

REUNIÓN DEL EQUIPO DOCENTE DEL MÁSTER IEAC DEL 12 DE MAYO DE 2020

A las 8.00 horas de la mañana del día 12 de mayo de 2020, previa convocatoria, se desarrolla una reunión virtual del equipo docente del máster IEAC.

A la misma asisten los profesores: Climent (coordinadora del título por la UNIA), Codes, Contreras, Cuenca, de las Heras, Delgado, Estepa, Gómez, Gadea, Lorca, Martín Cáceres (directora del título), Montes y Vázquez. Excusa su asistencia el profesor Carrillo.

Los puntos que se abordan y la síntesis de lo acordado se presenta a continuación.

1. AUTOINFORME DE LA DEVA Y RESPUESTA AL MISMO

Según se acordó con el resto de másteres de la Facultad que han sido evaluados, la idea es tener elaborada la respuesta para el 29 de mayo.

1.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE: hemos comprobado que realmente hay algunos fallos de enlaces en la página web, así como información errónea. Es necesario, pues, hacer una nueva revisión de la página web del máster, teniendo en cuenta que no se duplique información y que coincidan los títulos de la información que se muestra en cada momento con o el de la pestaña a la que corresponde. Los errores detectados serán enviados al encargado de la página. Los profesores Codes y Lorca se prestan a hacer la revisión, junto con la Profa. Climent, a quien los primeros enviarán información sobre los errores detectados. Como cuestiones más puntuales, las guías docentes, horarios y TFM debe ser puntos externos al de plan académico. Además, hay que poner interactivo el logo del máster para que cuando se entra en un enlace de la facultad no se salga de la página totalmente, y se pueda volver al inicio cuando estás en otro enlace. Las noticias pasarían a un histórico (al mes de su publicación), se enviarán noticias nuevas y las noticias que se pasan a los alumnos por correo se le mandarían también en adelante al encargado de la web.

1.2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Siguiendo la recomendación, vamos a hacer grupos de interés como instrumento de evaluación complementario. Empezaremos a implementarlos en este curso 2020-21, dado el bajo nivel de respuesta de los alumnos y la ausencia de evaluación para otros colectivos. Se harán grupos de discusión internos de los distintos colectivos (profesorado, alumnado y PAS, de la UHU y de la UNIA). Los resultados de estos grupos de discusión serán recogidos en un acta que se encontrará disponible en la web. De este modo, se profundizará en una evaluación cualitativa como complemento de la cuantitativa que ya se realiza. Las actas de estos grupos de discusión se enviarán a la unidad de calidad para que se analicen los datos. Antes de realizar los grupos de discusión se pedirán las pautas para las reuniones a la Unidad de Calidad.

1.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

1.3.1. Se hará una revisión de las guías de las asignaturas para el curso 2020-21, de cara a asegurar la homogeneidad entre la memoria verificada y las guías docentes (denominaciones de asignaturas, actividades formativas –hay que poner el listado de las actividades y señalar las que se hacen-, metodologías, sistemas de evaluación, contenidos y competencias). Hay que plasmar los criterios de evaluación que aparecen en la memoria verificada, con las horquillas de porcentaje. Estos porcentajes se pueden concretar después en la guía. Se hará ahora el

estudio de las incompatibilidades entre las guías de las materias del 2019-20 y la memoria de verificación, de cara a detectar los elementos a considerar en las guías del curso próximo.

1.3.2. Estaba en la web la información sobre reconocimiento y transferencia de créditos para aquellos estudiantes que han cursado otros másteres (en el informe se indicaba que no estaba disponible).

1.3.3. Análisis crítico de los sistemas de evaluación en relación con la adquisición de las competencias del título (contenidas en la memoria de verificación): el coordinador de cada asignatura mandará información sobre en qué medida cada materia considera las competencias del título (en relación con los instrumentos que se contemplan en las guías, especificará las competencias genéricas, básicas y específicas que se evalúan). Estas reflexiones serán analizadas y discutidas en una Comisión de Evaluación, reflexionándose de modo general en el título.

1.3.4. Mecanismos de movilidad del título y, en su caso, implementar acciones que favorezcan la movilidad del alumnado: se explicarán los criterios establecidos.

1.4. PROFESORADO

1.4.1. Se explicará cómo se exponen a los estudiantes las líneas de investigación que se trabajan en cada área y los profesores asociados, cómo se les pide manifestar sus intereses al respecto y se adecua (dentro de lo posible) el interés de los estudiantes y las líneas de investigación de cada profesor.

1.4.2. A partir del curso próximo se levantarán actas de las sesiones de coordinación de cada materia, así como entre materias. Este curso se levantará el acta de la reunión final de coordinación de cada materia.

