



Ministerio
de Educación
y Cultura



Dirección Nacional
de Educación

CURSOS DE NIVELACIÓN 2024

Virtual autoasistido

Curso: Herramientas matemáticas para docentes

Este curso está destinado a todos los docentes del país que se encuentren en ejercicio de su profesión, egresados de las carreras de formación docente que tengan intención de rendir la prueba DocenteAcreditado para la obtención del reconocimiento universitario de su carrera como Licenciado en Pedagogía. El curso también está habilitado para estudiantes de formación docente que reciben la beca DocenteAcreditado, otorgada por el MEC.

Más info:

Fechas: 8 de abril a 6 de setiembre de 2024.

Docentes: Rocío Garrido, Belén Palop, Pedro Ramos, Andrea de la Fuente, Leyre Gilardi, Juan José Santa Engracia (Universidad Autónoma de Madrid)

Carga horaria: 40hs.

Formato: autoasistido con foro de dudas a cargo de los docentes del curso.

Certificación: Se extiende constancia de haber superado el curso, no es prerequisite para rendir la prueba DocenteAcreditado.

Evaluación: cuestionarios auto corregibles formativos en cada módulo (no puntúan en la calificación final) y cuestionario final evaluatorio de 10 preguntas. Deberán superar el 65% de las preguntas y tendrán hasta 3 oportunidades de responder.

Contenidos del curso:

A menudo, sin darnos cuenta, requerimos la utilización de las matemáticas en casi cualquier contexto. Como docentes, la competencia matemática aparece en cualquier disciplina, ya sea en la organización de la información, en las estrategias de la resolución de problemas, en la búsqueda de soluciones o simplemente en la aplicación de la aritmética básica. Además, en la propia práctica docente se necesitan herramientas matemáticas para analizar y valorar nuestra propia práctica. Por ello, es imprescindible que cualquier docente de cualquier etapa educativa tenga un dominio de la competencia matemática que le permita transmitir su importancia y su necesidad.

Por otro lado, hay un alto porcentaje de docentes que tienen una afectividad negativa ante las matemáticas, por unas creencias, actitudes y emociones negativas que llegan a obstaculizar cualquier proceso matemático que deban abordar. Para contrarrestar estas situaciones es necesario que dichos docentes aprendan matemáticas y se sientan competentes en las tareas que desempeñan. Así, el conocimiento de la disciplina hace que cambien las propias creencias y se promuevan actitudes positivas ante dichas tareas.

En consecuencia, se requiere un esfuerzo para la mejora de la competencia matemática que permita al docente desarrollar estrategias eficientes y desenvolverse tanto en su vida cotidiana como en su práctica docente aplicando las herramientas matemáticas a su disposición.

Por tanto, el presente curso tiene como objetivo principal desarrollar estrategias de resolución de problemas de contenido matemático necesarios en su práctica docente. Así, desarrollaremos contenidos matemáticos básicos enfocados a dotar de herramientas a los docentes para que puedan abordar problemas sencillos derivados de su práctica docente. Para ello, repasaremos a nivel básico los bloques de contenidos de medida y geometría, aritmética y estadística y probabilidad para proponer problemas relativos a dichos bloques que sean contextualizados.

Objetivos:

Los objetivos del curso están enfocados a que los docentes sean capaces de:

- Leer e interpretar la formulación de problemas que pueden plantearse en el curso de su actividad profesional y que requieran para su solución el empleo de útiles matemáticos.

- Ser capaces de considerar diferentes estrategias de solución, evaluar su pertinencia, y determinar el rango de datos que se necesitan para aplicarlas.
- Resolver problemas concretos mediante el uso de útiles matemáticos adecuados, lo que incluye tanto el abordaje conceptual de las situaciones como la aplicación de las destrezas algorítmicas asociadas.
- Aplicar conceptos matemáticos aprendidos para analizar regularidades y patrones, generalizar, clasificar, establecer conexiones, explicar, conjeturar, comunicar.
- Utilizar distintas representaciones de los objetos matemáticos.

Temario :

Módulo I. ARITMÉTICA

- Números naturales y operaciones
- Pensamiento algebraico
- Divisibilidad
- Fracciones
- Proporcionalidad y porcentajes

Módulo II. MEDIDA Y GEOMETRÍA

- Magnitudes y su medida
- Longitud y área
- Masa
- Volumen y capacidad
- Tiempo y ángulos

Módulo III. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

- Organización de información
- Representación gráfica
- Medidas de tendencia central
- Azar
- Introducción a la combinatoria
- Probabilidad condicionada

