



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001

Esc. Politéc. Enseñanza
Superior (Epes)

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

303000042 - Innovación E Investigación Educativa

PLAN DE ESTUDIOS

30AB - M U En Formacion Del Profesorado En Eso Bachillerato Y Fp (tecnología)

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
4. Descripción de la asignatura y temario.....	3
5. Cronograma.....	4
6. Actividades y criterios de evaluación.....	7
7. Recursos didácticos.....	10
8. Otra información.....	12

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	303000042 - Innovación e Investigación Educativa
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	30AB - M U en Formacion del Profesorado en Eso Bachillerato y Fp (Tecnología)
Centro responsable de la titulación	30 - Esc. Politéc. Enseñanza Superior (epes)
Curso académico	2025-26

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Consuelo Fernandez Jimenez (Coordinador/a)	B111	consuelo.fernandez@upm.es	Sin horario. Publicadas en Moodle

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

CON18.CE24. - Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialización cursada. TIPO: Conocimientos o contenidos.

CON19.CE26. - Identificar problemas relativos a la enseñanza y aprendizaje de las materias de la especialización y plantear alternativas y soluciones. TIPO: Conocimientos o contenidos

HAB18.CE25. - Analizar críticamente el desempeño de la docencia, de las buenas prácticas y de la orientación, utilizando indicadores de calidad. TIPO: Habilidades o destrezas.

HAB19.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. TIPO: Habilidades o destrezas.

HAB2.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. TIPO:

HAB21.CT3. - Desarrollar la creatividad. TIPO: Habilidades o destrezas.

3.2. Resultados del aprendizaje

RA281 - Examinar y valorar los resultados obtenidos en proyectos de Innovación e Investigación Educativa

RA282 - Comunicar sus resultados de innovación o investigación educativa en los cauces de comunicación propios

RA279 - Diseñar propuestas de Innovación y/o investigación educativa en la especialidad cursada, apoyándose en herramientas de fomento de la creatividad

RA278 - Analizar proyectos de innovación educativa realizados en Secundaria y Bachillerato para evaluar sus deficiencias y fortalezas

RA280 - Preparar instrumentos de recogida de información para la evaluación de casos reales de proyectos de innovación educativa en Secundaria y Bachillerato.

RA277 - Identificar las variables que influyen en la preparación de actividades de Innovación Educativa, y sus principales componentes.

RA283 - Recopilar las tendencias y propuestas innovadoras en el ámbito de la especialidad, y ser capaz de aplicarlas a su desarrollo profesional

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

El desafío que representa para un profesor novel motivar a sus estudiantes para lograr una enseñanza eficaz encuentra en la innovación educativa una estrategia fundamental. La finalidad de la asignatura Innovación e Investigación Educativa es proporcionar a los estudiantes herramientas para el diseño de modelos innovadores y creativos de su futura práctica docente en los centros formativos. También, para investigar sobre su propia actividad docente y el impacto que pudiera tener en el aprendizaje.

Esta asignatura ofrece la posibilidad de colaborar en un proyecto real con impacto social a través de un **proyecto de Aprendizaje-Servicio (ApS)**. De este modo se obtiene formación práctica sobre esta metodología de ApS que después se podrá replicar en las aulas de Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional.

Está **coordinada** con la asignatura de **Proyectos Tecnológicos y Diseño de Elementos Mecánicos**, de forma que la propuesta del proyecto de innovación educativa que se solicita puede estar inspirada en esta experiencia de ApS.

4.2. Temario de la asignatura

1. Innovación e Investigación Educativa en la enseñanza .
2. Planteamiento inicial de investigación
3. El diseño de actividades de Innovación Educativa. Diseños cuantitativos y cualitativos
4. Recogida de información sobre las actividades de Innovación Educativa
5. Técnicas para la evaluación y difusión de resultados en los proyectos de Innovación Educativa