1.5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

1.5.1. Explicaremos cómo se está realizando la jornada inicial y el seminario formativo, así como la acción de tutorización del tutor del TFM.

1.6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.6.1. Se explicará que la memoria verificada que la DEVA tiene publicada no es la última. Se subirá a la web la última y se explicará la incidencia en relación con el nombre de la materia "Seminario de Investigación en Didáctica de las Ciencias".

1.7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

1.7.1. Se analizarán los nuevos datos enviados por las unidades de calidad y los recogidos en los grupos de discusión, para dar respuesta a la propuesta de modificación.

2. GUÍAS DOCENTES Y HORARIOS PARA EL 2020-21

Se sugiere dejarlas ya preparadas para el 2020-21, dado que tenemos que revisarlas en relación con las sugerencias del informe de evaluación de la DEVA. En las materias de primer semestre se intentará que las materias 1 y 2 se impartan entre noviembre y diciembre y que en febrero esté cerrado el cuatrimestre, de cara a los profesores externos. En ese sentido, cada coordinador acordará con los profesores externos la fecha de su participación, considerando lo anteriormente expuesto. Por otro lado, dado que es previsible que las

materias de primer cuatrimestre puedan ser no presenciales o semipresenciales (si la circunstancia sanitaria así lo exige), cada coordinador discutirá con los profesores de cada materia si en relación con los horarios considera necesario algún ajuste en los horarios para adecuarse a este hecho. Las asignaturas de primer cuatrimestre deben terminar en febrero.

3. ESTRATEGIAS DE DIFUSIÓN DEL MÁSTER PARA EL CURSO 2020-21 (conforme a la reunión convocada desde la UNIA el pasado 7 de marzo)

Se exponen las ideas que la UNIA propone para difundir el máster para el próximo curso: vídeos cortos de difusión, redes de contacto específicas de cada máster, redes sociales del máster o de profesores o grupos que puedan apoyar en la difusión, revisión de los textos de presentación del máster en la web y jornadas de puertas abiertas. En este sentido, acordamos que los profesores Lorca y Climent se ocuparán de la realización de uno o dos vídeos de promoción (podría ser uno de la directora/codirectora con un profesor invitado, otro con alumnos egresados que estén trabajando), y que se mandará un correo a todos para recoger información en relación con las redes sociales y redes de contacto. Además, se indagará sobre la lista de difusión que se envió a COIDESO y se resuelve hacer un Instagram del máster.

Se finaliza la reunión a las 11.00 horas.

Huelva, 12 de mayo de 2020

Nuria Climent

Coordinadora del Máster IEAC por la UNIA

Desde la asignatura de *Investigación en Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias (Experimentales, Sociales y Matemáticas)* se establecen tres criterios de evaluación dentro del sistema de evaluación (ver guía docente) y cuya información se recoge a través de la participación, exposición y entrega de trabajos por parte del alumnado. Los criterios que se establecen y su relación con las competencias específicas a través de los resultados de aprendizaje puede verse en la tabla 1

Tabla1. Relación entre los criterios de evaluación, competencias específicas y resultados de aprendizajes

Criterios de Evaluación	Competencias	Resultados de aprendizajes
Participación activa en el desarrollo de la materia	CE1 - Conocer las características básicas de la Didáctica de las Ciencias y su papel en el marco de la investigación educativa.	Reflexión sobre el sentido de la investigación en relación a los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias
Exposición en grupo e individual de los trabajos e informes solicitados	CE2 - Valorar y reflexionar sobre las investigaciones desarrolladas respecto a los procesos de enseñanza en el ámbito de la Didáctica de las Ciencias	Valoración de las herramientas de investigación básicas para la investigación en Didáctica de las Ciencias. Conocimiento de las características fundamentales de la investigación respecto del papel del profesorado en la enseñanza de las Ciencias. Conocimiento de las características fundamentales de la investigación respecto del papel del alumnado en la enseñanza de las Ciencias. Conocimiento de las características fundamentales de la investigación respecto del papel del currículum, materiales y recursos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias.
Presentación de portfolio (incluyendo síntesis y reflexiones de estudios de caso analizados, debates, reseñas y/o comentarios críticos de lecturas, etc.)	CE1 - Conocer las características básicas de la Didáctica de las Ciencias y su papel en el marco de la investigación educativa. CE2 - Valorar y reflexionar sobre las investigaciones desarrolladas respecto a los procesos de enseñanza en el ámbito de la Didáctica de las Ciencias	Conocimiento de las características fundamentales de la investigación respecto del papel del profesorado en la enseñanza de las Ciencias. Conocimiento de las características fundamentales de la investigación respecto del papel del alumnado en la enseñanza de las Ciencias. Conocimiento de las características fundamentales de la investigación respecto del papel del currículum, materiales y recursos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias. Manejo de las fuentes de información documentales y bibliográficas en

