



Máster Universitario en Profesorado de enseñanza secundaria obligatoria, bachillerato, formación profesional y enseñanzas de idiomas de la Universidad Internacional de Andalucía

GUÍA DEL ESTUDIANTADO

Asignatura: Innovación docente e iniciación a la investigación educativa en la especialidad de Informática

Módulo II. Específico

Datos identificativos de asignatura	
Denominación	Innovación docente e iniciación a la investigación educativa en la especialidad de Informática
Número de créditos	6
Área de conocimiento	Ciencias Sociales y Jurídicas
Descriptores	Innovación docente, investigación educativa
Módulo de pertenencia (*si corresponde)	Módulo Específico de Informática.
Programa de pertenencia (*si corresponde)	Máster Universitario en Formación de Profesorado de ESO, Bachillerato, FP y enseñanzas de idiomas.
Profesor responsable de asignatura	Carlos Molina Fernández
Docentes participantes	Nuria Azpeitia Vico y Carlos Molina Fernández.

Fundamentación/ Contextualización de asignatura
<p>Los sistemas educativos actuales establecen mecanismos para la evaluación de aspectos tales como los resultados académicos o el clima de convivencia del alumnado en cada centro, con objeto de facilitar el análisis de las causas de posibles problemas o deficiencias, así como, de promover la propuesta, implementación y evaluación de iniciativas encaminadas a paliarlos. Estas tareas competen a todo el profesorado y suponen un ciclo continuo, en el que los resultados que se obtienen tras una intervención se integran con objeto de volver a efectuar nuevos análisis y propuestas de mejora.</p> <p>Por otro lado, las Administraciones Educativas lanzan planes y programas específicos que permiten al profesorado el desarrollo de proyectos de innovación en líneas educativas de gran relevancia en la sociedad actual.</p> <p>Esta asignatura dotará al estudiantado de las habilidades necesarias para aplicar la investigación y la innovación educativas en distintos ámbitos con objeto de lograr una mejora continua de la calidad de la actividad docente.</p> <p>La investigación educativa es lo que permite al docente desde profundizar en el conocimiento sobre cómo impartir su materia, hasta detectar cuáles son los puntos susceptibles de mejora en los procesos de enseñanza-aprendizaje de su aula.</p> <p>A su vez, la innovación es la base de la mejora de la labor docente, la herramienta a través de la cual el profesorado puede introducir, de forma sistemática y organizada, cambios en los procesos de aprendizaje-enseñanza de su aula, y dar a conocer sus resultados para beneficio de la comunidad educativa.</p> <p>La combinación de ambas es el motor del conocimiento, la evolución y la mejora de la labor docente e, incluso, son esenciales en la motivación del propio profesorado.</p> <p>Esta asignatura muestra al estudiante las bases fundamentales tanto para realizar investigaciones educativas como para embarcarse en proyectos de innovación docente, con las máximas garantías de éxito.</p>

Requisitos/ Competencias necesarias de asignatura

Para cursar esta asignatura es recomendable tener los conocimientos que aporta el módulo común de este mismo máster. Además, para obtener el máximo provecho de ella, es necesario disponer de habilidades como la autocrítica para reconocer las oportunidades de mejora, la creatividad para aportar soluciones diferentes a los problemas, la escucha activa para comprender y valorar las aportaciones de otras personas, así como, las capacidades de emprendimiento para llevar los proyectos a la práctica y de trabajo en equipo, dado que estos implicarán la coordinación y colaboración con todos los miembros de este.

Competencias genéricas de asignatura

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:

- 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 de cada especialidad. Para la formación profesional se incluirá el conocimiento de las respectivas profesiones.
- 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 previos de los estudiantes, así como a la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro de enseñanza.
- 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 docente 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.

