

19-20

MÁSTER UNIVERSITARIO EN
FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE
EDUCACIÓN SECUNDARIA DE
ECUADOR

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



INNOVACIÓN DOCENTE E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN MATEMÁTICAS

CÓDIGO 23310132

Ambito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el
Código Seguro de Verificación (CSV) en la dirección <https://sede.uned.es/validar>

18B1AE97DC46992427A2A58CA8A2FD7

uned

19-20

INNOVACIÓN DOCENTE E INICIACIÓN A LA
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN
MATEMÁTICAS
CÓDIGO 23310132

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA
ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA
ADENDA AL SISTEMA DE EVALUACIÓN CON MOTIVO DE LA
PANDEMIA COVID 19

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el
"Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/validar>



18B1AE97DC46992427A2A58CA8A2FD7

Nombre de la asignatura	INNOVACIÓN DOCENTE E INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN MATEMÁTICAS
Código	23310132
Curso académico	2019/2020
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE ECUADOR
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	4
Horas	100.0
Periodo	SEMESTRE 2
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura **Innovación docente e iniciación a la investigación educativa** presenta los temas:

PRIMERA PARTE

Modelos de innovación docente

Funciones docentes e indicadores de calidad

El Proceso de Investigación Educativa. La redacción de informes y la valoración de investigaciones.

Metodologías y tecnologías emergentes (Horizon Report, 2014)

Junto a ellos, y en el caso de aquellas especialidades en las que toda la asignatura se imparte por la facultad de la Educación en la UNED se amplía con el siguiente:

SEGUNDA PARTE: Especialidades

Propuestas de innovación e investigación del proceso de enseñanza y aprendizaje de la materia de especialización

PRESENTACIÓN

La asignatura se orienta al logro de ciertas competencias; en nuestro caso se trata de las siguientes:

- *Identificación de propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialización cursada.*
- *Análisis crítico del desempeño de la docencia, las buenas prácticas y el diseño de indicadores de calidad.*
- *Selección de problemas del proceso de enseñanza y aprendizaje de las materias de la especialización y realizar investigaciones mediante estudio de casos para presentar alternativas y soluciones.*
- *Investigación y elaboración de métodos y técnicas básicas para la realización de prácticas creativas, evaluación educativa y diseño y desarrollo de proyectos de investigación e innovación de la docencia.*

A juicio del profesorado, la naturaleza de los temas aconseja un reparto en función de la naturaleza y características de los diferentes temas. Se recomienda encarecidamente un estudio regular, sistemático y comprensivo, dado que el estudio regular facilita la asimilación de los contenidos; el estudio sistemático permite avanzar con seguridad, sin dejar atrás aspectos que dificulten aprendizajes posteriores; por último, el estudio comprensivo evita la

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/validar>



18B1AE97DC46992427A2A58CA8A2FD7

pura memorización mecánica y facilita la aplicación de los contenidos a las situaciones en las que los conocimientos deberán ser objeto de aplicación a la práctica.

A tales efectos, el profesorado recomienda al alumnado atender a la formulación de los objetivos generales del curso y, sobre todo, a los específicos de cada tema, dado que de su enunciado se debe desprender el tipo de aprendizaje propuesto que estará en relación con los contenidos de la evaluación.

El aprendizaje que exige un objetivo como *comprender* es claramente diferente del representado por *analizar, resumir, valorar o interpretar*. El estudio orientado por el enunciado de los objetivos asegura en mayor medida que el esfuerzo puesto al servicio de los aprendizajes pueda ser más eficaz, puesto que las actividades y pruebas propuestas por el profesorado se centrarán en la comprobación del logro de aquellos. La coherencia entre planificación, enseñanza / aprendizaje y evaluación es un componente básico para el logro de la mejora de la docencia.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

No hay requisitos particulares para esta asignatura

EQUIPO DOCENTE

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Lunes a Viernes de 17:00 a 20:00 horas

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

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

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



18B1AE97DC46992427A2A58CA48A2FD7

CG1 - Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente, así como el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos.

CG2 - Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias propias de las respectivas enseñanzas, atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes así como la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.

CG3 - 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.

CG4 - Concretar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo; desarrollar y aplicar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.

CG5 - 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.

CG6 - Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros, y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativa personales.

CG7 - Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula, dominar destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar el aprendizaje y la convivencia en el aula, y abordar problemas de disciplina y resolución de conflictos.

CG8 - Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación y cultura en el entorno donde esté ubicado; desarrollar las funciones de tutoría y de orientación de los estudiantes de manera colaborativa y coordinada; participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

CG9 - Conocer la normativa y organización institucional del sistema educativo y modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros de enseñanza.

CG10 - Conocer y analizar las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social de cada época en Ecuador.

CG11 - Informar y asesorar a las familias acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje y sobre la orientación personal, académica y profesional de sus hijos.

CG12 - Formar en el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, desde el respeto y promoción de los derechos humanos y de acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE23 - Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialización cursada.

CE24 - Analizar críticamente el desempeño de la docencia, de las buenas prácticas y de la orientación utilizando indicadores de calidad.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/validar>



18B1AE97DC46992427A2A58CA8A2FD7

CE25 - Identificar los problemas relativos a la enseñanza y aprendizaje de las materias de la especialización y plantear alternativas y soluciones.

CE26 - 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.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El alumno deberá evidenciar una serie de logros alcanzados a través del estudio, la reflexión y la experiencia personal. En concreto, destacamos los siguientes:

Diseñar modelos de innovación en la docencia.