		relación a la investigación en la Didáctica de las Ciencias.
--	--	--

Desde la asignatura de *Diseño y Metodología de Investigación en Didáctica de las Ciencias* se establecen tres criterios de evaluación dentro del sistema de evaluación (ver guía docente) y cuya información se recoge a través de la participación, exposición y entrega de trabajos por parte del alumnado. Los criterios que se establecen y su relación con las competencias específicas a través de los resultados de aprendizaje puede verse en la tabla 1.

Tabla1. Relación entre el sistema de evaluación, competencias específicas y resultados de aprendizajes

Criterios de Evaluación	Competencias	Resultados de aprendizajes
Participación activa en el desarrollo de la materia	CE4 - Ser capaces de definir distintos modelos de investigaciones para resolver problemas de investigación en didácticas específicas.	Diferenciación entre los distintos modelos de investigaciones para resolver problemas de investigación en didácticas específicas.
Test básico conceptual	CE7 - Conocer el proceso de investigación en educación, desde la planificación, la recogida de datos, su análisis y la redacción de la memoria de investigación.	Asunción del proceso de investigación en educación, desde la planificación, la recogida de datos, su análisis y la redacción de la memoria de investigación.
Documentos elaborados sobre temas del programa y críticas de investigaciones	CE9 - Ser capaz de definir y diseñar (individualmente y en equipo) investigaciones en los distintos paradigmas.	Diseño (individualmente y en equipo) de investigaciones en los distintos paradigmas.
Diseños de investigaciones realizados en grupo	CE6 - Ser capaces de distinguir, ante una investigación dada, si es una investigación didáctica, o bien si es un trabajo de innovación educativa.	Distinción entre investigación didáctica y trabajo de innovación educativa.
Resúmenes de los Seminarios	CE5 - Ser capaces de analizar de manera crítica una investigación en didácticas específicas, detectando sus puntos fuertes, sus inconsistencias y señalar la aportación que hace al campo específico.	Capacidad de crítica hacia la investigación en didácticas específicas, detectando sus puntos fuertes, sus inconsistencias y señalar la aportación que hace al campo específico.
Trabajos voluntarios, individuales o colectivos	CE8 - Saber debatir públicamente con otro investigador sobre su investigación.	Capacidad de debate público con investigadores sobre su investigación, haciendo las preguntas pertinentes.

Desde la asignatura de *Epistemología y Filosofía las Ciencias* se establecen cuatro criterios de evaluación dentro del sistema de evaluación (ver guía docente) y cuya información se recoge a través de la participación, exposición y entrega de trabajos por parte del alumnado. Los criterios que se establecen y su relación con las competencias específicas a través de los resultados de aprendizaje puede verse en la tabla 1

Tabla1. Relación entre los criterios de evaluación, competencias específicas y resultados de aprendizajes

Criterios de Evaluación	Competencias	Resultados de aprendizajes
Participación activa en el desarrollo de la materia	CE1. - Conocer las características básicas de la Didáctica de las Ciencias y su papel en el marco de la investigación educativa.	Conocimiento de los diferentes modelos epistemológicos y metodológicos de investigación científica, valorando su alcance y sus limitaciones.
Exposición en grupo e individual de los trabajos e informes solicitados	CE8. - Saber debatir públicamente con otro investigador sobre su investigación	Comprensión de las implicaciones antropológicas y culturales de las ciencias, aproximándose a los problemas actuales del desarrollo científico en relación con un nuevo humanismo.
Documentos elaborados sobre temas del programa y críticas de investigaciones	CE4.- - Ser capaces de definir distintos modelos de investigaciones para resolver problemas de investigación en didácticas específicas.	Diferenciación de dos modos de conocimiento, comprensión y explicación, aplicándolos a la didáctica de las ciencias.

