Universidad Villanueva

Guía Docente | Curso 2026/2027

Asignatura

Nombre Asignatura	**Innovación Educativa y Métodos de Investigación en la Enseñanza de Física y Química (modalidad presencial)**
Créditos ECTS	**7.0**

Plan/es donde se imparte

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

Profesorado

Nombre	**Jorge García Ocón**
Nombre	**Mercedes de Miguel Santolaya**

Datos Generales

≫ CONOCIMIENTOS RECOMENDADOS

No requiere conocimientos previos

≫ COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN- RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos y contenidos:

CN20 Conocer el proceso de innovación educativa.

CN21 Comprender el proceso de innovación docente como un proceso de mejora en el proceso educativo.

CN22 Conocer las características de la investigación educativa.

CN23 Relacionar la investigación educativa con la práctica de la innovación en el aula.

Habilidades y destrezas:

HA14 Diseñar propuestas de innovación docente.

HA15 Aplicar instrumentos de evaluación para la mejora de los aprendizajes y de la tarea docente.

HA16 Aplicar diferentes técnicas y metodologías básicas de investigación, identificando los pasos propios del método científico y confeccionando una propuesta de proyecto de investigación educativa.

Competencias:

C1 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.

C2 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.

C3 Desarrollar actitudes necesarias para el trabajo cooperativo, la participación en equipos y el liderazgo, incorporando valores que representan el esfuerzo, la creatividad y la innovación, la generosidad y el respeto, y el compromiso para realizar un trabajo de calidad, que busca la verdad como horizonte.

C4 Aplicar los conocimientos a la práctica. Saber utilizar los conocimientos adquiridos para lograr un objetivo concreto, por ejemplo, la resolución de un ejercicio, la discusión de un caso práctico o la resolución de problemas, considerando que los recursos disponibles (materiales y de tiempo) suelen ser escasos.

C5 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.

C6 Implementar la atención educativa inclusiva considerando las medidas y soportes para favorecer la personalización de los aprendizajes.

C15 Analizar críticamente el desempeño de la docencia, de las buenas prácticas docentes y de la orientación utilizando indicadores de calidad, para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

C16 Trabajar de forma colaborativa con otros docentes en la resolución de los retos que plantea el proceso de enseñanza- aprendizaje.

CONTENIDO DEL PROGRAMA

- Introducción a la Innovación Docente e Iniciación a la Investigación en Economía y Formación y Orientación Laboral.
- La investigación científica y el proceso de investigación.
- Modelos, métodos y técnicas de investigación en educación.
- Instrumentos de investigación y análisis de datos.
- Mejores prácticas y propuestas Innovación docentes innovadoras en la enseñanza aprendizaje de FOL y Economía en Bachillerato y Formación Profesional. Estudio de casos de innovación disruptiva en el ámbito económico, laboral y empresarial.
- Experiencias y propuestas de innovación docente en FOL y Economía. Aplicación de diferentes tipos de aprendizaje que orienten a la innovación en la especialidad de FOL y Economía: Aprendizaje

cooperativo, Aprendizaje significativo, Aprendizaje experiencial, Aprendizaje colaborativo, entre otros.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

El desarrollo de la asignatura contempla una amplia variedad de **actividades formativas y metodologías docentes**, orientadas al logro de los resultados de aprendizaje y al desarrollo competencial del estudiante.

Las **actividades formativa**s incluyen:

- **Exposiciones, seminarios, debates y puestas en común (Presencial), Presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados a los conocimientos científicos básicos, a través de exposiciones y debates. Análisis de los contenidos desarrollados en las sesiones teóricas y/o prácticas.**
- **Actividades prácticas (Presencial). En el aula, en la docimoteca, en la sala de informática, realización de: talleres, estudios de casos, resolución de problemas, evaluación de programas, análisis de buenas prácticas.**
- **Trabajos tutelados (No presencial). Elaboración de trabajos teórico-prácticos.**
- **Tutorías (grupales o individuales) (Presencial). Reuniones voluntarias y concertadas del profesor con los estudiantes, individualmente o en pequeños grupos, para dirigir su aprendizaje de manera personalizada así como para la resolución de dudas, la dirección de trabajos, la preparación de las exposiciones y participaciones en el aula, el estudio de los contenidos de las materias.**
- **Evaluaciones (Presencial). Valoración continua y final, formativa y sumativa de los procesos y de los resultados de aprendizaje, a través de coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación.**
- **Estudio independiente del alumnado (No presencial). Preparación de la materia por parte del estudiante a través de búsquedas documentales, lecturas y estudio, diseño de presentaciones y actividades, etc.**
- **Campus virtual y TICS (No presencial). Utilización de las TICS como herramienta de apoyo para el aprendizaje de la profesión docente: consulta de bases de datos bibliográficos para la búsqueda de fuentes y material documental, tutoría online y foro de trabajo.**

Las horas de dedicación por asignatura a cada actividad se detallan en la siguiente tabla:

ACTIVIDAD FORMATIVA (AF)	HORAS POR ASIGANTURA	PRESENCIALIDAD
AF 1: Exposiciones, seminarios, debates y puestas en común	28 horas	100%
AF 2: Actividades prácticas	15 horas	100%
AF 3: Trabajos tutelados	35 horas	0%
AF 4: Tutorías (grupales o individuales)	7 horas	100%
AF 5: Evaluaciones	6 horas	100%
AF 6: Estudio independiente del alumnado	70 horas	0%
AF 7: Campus virtual y TICS	14 horas	0%

Total	175 horas	

CRITERIOS Y METODOS DE EVALUACION

La evaluación del aprendizaje del estudiantado se lleva a cabo mediante una combinación de métodos que permiten valorar de forma **continua y formativa** la adquisición de las competencias previstas en la asignatura. La estrategia evaluativa se fundamenta en la diversidad de instrumentos y evidencias, buscando un equilibrio entre la evaluación objetiva y la valoración del progreso individual del estudiante. Los criterios y métodos de evaluación responden al modelo educativo de la Universidad Villanueva, centrado en el desarrollo integral del alumno, el aprendizaje significativo y la implicación activa en su proceso formativo.

El sistema de evaluación se basa en la siguiente escala numérica:

0 - 4,9	Suspenso
5,0 - 6,9	Aprobado
7,0 - 8,9	Notable
9,0 - 10	Sobresaliente

1. Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria

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%

Para aprobar la asignatura, es necesario superar satisfactoriamente tanto el examen (5 puntos) como la evaluación continua (5 puntos).

2. Criterios de evaluación de la convocatoria extraordinaria

La convocatoria extraordinaria contempla dos posibles situaciones:

a) **Estudiantes que hayan superado la evaluación continua pero no hayan aprobado el examen en convocatoria ordinaria**: En este caso, se **conserva la calificación de la evaluación continua**, y el estudiante deberá presentarse únicamente al examen final. La calificación global resultará de la combinación de ambas partes, manteniendo los mismos porcentajes establecidos en la convocatoria ordinaria.

b) **Estudiantes que no hayan superado la evaluación continua**: Estos estudiantes deberán presentarse al **examen final** en la convocatoria extraordinaria. La calificación global resultará de la combinación de ambas partes, manteniendo los mismos porcentajes establecidos en la convocatoria ordinaria.

3. **Criterios sobre la calificación de "No presentado"**

La calificación de "No presentado" se aplicará exclusivamente cuando el estudiante **no haya realizado ninguna de las pruebas o evidencias de evaluación** previstas en la convocatoria correspondiente (ordinaria o extraordinaria). La participación, aunque sea parcial, en alguna actividad evaluable implica necesariamente la asignación de una calificación numérica

4. **Evaluación de estudiantes en segunda o sucesivas matrículas**

En el caso de estudiantes matriculados en **segunda o sucesivas convocatorias** la evaluación se adaptará a su situación académica. En estos casos:

- **No se evaluará la "Asistencia y participación en el aula y en las sesiones de tutoría".**
- Se respetarán las fechas de evaluación continua y examen.

ASISTENCIA

La asistencia a clase constituye un elemento fundamental dentro del proceso de evaluación continua, en tanto que favorece el seguimiento regular de la asignatura, la participación activa del estudiante y el desarrollo de las competencias previstas.

Las **faltas justificadas**, debidamente acreditadas a los casos contemplados en la normativa, **no computarán como ausencias**, obteniendo un **valor del 100%.**

La asistencia será registrada de manera sistemática por el profesorado (en las sesiones presenciales).

BIBLIOGRAFIA Y RECURSOS BÁSICOS

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- 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

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- 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
- Caamaño, A. (2011). Física y Química. Investigación, innovación y buenas prácticas.

Recursos bibliográficos de la Universidad Villanueva: https://biblioteca.villanueva.edu/

HORARIO, TUTORIAS Y CALENDARIO DE EXAMENES

1.- Horarios:

La parte de investigación de la asignatura se impartirá los sábados de 12.30 a 14:00 horas, entre el 26 de septiembre y el 19 de diciembre de 2026.

La parte de innovación de la asignatura se impartirá los viernes de 16.00 a 21:00 horas, entre el 23 de abril y el 28 de mayo de 2027.

2.- Prueba de evaluación final:

La prueba de evaluación final de la parte de investigación tendrá lugar durante la jornada lectiva del 19 de diciembre de 2026, en horario de clase.

La prueba de evaluación final de la parte de innovación tendrá lugar durante la jornada lectiva del 28 de mayo de 2027, en horario de clase.

3.- Tutorías:

En caso de que el estudiante necesite una tutoría de seguimiento, ésta podrá realizarse antes de que comience la clase, pidiendo cita previamente a los profesores correspondientes por correo electrónico: a jgarcia@villanueva.edu (parte de investigación) y a mercedes.demiguel@villanueva.edu (parte innovación)

PUBLICACION Y REVISION DE LA GUIA DOCENTE

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