Competencias transversales:

- CT1 Mostrar compromiso con el respeto y promoción de los Derechos Humanos, la cultura de la paz y la conciencia democrática, los mecanismos básicos para la participación ciudadana y una actitud proactiva para la sostenibilidad ambiental y el consumo responsable.
- CT2 Examinar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente los relacionados con la promoción del Estado de Derecho en los planos nacional e internacional; la garantía de acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales; el fortalecimiento de las instituciones nacionales pertinente mediante la cooperación internacional, y la promoción de leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.
- CT3 Aplicar la igualdad de género y la reducción de desigualdades en la sociedad a través del conocimiento y la educación y desarrollar un compromiso ético como ciudadano y como profesional.
- CT4 Interpretar la información y aplicar el conocimiento de forma crítica.
- CT5 Desarrollar las aptitudes para el trabajo, la comunicación efectiva, la planificación y gestión del tiempo, el esfuerzo, el aprendizaje permanente, la búsqueda de la calidad, así como el espíritu creativo y emprendedor, además del liderazgo, para el adecuado desarrollo de proyectos académicos y profesionales.

UDs y competencias específicas

Competencias específicas:

- CE34: Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialización cursada.
- CE35: Identificar los problemas relativos a la enseñanza y aprendizaje de las materias de la especialización y plantear alternativas y soluciones.
- CE36: Analizar críticamente el desempeño de la docencia, de las buenas prácticas y de la orientación utilizando indicadores de calidad.
- CE37: 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.

UDs y competencias específicas

Las habilidades y resultados de aprendizaje que se esperan de esta materia son:

- RA1 Conoce y aplica propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialización cursada.
- RA2 Identifica los problemas relativos a la enseñanza y aprendizaje de las materias de la especialización y plantea alternativas y soluciones.
- RA3 Analiza críticamente el desempeño de la docencia, de las buenas prácticas y de la orientación utilizando indicadores de calidad.
- RA4 Conoce y aplica metodologías y técnicas básicas de investigación y evaluación educativas y es capaz de diseñar y desarrollar proyectos de investigación, innovación y evaluación.

Contenidos:

Para trabajar las competencias específicas de esta materia y alcanzar los resultados de aprendizaje esperados, la asignatura consta de los siguientes contenidos:

1) ¿Por qué investigar e innovar en la enseñanza y el aprendizaje de la Informática?

- Conocimientos:
 - C1 Situación de la enseñanza y el aprendizaje de la Informática.
 - C2 Identificación de problemas generales y específicos.
- Competencias: C35 y C36.
- Habilidades y resultados de aprendizaje: RA1, RA2.
- Actitudes y valores: Para sacar el máximo provecho en el desarrollo de esta unidad didáctica, el estudiante debe tener una actitud abierta hacia la autocrítica como mecanismo de mejora, e iniciativa para mejorar su entorno. Cabe esperar que el estudiante tome conciencia de que la innovación y la investigación cada día están más presentes en el día a día del profesorado.

2) Conceptos Básicos.

- Conocimientos:
 - C3 Indicadores de calidad en las clases de Informática: desempeño de la docencia, contenidos a enseñar, buenas prácticas, materiales de aprendizaje, la evaluación y la orientación.
 - C6 Investigación e innovación sobre temas transversales (las TIC en el aula, Igualdad e inclusión, Género...) en programas de intervención educativa en Informática.
- Competencias: C36.
- Resultados de aprendizaje: RA3.
- Actitudes y valores: Para sacar el máximo provecho en el desarrollo de esta unidad didáctica, el estudiante debe tener actitud abierta hacia la autocrítica como mecanismo constructivo y de mejora. También se espera que tome conciencia respecto a temas transversales y la importancia y posibilidad de tratarlos de manera explícita en su aula a través de la innovación.

3) Fases de la investigación educativa y de la innovación docente.

- Conocimientos: C7 Diseño de proyectos de investigación didáctica y de innovación docente sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Informática
- Competencias: C37.
- Resultados de aprendizaje: RA4.
- Actitudes y valores: El estudiante conocerá los pasos que se deben seguir para realizar una investigación educativa o una innovación docente, entendiendo que el método científico, es la forma adecuada de organizarlos.

