GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

978 - Proyectos y Propuestas de Innovación Curricular en Matemáticas

Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria			Tipología y Curso	Optativa. Curso 1
Centro	Facultad de Educación				
Módulo / materia	MATERIA INNOVACIÓN DOCENTE E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA MÓDULO ESPECÍFICO DE LA ESPECIALIDAD DE MATEMÁTICAS				
Código y denominación	978 - Proyectos y Propuestas de Innovación Curricular en Matemáticas				
Créditos ECTS	3	Cuatrimestre		Cuatrimestral (2)	
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. MATEMATICAS, ESTADISTICA Y COMPUTACION
Profesor responsable	OSCAR ARCERA LOPEZ
E-mail	oscar.arcera@unican.es
Número despacho	Facultad de Ciencias. Planta: + 1. DESPACHO LIDIA PATIÑO OTERO, MARIA DEL PILAR SABAR (1034)
Otros profesores	NEILA EMMA CAMPOS GONZALEZ

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Analizar y diseñar propuestas y proyectos innovadores que aborden contenidos del currículo de matemáticas de secundaria.

4. OBJETIVOS
Conocer el papel en la innovación matemática de las sociedades de profesores e investigadores.
Diseñar propuestas didácticas innovadoras para trabajar el currículo de matemáticas de secundaria, en particular en relación con la metodología STEAM.
Contextualizar la innovación matemática en la educación secundaria analizando propuestas didácticas y proyectos de diferentes bloques del currículo de matemáticas y su contribución al desarrollo de las competencias básicas, en particular en relación con la metodología STEAM.
Utilizar criterios de calidad para analizar actividades o proyectos docentes.
Conocer diferentes modelos de comunidades de aprendizaje y algunas plataformas de trabajo virtuales.
Conocer y trabajar en programas europeos que fomenten una dimensión europea e internacional de la educación a través de proyectos innovadores.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE	
CONTENIDOS	
1	Análisis de actividades o proyectos docentes
2	Describir y utilizar criterios de calidad para diseñar y analizar actividades o proyectos docentes.
3	Actividades o Propuestas didácticas innovadoras
4	Conocer y trabajar en programas europeos.
5	Papel de las sociedades de profesores e investigadores en la innovación de la enseñanza de las matemáticas.
6	Diseño de proyectos
7	Integración de actividades y proyectos innovadores en el currículo y en el aula.

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Diseño y Elaboración por parejas de las Actividades planteadas durante la impartición de la asignatura	Trabajo	No	Sí	60,00
Realización de una prueba Teórico-Practica	Otros	No	Sí	40,00
TOTAL				100,00

Observaciones

ORTOGRAFÍA:
Se entiende que el alumnado universitario tiene asumidas las capacidades lingüísticas en relación a la expresión oral y escrita. Por tanto, es primordial y obligatorio la corrección ortográfica (ortografía, acentuación y puntuación), gramatical y léxica en los trabajos y exámenes realizados como condición imprescindible para superar la asignatura.

PLAGIO:
En lo relativo a la realización fraudulenta (plagio) de las pruebas de evaluación, la calificación se ajustará a lo establecido en el artículo 54.1 del Reglamente de los procesos de evaluación en la Universidad de Cantabria: “La realización fraudulenta de las pruebas o actividades e evaluación supondrá directamente la calificación de suspenso “0” en la asignatura”.

NORMAS DE CITACIÓN:
Por último, la Junta de Centro aprobó que la Facultad asume como criterio de citación las NORMAS APA para todos los trabajos académicos. Aunque dichas normas tienen diferentes ediciones, como referencia inicial os adjuntamos el link de la BUC esperando que ello sea de ayuda y referencia para su desarrollo:
http://web.unican.es/buc/recursos/guias-y-tutoriales/guia?g=28

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

Procedimiento de evaluación específico mediante una prueba escrita en el examen final de la materia.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

- Diego-Mantecón, J. M., Haro, E., Blanco, T. F., & Romo-Vázquez, A. (2021). The chimera of the competency-based approach to teaching mathematics: a study of carpentry purchases for home projects. Educational Studies in Mathematics, 1-19.

-Ortiz-Laso, Z., & Diego-Mantecón, J. M. (2020). Strategies of Pre-Service Early Childhood Teachers for Solving Multi-Digit Division Problems. Sustainability, 12(23), 10217.

- Páginas web de Proyectos Europeos: KIKS; STEM for Youth, EduLarp, OpenSTEAMGroup, Fibonacci, PRIMAS, MoMaTrE, MILAGE, etc.

Diego-Mantecón, J. M., Blanco, T. F., Ortiz-Laso, Z., & Lavicza, Z. (2021). Proyectos STEAM con formato KIKS para el desarrollo de competencias clave. Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación, 29(66), 33-43.

- Geometría dinámica, Colectivo Intergeo, Coordinador: Tomás Recio. Colección Lemniscata nº 7, Agapema-Anaya 2009

- Gutiérrez A. (2005). BDMat: Base de datos de Matemáticas. Consejería de Educación de Cantabria

- Diversas páginas web: PROCOMUN, GeoGebra Materials, FESPM, Divulgamat, etc.

- Cuadernos de Educación de la Consejería de Educación

- Revistas de didáctica y enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas

- Diego-Mantecón, J. M., Ortiz-Laso, Z., & Blanco, T. F. (2022). Implementing STEM projects through the EDP to learn mathematics: the importance of teachers’ specialization. In Mathematics Education in the Age of Artificial Intelligence (pp. 399-415). Springer, Cham.

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.