Universidad Villanueva

Ficha Técnica: Innovación Educativa y Métodos de Investigación en la Enseñanza de Biología y Geología
Curso 2022/2023

Asignatura

Nombre Asignatura	Innovación Educativa y Métodos de Investigación en la Enseñanza de Biología y Geología
Código	200000594
Créditos ECTS	7.0

Plan/es donde se imparte

Titulación	Máster Universitario en Formación del Profesorado (Plan 2021)
Carácter	OBLIGATORIA
Curso	1

Profesores

Nombre	Leopoldo Callealta Oña
Nombre	Miguel Vallejo Bermejo

Universidad Villanueva

Datos Generales

CONOCIMIENTOS RECOMENDADOS

No requiere conocimientos previos.

OBJETIVOS TEÓRICOS

Identificar, analizar e interpretar información sobre distintas alternativas metodológicas, recogida de información, técnicas y herramientas de investigación en la especialidad.
Estudiar los contenidos teórico - prácticos, que permitan responder a la demanda de investigación básica en educación.
Revisar las propuestas de innovación educativa existentes y su aplicación en la enseñanza - aprendizaje.

OBJETIVOS PRÁCTICOS

Elaborar una propuesta de trabajo de investigación sobre temas relacionados con la educación.
Desarrollar propuestas de innovación educativa en ESO, Bachillerato y FP.

COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

COMPETENCIAS BÁSICAS:

CB6. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar

estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES:

G3. Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.
G5. Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje con especial atención a la equidad, la educación emocional y en valores, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto de los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.
G9. Conocer la normativa y organización institucional del sistema educativo y modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros de enseñanza.
G10. Conocer y analizar las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social de cada época.
G12. Completar los conocimientos de las disciplinas correspondientes en todos aquellos aspectos que puedan resultar de especial interés para el ejercicio de la docencia y la divulgación de la disciplina, así como el incremento del interés y la apreciación de los mismos en los diferentes niveles educativos.
G17. Identificar los servicios públicos y entidades comunitarias con las que pueda colaborar el centro y promover y planificar, en colaboración con el equipo directivo, las acciones necesarias para una mejor atención del alumnado.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

CE24. Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialización cursada.
CE25. Analizar críticamente el desempeño de la docencia, de las buenas prácticas docentes y de la orientación utilizando indicadores de calidad.
CE27. Conocer y aplicar metodologías y técnicas básicas de investigación y evaluación educativas y ser capaz de diseñar y desarrollar proyectos de investigación, innovación y evaluación.
CE28. Adquirir experiencia en la planificación, la docencia y la evaluación de las materias correspondientes a la especialización.
CE29. Acreditar un buen dominio de la expresión oral y escrita en la práctica docente.
CE30. Dominar las destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar un clima que facilite el aprendizaje y la convivencia.
CE31. Participar en las propuestas de mejora en los distintos ámbitos de actuación a partir de la reflexión basada en la práctica.
CE32. Para la formación profesional, conocer la tipología empresarial correspondiente a los sectores productivos y comprender los sistemas organizativos más comunes en las empresas.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

CT1. Desarrollar el pensamiento crítico propio del espíritu universitario, así como la capacidad de analizar, argumentar e interpretar datos relevantes y complejos para poder integrarlos de manera sólida y solvente en la toma de decisiones y en la resolución de problemas.

CT2. Utilizar con rigor y precisión el lenguaje oral y escrito, siendo capaz de transmitir información a un público tanto especializado como no especializado, teniendo en cuenta los diferentes contextos.
CT3. Desarrollar las actitudes necesarias para el trabajo cooperativo, la participación en equipos y el liderazgo, incorporando aquellos valores que representan el esfuerzo, la creatividad y la innovación, la generosidad y el respeto, junto con el compromiso para realizar un trabajo de calidad, que tiene la búsqueda de la verdad como horizonte.
CT4. Aplicar los conocimientos a la práctica. Saber utilizar los conocimientos adquiridos en la consecución de un objetivo concreto, por ejemplo, la resolución de un ejercicio, la discusión de un caso práctico o la resolución de problemas, teniendo en cuenta que habitualmente los recursos disponibles (materiales y de tiempo) suelen ser escasos.
CT5. Desarrollar una conciencia de la inviolabilidad de los Derechos Humanos, basada en el respeto a la dignidad de la persona que fomenta la responsabilidad social, la solidaridad, la sostenibilidad ambiental, la no discriminación y la búsqueda del bien común como servicio a la sociedad.

CONTENIDO DEL PROGRAMA

- Introducción a la Investigación e innovación docente en la enseñanza de la Biología y la Geología
- La investigación científica y el proceso de investigación.
- Modelos, métodos y técnicas de investigación en educación.
- Instrumentos de investigación y análisis de datos.
- Naturaleza y desarrollo del conocimiento científico. Relaciones C-T-S-A (Ciencia-Tecnología-Sociedad-Ambiente). Implicaciones para la educación científica.
- Las nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza de la Biología y la Geología.
- Experiencias y propuestas de innovación docente en Biología y Geología. Aplicación de diferentes tipos de aprendizaje que orienten a la innovación en la especialidad de Biología y Geología: Aprendizaje cooperativo, Aprendizaje significativo, Aprendizaje experiencial, Aprendizaje colaborativo, Aprendizaje por descubrimiento, entre otros.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposiciones, seminarios, debates y puestas en común.	20	100%

Actividades prácticas.	25	100%
Trabajos tutelados.	30	0%
Tutorías (grupales o individuales).	20	100%
Evaluaciones.	20	100%
Estudio independiente del alumnado.	30	0%
Campus virtual y TICS.	30	0%

CRITERIOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN DE CALIFICACIÓN
Asistencia y participación en el aula y en las sesiones de tutoría.	10%
Realización de trabajos teórico-prácticos.	50%
Realización de pruebas escritas.	35%
Participación en el Campus Virtual.	5%

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS BÁSICOS

Bisquerra, R. (2009). Metodología de la investigación educativa (2da. ed.) Madrid: Editorial Muralla
Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación (Quinta ed.) México: Mc Graw Hill
Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en Ciencias Sociales (4ta ed.).
México: McGraw-Hill
León, O.G. y Montero, I. (2007). Métodos de Investigación en Psicología y Educación (4º ed.).
Madrid: McGraw-Hill.
Moore, D.S. (2000). Estadística aplicada básica. Barcelona: Antoni Bosch, editor, S.A

HORARIO, TUTORÍAS Y CALENDARIO DE EXÁMENES

Se especificará en el campus virtual de la asignatura.

PUBLICACIÓN Y REVISIÓN DE LA GUÍA DOCENTE

Esta guía docente se ha elaborado de acuerdo a la memoria verificada de la titulación.