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<p>Presentación de la asignatura y formación de los grupos de trabajo.</p> <p>Presentación de proyecto de Aprendizaje-Servicio. Tema 1: Innovación e Investigación Educativa en la enseñanza. Durante la exposición se realizarán actividades prácticas</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>AS: Aprendizaje servicio</p>			
2	<p>Tema 1. Mesa redonda conjunta con profesionales externos: Contexto de la Innovación e Investigación Educativa</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>	<p>Visita a la entidad/colectivo con el que se va a colaborar en el proyecto de Aprendizaje-Servicio (voluntaria)</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>AS: Aprendizaje servicio</p>		<p>Participación en tareas de seguimiento y valoración de la asignatura/proyecto (se realizan a lo largo del curso, de forma individual y en grupo)</p> <p>OT: Otras técnicas evaluativas</p> <p>Evaluación Progresiva</p> <p>Presencial</p> <p>Duración: 01:00</p>
3	<p>Tema 2. Planteamiento inicial de investigación. Trabajo cooperativo en clase y taller de creatividad</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>	<p>Reunión online con la entidad/colectivo para consensuar el proyecto sobre lo que se va a trabajar (voluntaria)</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>AS: Aprendizaje servicio</p>		
4	<p>Tema 2. Planteamiento inicial de investigación: Puesta en común en clase</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>T1 (grupal): Prediseño proyecto de innovación educativa</p> <p>TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo</p> <p>Evaluación Progresiva</p> <p>Presencial</p> <p>Duración: 02:00</p>
5	<p>Tema 3. El diseño de actividades de Innovación Educativa. Diseños cuantitativos y cualitativos. Durante la exposición se realizarán actividades prácticas</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p>T2 (individual): Análisis crítico de un artículo</p> <p>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual</p> <p>Evaluación Progresiva</p> <p>No presencial</p> <p>Duración: 03:00</p>
6	<p>Tema 3. El diseño de actividades de Innovación Educativa. Diseños cuantitativos y cualitativos. Durante la exposición se realizarán actividades prácticas</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			

7	<p>Tema 4. Recogida de información sobre las actividades de Innovación Educativa. Durante la exposición se realizarán actividades prácticas Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>Participación en tareas de seguimiento y valoración de la asignatura/proyecto (se realizan a lo largo del curso, de forma individual y en grupo) OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:00</p>
8	<p>Tema 5. Técnicas para la evaluación y difusión de resultados en los proyectos de Innovación Educativa. Durante la exposición se realizarán actividades prácticas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
9	<p>Tema 5. Técnicas para la evaluación y difusión de resultados en los proyectos de Innovación Educativa. Durante la exposición se realizarán actividades prácticas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
10	<p>Global. Jornada de presentación de los trabajos finales de los alumnos Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p>T4.1 (grupal) 1: Elaboración de una propuesta de innovación/investigación educativa en tecnología a partir de integrar las tareas anteriores. Ha de incluir las herramientas de recogida de información TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva No presencial Duración: 06:00</p> <p>T4.2 (grupal): Presentación y defensa de la propuesta de innovación/investigación educativa en tecnología PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 04:00</p> <p>Participación en tareas de seguimiento y valoración de la asignatura/proyecto (se realizan a lo largo del curso, de forma individual y en grupo) OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00</p>
11				
12				
13				
14				
15				

16				
17				Prueba escrita sobre los contenidos de la asignatura OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación Global Presencial Duración: 03:00

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
2	Participación en tareas de seguimiento y valoración de la asignatura/proyecto (se realizan a lo largo del curso, de forma individual y en grupo)	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	01:00	5%	/ 10	CON18.CE24. CON19.CE26. HAB18.CE25. HAB21.CT3.
4	T1 (grupal): Prediseño proyecto de innovación educativa	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	02:00	15%	/ 10	CON18.CE24. CON19.CE26. HAB18.CE25. HAB19.CE27. HAB21.CT3. HAB2.CG3.
5	T2 (individual): Análisis crítico de un artículo	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	03:00	20%	/ 10	CON18.CE24. CON19.CE26. HAB18.CE25. HAB19.CE27. HAB21.CT3. HAB2.CG3.
7	Participación en tareas de seguimiento y valoración de la asignatura/proyecto (se realizan a lo largo del curso, de forma individual y en grupo)	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	01:00	5%	/ 10	CON18.CE24. CON19.CE26. HAB18.CE25. HAB21.CT3.
10	T4.1 (grupal) 1: Elaboración de una propuesta de innovación/investigación educativa en tecnología a partir de integrar las tareas anteriores. Ha de incluir las herramientas de recogida de información	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	06:00	15%	/ 10	CON18.CE24. CON19.CE26. HAB18.CE25. HAB19.CE27. HAB21.CT3. HAB2.CG3.
10	T4.2 (grupal): Presentación y defensa de la propuesta de innovación/investigación educativa en tecnología	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	04:00	30%	/ 10	CON18.CE24. CON19.CE26. HAB18.CE25. HAB19.CE27. HAB21.CT3. HAB2.CG3.