Desde la asignatura de *Fundamentos para una Didáctica de las Ciencias* se establecen cuatro criterios de evaluación dentro del sistema de evaluación (ver guía docente) y cuya información se recoge a través de la participación, exposición y entrega de trabajos por parte del alumnado. Los criterios que se establecen y su relación con las competencias específicas a través de los resultados de aprendizaje puede verse en la tabla 1

Tabla1. Relación entre los criterios de evaluación, competencias específicas y resultados de aprendizajes

Criterios de Evaluación	Competencias	Resultados de aprendizajes
Participación activa en el desarrollo de la materia	CE1. - Conocer las características básicas de la Didáctica de las Ciencias y su papel en el marco de la investigación educativa.	Conocimiento de la fundamentación psicopedagógica básica en relación con la docencia y la investigación en el campo educativo y las principales perspectivas teóricas que intentan explicar cómo se forman en un marco sociológico los nuevos conocimientos.
Exposición en grupo e individual de los trabajos e informes solicitados	CE 10. - Conocimiento de características específicas de la investigación en Didáctica de las Ciencias	Reflexión sobre las implicaciones éticas de la ciencia y de sus aplicaciones tecnológicas en relación con la construcción de un nuevo humanismo.
Documentos elaborados sobre temas del programa y críticas de investigaciones	CE 9. - Ser capaz de definir y diseñar (individualmente y en equipo) investigaciones en los distintos paradigmas.	Toma de conciencia del papel que desempeñan las concepciones de los estudiantes en la asimilación de conocimientos en contextos educativos.
	CE 13. - Valorar la investigación didáctica como fuente de mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.	Conocimiento de la fundamentación psicopedagógica básica en relación con la docencia y la investigación en el campo educativo y las principales perspectivas teóricas que intentan explicar cómo se forman en un marco sociológico los nuevos conocimientos.

INVESTIGACIÓN EN DIDACTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

Tabla1. Relación entre los criterios de evaluación, competencias específicas y resultados de aprendizajes

Criterios de Evaluación	Competencias	Resultados de aprendizajes
Participación activa en el desarrollo de la materia	CE2 - Valorar y reflexionar sobre las investigaciones desarrolladas respecto a los procesos de enseñanza en el ámbito de la Didáctica de las Ciencias.	Conocimiento de una panorámica general de la situación actual de la enseñanza de las Ciencias y la problemática en torno a la misma, profundizando en la caracterización de la Didáctica de las Ciencias Experimentales como campo específico de conocimiento.
Documentos elaborados sobre temas del programa y críticas de investigaciones	CE5 - Ser capaces de analizar de manera crítica una investigación en didácticas específicas, detectando sus puntos fuertes, sus inconsistencias y señalar la aportación que hace al campo específico.	Conocimiento de las principales líneas de investigación actuales en Didáctica de las Ciencias Experimentales.
	CE6 - Ser capaces de distinguir, ante una investigación dada, si es una investigación didáctica, o bien si es un trabajo de innovación educativa.	Conocimiento sobre el diseño de proyectos de investigación en esta área. Principales obstáculos para el investigador novel en las tareas de diseño de investigaciones educativas en el campo de la Didáctica de las Ciencias Experimentales.
Exposición en grupo e individual de los trabajos e informes solicitados	CE10 - Conocimiento de características específicas de la investigación en Didáctica de las Ciencias	Conocimiento de las principales líneas de investigación actuales en Didáctica de las Ciencias Experimentales.
		Conocimiento de cómo se estructuran y desarrollan los trabajos de investigación y las publicaciones en Didáctica de las Ciencias Experimentales
Análisis y presentación de investigaciones	CE13. Valorar la investigación didáctica como fuente de mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.	Conocimiento y manejo de distintas fuentes bibliográficas en Didáctica de las Ciencias Experimentales

FUNDAMENTOS E INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

Tabla1. Relación entre los criterios de evaluación, competencias específicas y resultados de aprendizajes

Criterios de Evaluación	Competencias	Resultados de aprendizajes
Participación activa en el desarrollo de la materia	CE1 - Conocer las características básicas de la Didáctica de las Ciencias y su papel en el marco de la investigación educativa.	Adquisición de una comprensión holística sobre el medio ambiente, que permita introducir el trabajo educativo ambiental.
		Conocimiento de las principales líneas de investigación en educación ambiental, así como sus fundamentos.
		Identificación del papel de la educación ambiental en el contexto de la sociedad del siglo XXI.
Análisis y presentación de investigaciones	CE5 - Ser capaces de analizar de manera crítica una investigación en didácticas específicas, detectando sus puntos fuertes, sus inconsistencias y señalar la aportación que hace al campo específico.	Adquisición de una comprensión holística sobre el medio ambiente, que permita introducir el trabajo educativo ambiental.
	CE6 - Ser capaces de distinguir, ante una investigación dada, si es una investigación didáctica, o bien si es un trabajo de innovación educativa.	Identificación del papel de la educación ambiental en el contexto de la sociedad del siglo XXI.
Documentos elaborados sobre temas del programa y críticas de investigaciones	CE10 - Conocimiento de características específicas de la investigación en Didáctica de las Ciencias	Conocimiento de las líneas definitorias que caracterizan la educación ambiental y el proceso llevado a cabo en su recorrido histórico hasta la actualidad.
		Conocimiento de cómo se estructuran y desarrollan trabajos de investigación y publicaciones en educación ambiental.
		Conocimiento y manejo de distintas fuentes bibliográficas en educación