UDs y competencias específicas

4) Investigación Educativa:

- Conocimientos:

- C5 La investigación educativa como estrategia de formación docente. Metodologías y técnicas básicas para la recogida y tratamiento de información sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Informática.
- C7 Uso de las TICs para dar soporte a la investigación educativa

- Competencias: C37.

- Resultados de aprendizaje: RA4.

- Actitudes y valores: Para sacar el máximo provecho en el desarrollo de esta unidad didáctica, el estudiante debe tomar conciencia sobre la importancia de no improvisar en el aula, y vea la utilidad de realizar investigaciones de forma sistemática y estructurada.

5) Innovación Docente:

- Conocimientos:

- C4 El papel de la innovación en la mejora de la enseñanza. Proyectos, propuestas y actividades de enseñanza innovadoras para la enseñanza y el aprendizaje de la Informática.
- C8 Uso de las TICs en innovación docente.

- Competencias: C34.

- Resultados de aprendizaje: RA1, RA2.

- Actitudes y valores: Para sacar el máximo provecho en el desarrollo de esta unidad didáctica, el estudiante debe estar motivado y predispuesto a abordar innovaciones de diferente envergadura, como medio para adaptarse al contexto de su aula.

6) Proyectos de Investigación, de Investigación-Acción y de Innovación:

- Conocimientos: C7 Diseño de proyectos de investigación didáctica y de innovación docente sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Informática

- Competencias: C37.

- Resultados de aprendizaje: RA4.

- Actitudes y valores: Para sacar el máximo provecho en el desarrollo de esta unidad didáctica, el estudiante debe ver la organización y planificación de su intervención en el aula como la piedra angular del éxito de la misma; y también realizar las adaptaciones sobre dicha planificación que se requieran en cada momento para gestionar los recursos y responder a las necesidades del contexto.

Los contenidos se han secuenciado de este modo para seguir el proceso que de forma natural ocurre en un aula, en la que comenzamos profundizando en su conocimiento mediante la investigación y usamos estos resultados para introducir innovaciones en el aula.

Metodología y estrategias de aprendizaje

Las metodologías que se aplicarán en la asignatura, así como las competencias que se trabajan con cada una son:

- MD1: Clases magistrales, impartición de seminarios y exposiciones multimedia, que pueden ser presenciales físicamente o de forma síncrona mediante Blackboard Collaborate, o bien a distancia de forma asíncrona con las herramientas adecuadas de la plataforma de docencia virtual. Competencias que se trabajan:
 - Básicas: CB6.

- Generales: CG1, CG6, CG7, CG9, CG10.
- Específicas: CE34, CE37.
- MD2: Clases de ejercicios y resolución de casos prácticos, estudios de caso y discusión de trabajos y artículos, que pueden ser presenciales físicamente o de forma síncrona mediante Blackboard Collaborate, o bien a distancia de forma asíncrona con las herramientas adecuadas de la plataforma de docencia virtual. Competencias que se trabajan:
 - Básicas: CB8, CB9.
 - Generales: CG3, CG10.
 - Transversales: CT1, CT2, CT4.
 - Específicas: CE35, CE36.
- MD3: Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc.). Competencias que se trabajan:
 - Básicas: CB8, CB9.
 - Generales: CG3, CG10.
 - Transversales: CT1, CT2, CT4.
 - Específicas: CE35, CE36.
- MD4: Tutorías individuales y/o colectivas programadas.
 - Competencias que se trabajan: Contribuyen a la adquisición de todas las competencias.
- MD5: Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía Moodle del Campus Virtual, etc. Competencias que se trabajan:
 - Básicas: CB6, CB8, CB9, CB10.
 - Generales: CG1, CG3, CG6, CG7, CG9, CG10.
 - Transversales: CT1, CT2, CT4.
 - Específicas: CE34, CE35, CE36, CE37.
- MD6: Aprendizaje basado en proyectos (ABP), en problemas y/o en retos. Competencias que se trabajan:
 - Básicas: CB7, CB10.
 - Generales: CG2, CG4, CG5, CG6, CG8.
 - Transversales: CT1, CT2, CT4, CT5.
 - Específicas: CE34, CE35, CE36, CE37.

