

Módulo IV. Especialidad de Matemáticas, Ciencias Experimentales y de la Naturaleza

Materia 4.1. Complementos para la formación disciplinar en Matemáticas, Física y Química y Biología y Geología (6 ECTS OB)

COMPETENCIAS		Valor formativo de las materias de especialidad	Epistemología de las materias contextualizadas en la Educación Secundaria	Temas actuales de las asignaturas de la especialidad
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.	X	X	X
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	X	X	X
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	X	X	X
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	X	X	X
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	X	X	X
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.	X	X	X
CE1 Especialidad	Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización y los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas.	X		
CE2 Especialidad	Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas		X	
CE3 Especialidad	Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares			X

Módulo IV. Especialidad de Matemáticas, Ciencias Experimentales y de la Naturaleza

Materia 4.2. Aprendizaje y enseñanza de las Matemáticas, Ciencias Experimentales y Naturales (16 ECTS OB)

COMPETENCIAS		Didácticas específicas de las materias de la especialidad	Didácticas específicas de las materias de la especialidad: AICLE	Didácticas específicas de las materias de la especialidad: Comunicación oral y escrita	Programación Didáctica	Programación Didáctica II (Común)	Selección y elaboración de materiales tradicionales y multimedia	Selección y elaboración de materiales tradicionales y multimedia II Común
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.	X	X	X	X	X	X	X
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	X	X	X	X	X	X	X
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	X	X	X	X	X	X	X
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	X	X	X	X	X	X	X
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	X	X	X	X	X	X	X
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	X	X	X	X	X	X	X
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	X	X	X	X	X	X	X
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	X	X	X	X	X	X	X
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	X	X	X	X	X	X	X
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.	X	X	X	X	X	X	X
CE3	Especialidad Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares	X	X	X	X	X	X	
CE4	Especialidad Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias correspondientes	X		X	X	X		

CE5 Esp ecia lida d	Transformar los currículos en programas de actividades y de trabajo	X		X	X	X	
CE6 Esp ecia lida d	Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos	X		X	X	X	X
CE7 Esp ecia lida d	Fomentar un clima que facilite el aprendizaje y ponga en valor las aportaciones de los estudiantes	X		X	X	X	
CE8 Esp eci lida d	Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	X		X	X	X	X
CE9 Esp ecia lida d	Conocer estrategias y técnicas de evaluación y entender la evaluación como un instrumento de regulación y estímulo al esfuerzo.	X		X	X	X	
CE1 4Es peci alida d	Conocer las técnicas para el ¿Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras¿ (AICLE).		X				

Módulo IV. Especialidad de Matemáticas, Ciencias Experimentales y de la Naturaleza
Materia 4.3. Innovación docente e iniciación a la investigación educativa en Matemáticas y Ciencias (3 ECTS OB)

COMPETENCIAS		Innovación, investigación y desarrollo profesional	Evaluación en educación
CG10	Conocer y analizar las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social de cada época	X	
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	X	X
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	X	X
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	X	X
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	X	
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.	X	
CE9 Especialidad	Conocer estrategias y técnicas de evaluación y entender la evaluación como un instrumento de regulación y estímulo al esfuerzo.		X
CE10 Especialidad	Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialización cursada.	X	
CE11 Especialidad	Analizar críticamente el desempeño de la docencia, de las buenas prácticas y de la orientación utilizando indicadores de calidad.	X	X
CE12 Especialidad	Identificar los problemas relativos a la enseñanza y aprendizaje de las materias de la especialización y plantear alternativas y soluciones	X	X
CE13 Especialidad	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	X	X