10	Participación en tareas de seguimiento y valoración de la asignatura/proyecto (se realizan a lo largo del curso, de forma individual y en grupo)	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	10%	/ 10	CON19.CE26. HAB18.CE25. HAB21.CT3. CON18.CE24.
----	--	--------------------------------	------------	-------	-----	------	---

6.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Prueba escrita sobre los contenidos de la asignatura	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	03:00	100%	5 / 10	CON18.CE24. CON19.CE26. HAB18.CE25. HAB19.CE27. HAB21.CT3. HAB2.CG3.

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Prueba escrita sobre los contenidos de la asignatura	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	100%	5 / 10	CON18.CE24. CON19.CE26. HAB18.CE25. HAB19.CE27. HAB21.CT3. HAB2.CG3.

6.2. Criterios de evaluación

La evaluación de la asignatura se realizará de acuerdo con la Normativa de evaluación del aprendizaje en las titulaciones oficiales de Grado y Máster Universitario de la Universidad Politécnica de Madrid, aprobada por el CG UPM en su sesión del 26/05/2022.

- Evaluación progresiva:

Para la aplicación de la evaluación continua será obligatoria la asistencia al menos al 70% de las clases. La nota final se obtiene a través de la resolución de pruebas objetivas (teóricas o prácticas, orales o escritas) de la siguiente forma:

- 1) Prediseño del proyecto de innovación educativa (15 %)
- 2) Análisis crítico de un artículo (20 %)
- 3) Proyecto de innovación educativa (15 %)
- 4) Presentación del proyecto ante los compañeros (30 %)
- 5) Participación en tareas de seguimiento y valoración del proyecto (se realizan a lo largo del proyecto, de forma individual y en grupo) (20 %)

Además se propondrán actividades voluntarias cuya realización podrá contribuir a incrementar la calificación final de la asignatura (hasta un máximo del 10%). La puntuación será agregada a la nota final siempre que la nota de la evaluación continua sea al menos de 5 puntos.

- Evaluación global:

Realización de una única prueba en las fechas establecidas a tal efecto, siendo la calificación obtenida en la misma la que figurará como nota numérica en las actas. Para superar la asignatura es necesario obtener una calificación igual o superior a cinco (5) puntos sobre diez (10). Este tipo de evaluación es la única modalidad posible en la convocatoria extraordinaria.

En el caso de no poder realizar la evaluación presencial, se realizarán las mismas pruebas telemáticamente con las herramientas de que disponga la universidad, manteniéndose los mismos pesos.

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Bisquerra, R. (Coord.) (2004). Metodología de la Investigación Educativa. Madrid: La Muralla.	Bibliografía	
Bustos, Alfonso, et al.: Desarrollo, Aprendizaje y Enseñanza en la Educación Secundaria (Vol 1). Ministerio de Educación, 2010	Bibliografía	
Casanova, M. A. (2006). Diseño curricular e innovación educativa. Editorial La Muralla.	Bibliografía	
González, R. A. M. (2007). La investigación en la práctica educativa: Guía metodológica de investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros docentes (Vol. 5). Ministerio de Educación.	Bibliografía	

Juste, R. P., González, A. G., & Díaz, J. Q. (2012). Métodos y diseños de investigación en educación. Editorial UNED.	Bibliografía	
Navarro asencio, E., no de Asencio, E.N. Asencio, E. N., Garcia, E. J., Redondo, S. R., & Thoilliez, B. (2017). Fundamentos de la investigación y la innovación educativa. UNIR Editorial.	Bibliografía	Texto básico de la asignatura
Rivilla, A. M., Garrido, M. C. D., Cabezas, A. R., Domínguez, M. M., Pérez, R. P., Gómez, M. J. A., ... & Llamas, J. L. G. (2015). Innovación de la educación y de la docencia. Editorial Universitaria Ramón Areces.	Bibliografía	
ITE (Instituto de Tecnología Educativas. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte) http://ntic.educacion.es/v5/web/profesores/	Recursos web	Recursos para el profesorado seleccionados por la Secretaría de Educación, Formación Profesional y Universidades. Organiza la información por materias y niveles educativos
ProFuturo (Observatorio de Innovación de la Fundación Telefónica) https://observatorio.profuturo.education/blog/tag/secundaria/	Recursos web	Se pueden encontrar numerosas propuestas de innovación educativa realizadas en centros de Secundaria, e incluyendo un componente tecnológico

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

- El cronograma es orientativo, pudiendo sufrir variaciones a lo largo del curso
- Los alumnos podrán optar por cursar la asignatura mediante un proyecto de Aprendizaje-Servicio
- La asignatura se relaciona con el ODS4 y ODS17