		ambiental.
Exposición en grupo e individual de los trabajos e informes solicitados	CE13. Valorar la investigación didáctica como fuente de mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.	<p>Conocimiento de las líneas definitorias que caracterizan la educación ambiental y el proceso llevado a cabo en su recorrido histórico hasta la actualidad.</p> <p>Conocimiento de cómo se estructuran y desarrollan trabajos de investigación y publicaciones en educación ambiental.</p> <p>Conocimiento y manejo de distintas fuentes bibliográficas en educación ambiental.</p>

Desde la asignatura de *Investigación escolar en Didáctica de las Ciencias* se establecen cuatro criterios de evaluación dentro del sistema de evaluación (ver guía docente) y cuya información se recoge a través de la participación, exposición y entrega de trabajos por parte del alumnado. Los criterios que se establecen y su relación con las competencias específicas a través de los resultados de aprendizaje puede verse en la tabla 1

Tabla1. Relación entre los criterios de evaluación, competencias específicas y resultados de aprendizajes

Criterios de Evaluación	Competencias	Resultados de aprendizajes
Asistencia a clases teórico/prácticas y prácticas varias con participación activa del alumnado	CE13. Valorar la investigación didáctica como fuente de mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje.	Comprensión de la complejidad didáctica y curricular que encierra adoptar un modelo de enseñanza y aprendizaje basado en la investigación.
		Comprensión de la dimensión social y ambiental que enmarca a la enseñanza de las ciencias.
		Desarrollo de una perspectiva crítica antes determinadas decisiones asentadas y aceptadas.
		Actitud ética en el campo de la enseñanza de las ciencias y la profesión docente.
Presentación y organización de los trabajos solicitados	CE35. Capacidad para realizar y defender informes de investigación.	Capacidad de exponer sus aportaciones en función de recursos diversos y datos suficientemente informados.
Coherencia conceptual y metodológica	CE33. Manejo de las principales fuentes documentales en este ámbito,	Conocimiento de las principales bases y fundamentos que justifican el aprendizaje y la enseñanza de las ciencias desde una perspectiva investigadora.
	CE34. Capacidad de análisis y síntesis sobre documentos especializados en investigación en didáctica de las ciencias.	Identificación de necesidades educativas relevantes en el campo de la enseñanza de las ciencias y capacidad para plantear propuestas para su desarrollo práctico.
Capacidad de diseño y aplicación de instrumentos de investigación	CE35. Capacidad para realizar y defender informes de investigación.	Conocimiento de ejemplos que ilustran posibles alternativas y transformaciones.
	CE40. Manejo las bases de datos y recursos disponibles para la investigación en didáctica de las ciencias.	Disposición para abordar la enseñanza de las ciencias de forma creativa e innovadora.
		Valoración de propuestas de indagación basadas en la investigación escolar

Tabla1. Relación entre los criterios de evaluación, competencias específicas y resultados de aprendizajes. Asignatura Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales

Criterios de Evaluación	Competencias	Resultados de aprendizajes
Asistencia a clases teórico/prácticas y prácticas varias con participación activa del alumnado	CE13. Valorar la investigación didáctica como fuente de mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje.	Adopción de una actitud ética y crítica en el campo de la investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales con la finalidad de mejorar la práctica docente.
	CE5 - Ser capaces de analizar de manera crítica una investigación en didácticas específicas, detectando sus puntos fuertes, sus inconsistencias y señalar la aportación que hace al campo específico.	
Presentación y organización de los trabajos solicitados	CE6 - Ser capaces de distinguir, ante una investigación dada, si es una investigación didáctica, o bien si es un trabajo de innovación educativa.	Capacidad para utilizar las técnicas e instrumentos de investigación en esta materia.
Coherencia conceptual y metodológica	CE2 - Valorar y reflexionar sobre las investigaciones desarrolladas respecto a los procesos de enseñanza en el ámbito de la Didáctica de las Ciencias.	Conocimiento de los fundamentos y las líneas de la investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales.
	CE1 - Conocer las características básicas de la Didáctica de las Ciencias y su papel en el marco de la investigación educativa.	
Capacidad de diseño y aplicación de instrumentos de investigación	CE1 - Conocer las características básicas de la Didáctica de las Ciencias y su papel en el marco de la investigación educativa.	Conocimiento de ejemplificaciones que ilustran trabajos científicos sobre esta didáctica específica.
		Capacidad para utilizar las técnicas e instrumentos de investigación en esta materia.