Medios y recursos didácticos

Generales de ayuda, comunicación y guía. ¿Qué recursos generales y herramientas de ayuda y guía tiene disponibles el alumno a través de la asignatura en el Campus Virtual? ¿A qué servicios comunitarios se le da acceso?

Con el objetivo de resolver dudas al alumnado y proporcionar ayuda adicional se hallarán disponibles distintas **herramientas de ayuda, comunicación y guía** como:

- Recursos de ayuda para el uso del Campus Virtual como alumno/a. Desde el menú Zona del Estudiante, ubicado en la parte superior de la web del campus virtual, hay tutoriales sobre la forma de utilizar la plataforma, preguntas frecuentes, etc.
- Foro de novedades: accesible desde el bloque común de la columna central de la asignatura, servirá para un correcto seguimiento de la misma y será empleado por el docente para la comunicación e información de los eventos más destacados.
- Calendario: junto con el foro de novedades, el calendario lateral (cuando está habilitado) servirá para indicar la temporización exacta de la asignatura y de cada unidad didáctica que la compone.

Cronograma de asignatura y Plan de Trabajo por Semanas

La duración total de la asignatura es de 8 semanas. Las dos primeras UD se trabajarán durante las dos primeras semanas del curso y el resto de UD tendrán una dedicación de dos semanas cada una.

Semana	UD correspondiente	Actividad a realizar	Tiempo estimado (horas)
S1 04/02/23	¿Por qué investigar e innovar en la enseñanza y el aprendizaje de la Informática?	AF1: Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales y/o síncronas).	2h
		AF2: Supervisión académica de comentarios críticos de textos, artículos o legislación asociados con la materia.	2'5h
		AF8: Actividades autónomas del estudiante (revisión de material de la plataforma, realización de actividades de la plataforma,...).	12h
		AF5: Tutorización del seguimiento de la materia.	1h
S2 11/02/23	Conceptos Básicos.	AF1: Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales y/o síncronas).	1h
		AF2: Supervisión académica de comentarios críticos de textos, artículos o legislación asociados con la materia.	2'5h

		AF8: Actividades autónomas del estudiante.	12h
		AF5: Tutorización del seguimiento de la materia.	1h
		TALLER PRESENCIAL (11/02/23) <ul style="list-style-type: none"> AF1: Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, y síncronas). AF3: Dirección de tareas, proyectos y actividades para el aula. 	5h
S3 18/02/23	Fases de la investigación educativa y de la innovación docente.	AF1: Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales y/o síncronas).	1h
		AF3: Dirección de tareas, proyectos y actividades para el aula.	2h
		AF8 Actividades autónomas del estudiante.	14h
		AF5: Tutorización del seguimiento de la materia.	1h
		TALLER PRESENCIAL (18/02/23) <ul style="list-style-type: none"> AF1: Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, y síncronas). AF3: Dirección de tareas, proyectos y actividades para el aula. 	5h
S4 25/02/23	Investigación Educativa.	AF1: Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales y/o síncronas).	1h
		AF4: Elaboración de propuestas de planificación docente.	2h
		AF8 Actividades autónomas del estudiante.	12h
		AF5: Tutorización del seguimiento de la materia.	1h
S5 04/03/23	Innovación Docente.	AF1: Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales y/o síncronas).	2h
		AF3: Dirección de tareas, proyectos y actividades para el aula.	2h
		AF8: Actividades autónomas del estudiante	12h
		AF5: Tutorización del seguimiento de la materia.	1h
S6 11/03/23	Innovación Docente.	AF1: Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales y/o síncronas).	1h
		AF4: Elaboración de propuestas de planificación docente.	2h