Generar procesos de conocimiento práctico y profesional de carácter innovador.

Juzgar la pertinencia de determinados criterios en relación con los programas formativos: objetivos, flexibilidad, mejora, agentes, infraestructuras, resultados, etc.

El estudiante debe adquirir los siguientes logros formativos:

1. Construir un modelo didáctico-innovador de su docencia.
2. Proyectar el modelo en la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje al área y especialidad elegida.
3. Diseñar las tareas más valiosas para la consecución de las competencias.
4. Aplicar la auto-observación, la co-observación y la interrogación para comprender la calidad de la docencia desempeñada.
5. Integrar métodos didácticos heurísticos para mejorar la práctica continua de los saberes y actuaciones en la especialidad.

CONTENIDOS

1. Modelos de innovación docente
2. Funciones docentes e indicadores de calidad
3. Diseño de proyectos de investigación, innovación y evaluación
4. El proceso de investigación educativa. La redacción de informes y la valoración de investigaciones.
5. Principales metodologías en la investigación cuantitativa, cualitativa y evaluativa.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/validar>



13B1JAE97DC46992427A2A58CA8A2FD7

Propuestas de innovación e investigación del proceso de enseñanza y aprendizaje de Matemáticas:

- a. Evolución de los planes de enseñanza de la Matemáticas.
- b. Los problemas actuales de enseñanza de la Matemáticas.
- c. Indicadores de calidad más adecuados para la evaluación de la enseñanza de la Matemática.

METODOLOGÍA

METODOLOGÍA DOCENTE SEMIPRESENCIAL:

La asignatura se impartirá a través de la modalidad de enseñanza semipresencial, es decir, habrá una parte de la docencia que se aborde desde la enseñanza presencial, seis horas por cada crédito de la asignatura, y otra que se llevará a cabo mediante la enseñanza virtual. Tanto en una como en otra modalidad de enseñanza se potenciará la comunicación e interlocución entre profesores y alumnos, así como de los propios alumnos entre sí. Obviamente en la enseñanza virtual la comunicación e interacción entre los actores ha de abordarse mediante la mediación de las tecnologías digitales disponibles en la UNED que permiten el trabajo individual y grupal así como la comunicación en línea entre dos puntos. En la docencia presencial se utilizarán exposiciones magistrales, debates grupales, trabajos y exposiciones individuales y grupales, etc

ACTIVIDAD FORMATIVA:

Clases teórico-prácticas del programa de contenidos

Análisis y discusión de artículos y documentos complementarios del programa de contenidos

Presentación y debate de trabajos individuales y en equipos

Estudio de contenidos teórico prácticos

Estudio de material audiovisual utilizado en la docencia presencial

Tutorías grupales e individuales con los alumnos

Participación en los debates de los foros temáticos

Realización de pruebas de evaluación continua y de exámenes

Realización de ejercicios y problemas congruentes con la asignatura

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen

No hay prueba presencial

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad

Si

Descripción

Dentro de la parte general hay una Actividades a realizar durante la fase presencial
Criterios de evaluación

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/validar>



18B1AE97DC46992427A2A58CA8A2FDT

20% de la nota de la parte general
Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final 20%
Fecha aproximada de entrega
Comentarios y observaciones

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC? Si, PEC no presencial
Descripción

Tarea que se especifica dentro de la asignatura en la parte general
Criterios de evaluación

Ponderación de la PEC en la nota final 30%
Fecha aproximada de entrega
Comentarios y observaciones

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? Si, presencial
Descripción

Actividades a realizar durante la fase presencial (No hay entrega PEC en el curso virtual)
Criterios de evaluación

50% de la nota final
Ponderación en la nota final 50%
Fecha aproximada de entrega
Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

EVALUACIÓN

Como ya se ha mencionado, la asignatura está dividida en dos partes: parte general, a la que corresponde el 50% de la nota final; y la parte específica (especialidades) el otro 50% de la nota.

Evaluación continua parte general (50%)

- Tarea (PEC 30%).
- Actividades a realizar durante la fase presencial (20%).

Tarea de la parte específica (50%)

- Actividades a realizar durante la fase presencial (50%) (No hay entrega PEC en el curso virtual)

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/validar>



18B1AE97DC46992427A2A58CA8A2FD7

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Los textos BÁSICOS que deben utilizar los estudiantes para el desarrollo de los contenidos son los siguientes:

- Medina, Antonio y cols. (2014). *Fronteras en la Investigación de la Didáctica* (EBOOK). UNED.
- Medina, Antonio (2011) (Ed.). *Innovación de la Educación y de la Docencia*. Madrid: Ramón Areces.
- Pérez Juste, Ramón; García Llamas, José Luis; Gil Pascual, Juan Antonio y Galán González, Arturo (2009) *Estadística Aplicada a la Educación*. Madrid: UNED-Pearson.
- Pérez Juste, R. (coord.) y otros (2011). *El Portfolio: Aprendizaje, Competencias y Evaluación*. Madrid: UNED.
- Pérez Juste, Ramón; Galán González, Arturo y Quintanal Díaz, José (2012) *Métodos y Diseños de Investigación en Educación*. Madrid: UNED

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Material a través del curso virtual

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Estará disponible en el curso virtual

ADENDA AL SISTEMA DE EVALUACIÓN CON MOTIVO DE LA PANDEMIA COVID 19

<https://app.uned.es/evacaldos/asignatura/adendasig/23310132>

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



18B1AE97DC46992427A2A58CA8A2FD7