Desde la asignatura de *Fundamentos para una Didáctica del Patrimonio (natural y cultural)* se establecen tres criterios de evaluación dentro del sistema de evaluación (ver guía docente), cuya información se recoge a través de la participación, exposición y entrega de trabajos por parte del alumnado. Los criterios que se establecen y su relación con las competencias específicas a través de los resultados de aprendizaje puede verse en la tabla 1

Tabla1. Relación entre los criterios de evaluación, competencias específicas y resultados de aprendizajes

Criterios de Evaluación	Competencias	Resultados de aprendizajes
Participación activa en el desarrollo de la materia.	CE13 - Valorar la investigación didáctica como fuente de mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.	Adopción de una actitud ética y crítica en el campo de la Educación Patrimonial con la finalidad de mejorar la práctica docente en los contextos formal y no formal.
Exposición en grupo e individual de los trabajos e informes solicitados.	CE1 - Conocer las características básicas de la Didáctica de las Ciencias y su papel en el marco de la investigación educativa.	Conocimiento de los fundamentos teóricos de la Educación Patrimonial como campo de conocimiento y línea de la investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales. Conocimiento de ejemplificaciones de experiencias didácticas en la Escuela y el Museo que ilustran una perspectiva innovadora de la Educación Patrimonial. Conocimiento de materiales y recursos didácticos para la enseñanza del patrimonio.
	CE4 - Ser capaces de definir distintos modelos de investigaciones para resolver problemas de investigación en didácticas específicas.	
Presentación de portfolio (tales como supuesto práctico, reseñas y/o comentarios críticos de lecturas, de las visitas y trabajos de campo, etc.).	CE2 - Valorar y reflexionar sobre las investigaciones desarrolladas respecto a los procesos de enseñanza en el ámbito de la Didáctica de las Ciencias.	Conocimiento de los fundamentos teóricos de la Educación Patrimonial como campo de conocimiento y línea de la investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales. Conocimiento de ejemplificaciones de experiencias didácticas en la Escuela y el Museo que ilustran una perspectiva innovadora de la Educación Patrimonial. Desarrollo de trabajos de revisión bibliográfica y reflexión teórica en esta materia, referidos a la publicación de artículos científicos, al Trabajo Final de Máster, así como a la continuación de una posible tesis doctoral.
	CE3 - Valorar y reflexionar sobre las investigaciones desarrolladas respecto a los procesos de aprendizaje en el ámbito de la Didáctica de las Ciencias.	
	CE4 - Ser capaces de definir distintos modelos de investigaciones para resolver problemas de investigación en didácticas específicas.	

--	--	--

Desde la asignatura de *Investigación en Didáctica del Patrimonio* se establecen tres criterios de evaluación dentro del sistema de evaluación (ver guía docente) y cuya información se recoge a través de la participación, exposición y entrega de trabajos por parte del alumnado. Los criterios que se establecen y su relación con las competencias específicas a través de los resultados de aprendizaje puede verse en la tabla 1

Tabla1. Relación entre los criterios de evaluación, competencias específicas y resultados de aprendizajes

Criterios de Evaluación	Competencias	Resultados de aprendizajes
Participación activa en el desarrollo de la materia	CE4 - Ser capaces de definir distintos modelos de investigaciones para resolver problemas de investigación en didácticas específicas.	Reflexión sobre el sentido de la investigación en Educación Patrimonial.
Exposición en grupo e individual de los trabajos e informes solicitados	CE7 - Conocer el proceso de investigación en educación, desde la planificación, la recogida de datos, su análisis y la redacción de la memoria de investigación.	Conocimiento de las principales líneas de investigación en didáctica del patrimonio. Conocimiento de las características fundamentales de la investigación en educación patrimonial, detectando los obstáculos que impiden una didáctica del patrimonio deseable.
Presentación de portfolio (incluyendo síntesis y reflexiones de estudios de caso analizados, debates, reseñas y/o comentarios críticos de lecturas, etc.)	CE5 - Ser capaces de analizar de manera crítica una investigación en didácticas específicas, detectando sus puntos fuertes, sus inconsistencias y señalar la aportación que hace al campo específico.	Conocimiento de las características fundamentales de la investigación en educación patrimonial, detectando los obstáculos que impiden una didáctica del patrimonio deseable. Diseño y reflexión sobre técnicas e instrumentos de investigación en educación patrimonial.
	CE12 - Capacidad para diseñar un proyecto de investigación personal.	Manejo de las fuentes de información documentales y bibliográficas para la investigación en didáctica del patrimonio.