		AF8: Actividades autónomas del estudiante	12h
		AF5: Tutorización del seguimiento de la materia.	1h
		TALLER PRESENCIAL (11/03/23) <ul style="list-style-type: none"> AF1: Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, y síncronas). AF3: Dirección de tareas, proyectos y actividades para el aula. 	5h
S7 18/03/23	Proyectos de Investigación, de Investigación-Acción y de Innovación.	AF1: Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales y/o síncronas).	1h
		AF3: Dirección de tareas, proyectos y actividades para el aula.	2h
		AF8 Actividades autónomas del estudiante.	12h
		AF5: Tutorización del seguimiento de la materia.	1h
S8 25/03/23	Proyectos de Investigación, de Investigación-Acción y de Innovación.	AF1: Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales y/o síncronas).	1h
		AF4: Elaboración de propuestas de planificación docente.	2h
		AF8 Actividades autónomas del estudiante.	12h
		AF5: Tutorización del seguimiento de la materia.	1h
		TALLER PRESENCIAL (25/03/23) <ul style="list-style-type: none"> AF1: Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, y síncronas). AF4: Elaboración de propuestas de planificación docente. 	5h
	Evaluación	Sesión de evaluación presencial 22/04/23	5h

Sistema de Evaluación

Será requisito imprescindible la originalidad en la autoría de los trabajos. Los documentos deben ser originales, realizar una propuesta novedosa y bien fundamentada, todas las fuentes deben estar convenientemente referenciadas, y se deberán respetar las licencias de uso. El profesorado podrá utilizar cuantos mecanismos estime oportuno verificar la autoría de los mismos.

Así mismo, también es esencial la corrección ortográfica y gramatical de los trabajos entregados. Se valorará la adecuación de las respuestas y propuestas al contexto planteado y la aplicabilidad de las mismas en un entorno real (que sean realmente abordables si se plantean en un aula real). Se valorará la aplicación de las técnicas, métodos y herramientas vistos en la asignatura. Se valora el uso de la terminología propia del área.

Evaluación ordinaria:

SE1 20%: Participación activa en el desarrollo de la materia, presencialmente y/o mediante teledocencia (Blackboard) y Campus Virtual (Moodle) (uso del chat, foros, e-mail, etc.)

SE4 30%: Elaboración y/o presentación oral, telepresencial, o escrita de trabajos, informes o proyectos de la asignatura

SE7 50%: Sistema de evaluación basado en la supervisión del portafolios digital de aprendizaje (con herramientas metodológicas diversas: evaluación 360º, Rol playing, co-evaluación estudiantes-expertos, etc.).

Evaluación extraordinaria:

SE1 20%: Participación activa en el desarrollo de la materia, presencialmente y/o mediante teledocencia (Blackboard) y Campus Virtual (Moodle), mediante tutorías, uso del chat, foros, y en general mediante actividades que permitan valorar la participación activa, interés e iniciativa de los estudiantes.

SE4 30%: Elaboración y/o presentación oral, telepresencial, o escrita de trabajos, informes o proyectos de la asignatura

SE7 50%: Sistema de evaluación basado en la supervisión del portafolios digital de aprendizaje (con herramientas metodológicas diversas: evaluación 360º, Rol playing, co-evaluación estudiantes-expertos, etc.).

Los estudiantes podrán comprobar sus resultados a través de las valoraciones y/o comentarios de las actividades realizadas. La nota final se le comunicará a través de la plataforma, dentro los plazos establecidos para ello.

Orientaciones finales

Es conveniente que el estudiantado trate de identificar las prácticas de investigación e innovación que ha presenciado en los periodos de Prácticum, no solo de su profesorado tutor sino, en general, de todo el centro en el que ha cursado la asignatura.

Referencias bibliográficas y web de interés para la asignatura

Bibliografía Básica:

- Cervera Olivares, D (2010). Investigación, innovación y buenas prácticas. Ed. Graó. 2010. FORMACIÓN DEL PROFESORADO. (MÁSTER SECUNDARIA). EAN: 978-84-7827-995-1

Webs:

- Proyectos educativos de la Alianza STEAM (Ministerio de Educación y Formación Profesional): <https://alianzasteam.educacionyfp.gob.es/iniciativas.html>
- Transformación Digital Educativa (Junta de Andalucía, Consejería de Educación y Deporte): <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/transformacion-digital-educativa>