategias didácticas en contextos reales o simulados.
- Reflexionar sobre la práctica docente para proponer mejoras basadas en evidencias y necesidades del entorno educativo.

Competencias

- Analizar críticamente los fundamentos teóricos y prácticos de la didáctica de las matemáticas en educación básica.
- Diseñar y aplicar estrategias didácticas innovadoras y contextualizadas para la enseñanza de conceptos matemáticos.

- Evaluar la efectividad de diferentes métodos didácticos en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de educación básica.
- Integrar recursos tecnológicos y materiales didácticos en la planificación educativa de las matemáticas.
- Fomentar el desarrollo del pensamiento matemático y habilidades para la resolución de problemas en los alumnos.
- Reflexionar sobre la práctica docente para la mejora continua en la enseñanza de las matemáticas.

Requerimientos

- Conocimientos básicos de matemáticas a nivel de educación básica.
- Introducción a la pedagogía y procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Acceso a materiales educativos y recursos tecnológicos (computadora, internet, software educativo).
- Habilidades básicas en lectura crítica y redacción académica.

Unidades del Curso

Unidad 1: Fundamentos de la Didáctica en la Enseñanza de las Matemáticas

Unidad 2: Teorías del Aprendizaje y su Implicación en la Didáctica Matemática

Unidad 3: Métodos y Estrategias Didácticas para la Enseñanza de las Matemáticas

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar y comparar diferentes métodos didácticos como el aprendizaje basado en problemas, la enseñanza recíproca y el aprendizaje cooperativo, identificando sus características y aplicaciones en la enseñanza de las matemáticas en educación básica.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar la efectividad de diversos métodos y estrategias didácticas mediante criterios pedagógicos específicos, aplicándolos a casos prácticos o contextos simulados en la enseñanza de las matemáticas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar propuestas didácticas que integren métodos y estrategias adecuadas para promover el aprendizaje significativo de contenidos matemáticos en educación básica, justificando su elección según el contexto educativo.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de reflexionar críticamente sobre la aplicación de los métodos y estrategias didácticas estudiados, proponiendo mejoras fundamentadas en evidencias y necesidades del entorno educativo.

Unidad 4: Diseño y Planificación de Secuencias Didácticas en Matemáticas

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar los principios fundamentales para la elaboración de secuencias didácticas coherentes y contextualizadas, identificando su relación con los objetivos curriculares establecidos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar secuencias didácticas en matemáticas que integren recursos y técnicas adecuadas, garantizando la alineación con los objetivos de aprendizaje y el contexto educativo específico.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar secuencias didácticas propuestas, aplicando criterios pedagógicos para determinar su efectividad y coherencia con los objetivos curriculares.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de justificar la selección de métodos y estrategias didácticas en la planificación de secuencias, considerando las características del alumnado y el entorno educativo.

Unidad 5: Recursos Didácticos y Tecnologías para la Enseñanza de las Matemáticas

Unidad 6: Evaluación del Aprendizaje y la Práctica Didáctica en Matemáticas

Unidad 7: Inclusión y Diversidad en la Enseñanza de las Matemáticas

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar las características y necesidades de la diversidad estudiantil en el aula de matemáticas mediante el análisis de casos y perfiles educativos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar y comparar diferentes estrategias inclusivas para la enseñanza de las matemáticas, evaluando su aplicabilidad en contextos diversos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar secuencias didácticas que integren adaptaciones curriculares y recursos didácticos inclusivos para atender a estudiantes con diversas necesidades educativas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar la efectividad de estrategias pedagógicas inclusivas en la enseñanza de las matemáticas mediante la aplicación de criterios pedagógicos y evidencia de aprendizaje.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de reflexionar críticamente sobre su práctica docente para proponer mejoras que fomenten la inclusión y equidad en el aprendizaje de las matemáticas.

Unidad 8: Reflexión y Mejora Continua en la Práctica Didáctica Matemática