Desde la asignatura de *Tendencias actuales en investigación en educación Matemática* se establecen tres criterios de evaluación dentro del sistema de evaluación (ver guía docente) y cuya información se recoge a través de la participación, exposición y entrega de trabajos por parte del alumnado. Los criterios que se establecen y su relación con las competencias específicas a través de los resultados de aprendizaje puede verse en la tabla 1.

Tabla1. Relación entre el sistema de evaluación, competencias específicas y resultados de aprendizajes

Sistema de Evaluación	Competencias	Resultados de aprendizajes
Participación activa en el desarrollo de la materia	CE2 - Valorar y reflexionar sobre las investigaciones desarrolladas respecto a los procesos de enseñanza en el ámbito de la Didáctica de las Ciencias.	Adquisición de una panorámica de la investigación en Educación Matemática en el mundo.
	CE3 - Valorar y reflexionar sobre las investigaciones desarrolladas respecto a los procesos de aprendizaje en el ámbito de la Didáctica de las Ciencias.	Conocimiento de distintas perspectivas y tendencias de la investigación actual.
Documentos elaborados sobre temas del programa y críticas de investigaciones	CE9 - Ser capaz de definir y diseñar (individualmente y en equipo) investigaciones en los distintos paradigmas.	Adquisición de una panorámica de la investigación en Educación Matemática en el mundo.
	CE1 - Conocer las características básicas de la Didáctica de las Ciencias y su papel en el marco de la investigación educativa.	
Presentación de informe sobre lecturas de bibliografía científica	CE6 - Ser capaces de distinguir, ante una investigación dada, si es una investigación didáctica, o bien si es un trabajo de innovación educativa.	Conocimiento de distintas perspectivas y tendencias de la investigación actual.

En la asignatura *La Resolución de problemas en matemáticas* se establecen cuatro criterios de evaluación dentro del sistema de evaluación (ver guía docente) y cuya información se recoge a través de la participación, exposición y entrega de trabajos por parte del alumnado. Los criterios que se establecen y su relación con las competencias específicas a través de los resultados de aprendizaje pueden verse en la tabla 1

Tabla1. Relación entre los criterios de evaluación, competencias específicas y resultados de aprendizaje

Criterios de Evaluación	Competencias	Resultados de aprendizajes
Asistencia a clases teórico/prácticas y prácticas varias con participación activa del alumnado	Analizar e interpretar las producciones de los alumnos sobre la RPM en diferentes niveles educativos y relacionados con diferentes contenidos escolares	Habilidades iniciales en la investigación en resolución de problemas Comprensión del papel de la resolución de problemas en el desarrollo de la actividad matemática Adquisición de la noción de problema y resolución de problemas
	Capacidad de valorar la Resolución de Problemas como objeto inseparable de la actividad matemática	
Presentación y organización de los trabajos solicitados	Capacidad para analizar la bibliografía actualizada sobre Resolución de Problemas de Matemáticas	Conocimiento de las dimensiones que intervienen en el proceso de resolución de problemas Criterios para el análisis del papel de los problemas en los libros de texto Adquisición de la noción de problema y resolución de problemas
	Capacidad para utilizar y articular adecuadamente las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de enseñanza/aprendizaje sobre la RPM	
	Capacidad para identificar y analizar perspectivas curriculares sobre la Resolución de Problemas de Matemáticas	
Diseño de investigación sobre resolución de problemas	Capacidad para identificar problemas de investigación centrados en la resolución de problemas, así como la metodología asociada a tal investigación	Habilidades iniciales en la investigación en resolución de problemas Destreza en el análisis de protocolos de resolución de problemas
	Capacidad de analizar, diseñar y gestionar procesos de evaluación relacionados con	

	la resolución de problemas	
Resolución de problemas y discusión del proceso	Capacidad para analizar los diferentes factores asociados a la resolución de problemas	Conocimiento de las dimensiones que intervienen en el proceso de resolución de problemas Destreza en el análisis de protocolos de resolución de problemas
	Capacidad para analizar una clase de resolución de problemas en diferentes niveles educativos	
	Capacidad para analizar y clasificar problemas significativos de matemáticas en diferentes niveles educativos y relacionados con diferentes contenidos escolares	
	Capacidad para identificar, proponer y resolver problemas significativos de matemáticas en diferentes niveles educativos y relacionados con diferentes contenidos escolares	

Desde la asignatura de *Tendencias actuales en investigación en educación Matemática* se establecen tres criterios de evaluación dentro del sistema de evaluación (ver guía docente) y cuya información se recoge a través de la participación, exposición y entrega de trabajos por parte del alumnado. Los criterios que se establecen y su relación con las competencias específicas a través de los resultados de aprendizaje puede verse en la tabla 1.

Tabla1. Relación entre el sistema de evaluación, competencias específicas y resultados de aprendizajes

Sistema de Evaluación	Competencias	Resultados de aprendizajes
Participación activa en el desarrollo de la materia	CE2 - Valorar y reflexionar sobre las investigaciones desarrolladas respecto a los procesos de enseñanza en el ámbito de la Didáctica de las Ciencias.	Adquisición de una panorámica de la investigación en Educación Matemática en el mundo.
	CE3 - Valorar y reflexionar sobre las investigaciones desarrolladas respecto a los procesos de aprendizaje en el ámbito de la Didáctica de las Ciencias.	Conocimiento de distintas perspectivas y tendencias de la investigación actual.
Documentos elaborados sobre temas del programa y críticas de investigaciones	CE9 - Ser capaz de definir y diseñar (individualmente y en equipo) investigaciones en los distintos paradigmas.	Adquisición de una panorámica de la investigación en Educación Matemática en el mundo.
	CE1 - Conocer las características básicas de la Didáctica de las Ciencias y su papel en el marco de la investigación educativa.	
Presentación de informe sobre lecturas de bibliografía científica	CE6 - Ser capaces de distinguir, ante una investigación dada, si es una investigación didáctica, o bien si es un trabajo de innovación educativa.	Conocimiento de distintas perspectivas y tendencias de la investigación actual.

Desde la asignatura de *Seninario de Investigación en Didáctica de las Ciencias* se establecen cinco criterios de evaluación dentro del sistema de evaluación (ver guía docente) y cuya información se recoge a través de la participación, exposición y entrega de trabajos por parte del alumnado. Los criterios que se establecen y su relación con las competencias específicas a través de los resultados de aprendizaje puede verse en la tabla 1

Tabla1. Relación entre los criterios de evaluación, competencias específicas y resultados de aprendizajes

Criterios de Evaluación	Competencias	Resultados de aprendizajes
Participación activa en el desarrollo de la materia	CE4 - Ser capaces de definir distintos modelos de investigaciones para resolver problemas de investigación en didácticas específicas.	Aprender a formularse preguntas del ámbito de estudio de la Didáctica de las Ciencias que puedan ser abordadas a través de una investigación.
Exposición en grupo e individual de los trabajos e informes solicitados	CE7 - Conocer el proceso de investigación en educación, desde la planificación, la recogida de datos, su análisis y la redacción de la memoria de investigación.	Diseñar un proyecto de investigación conforme a su problemática de interés. Concretarlo paulatinamente; así como comunicar y argumentar su diseño, el desarrollo del mismo y sus resultados.
	CE8 - Saber debatir públicamente con otro investigador sobre su investigación.	
Presentación de portfolio (incluyendo síntesis y reflexiones de estudios de caso analizados, debates, reseñas y/o comentarios críticos de lecturas, etc.)	CE5 - Ser capaces de analizar de manera crítica una investigación en didácticas específicas, detectando sus puntos fuertes, sus inconsistencias y señalar la aportación que hace al campo específico.	Aprender a formularse preguntas del ámbito de estudio de la Didáctica de las Ciencias que puedan ser abordadas a través de una investigación. Diseñar un proyecto de investigación conforme a su problemática de interés. Concretarlo paulatinamente; así como comunicar y argumentar su diseño, el desarrollo del mismo y sus resultados.
	CE12 - Capacidad para diseñar un proyecto de investigación personal.	
	CE9 - Ser capaz de definir y diseñar (individualmente y en equipo) investigaciones en los distintos	

	paradigmas.	
Documentos elaborados sobre temas del programa y críticas de investigaciones	CE6 - Ser capaces de distinguir, ante una investigación dada, si es una investigación didáctica, o bien si es un trabajo de innovación educativa.	Diseñar un proyecto de investigación conforme a su problemática de interés. Concretarlo paulatinamente; así como comunicar y argumentar su diseño, el desarrollo del mismo y sus resultados.
Presentación del trabajo de investigación y las réplicas encomendadas	CE12 - Capacidad para diseñar un proyecto de investigación personal.	Aprender a formularse preguntas del ámbito de estudio de la Didáctica de las Ciencias que puedan ser abordadas a través de una investigación. Diseñar un proyecto de investigación conforme a su problemática de interés.
	CE14 - Saber comunicar por escrito y oralmente una investigación desarrollada en Didáctica de las Ciencias.	Concretarlo paulatinamente; así como comunicar y argumentar su diseño, el desarrollo del mismo y sus resultados.