



1. DATOS GENERALES

Asignatura: DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA II. METODOLOGÍA, RECURSOS Y SISTEMAS DE E	Código: 310434
Tipología: OPTATIVA	Créditos ECTS: 6
Grado: 2307 - MASTER UNIV. EN PROF. EDUC. SECUND. OBLIG. Y BACHIL., F.P. E IDIOMAS	Curso académico: 2022-23
Centro:	Grupo(s): 20 10
Curso: Sin asignar	Duración: Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición: Español	Segunda lengua: Inglés
Uso docente de otras lenguas:	English Friendly: N
Página web:	Bilingüe: N

Profesor: TOMAS ROJO GUILLEN - Grupo(s): 10				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
EPSA / 1.A.1	SISTEMAS INFORMÁTICOS	2431	tomas.rojo@uclm.es	https://www.esiiaab.uclm.es/pers.php?codpers=trojo&curso=2022-23
Profesor: JULIAN RUIZ FERNANDEZ - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Fermín Caballero / 3.28	TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	3736	julian.ruiz@uclm.es	Disponible en https://esi.uclm.es/categories/profesorado-y-tutorias

2. REQUISITOS PREVIOS

Los genéricos para el acceso a la especialidad de Tecnología e Informática del Máster Universitario en Profesor de Educación Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Las asignaturas de Bases, fundamentos y aplicación del currículo, Diseño y desarrollo curricular I y Diseño y desarrollo curricular II de la especialidad, ofrecen una formación didáctica en el área de Tecnología e Informática, poniendo énfasis en las decisiones que, sobre los distintos elementos curriculares, el/la docente debe tomar en esta especialidad. En concreto, la presente asignatura proporciona las bases metodológicas para la utilización de un modelo adecuado de aprendizaje apropiado a la especialidad de Tecnología e Informática. A su vez, se proporciona la fundamentación necesaria para la utilización de los diferentes recursos disponibles para el docente de esta especialidad y se considera el proceso de evaluación y las diferentes técnicas disponibles para su uso en el aula bajo una perspectiva orientada a competencias. El curso se organiza alrededor de competencias relativas al diseño curricular desde la perspectiva que implica integrar los conocimientos teórico-científicos de la Tecnología y la Informática con las exigencias metodológicas y didácticas propias del nivel educativo. La programación de estas materias responde a las siguientes directrices generales:

- Se hace hincapié en modelos de planificación educativa acordes con la estructura epistemológica de la materia y las características psicopedagógicas del alumnado.
- Se presta una especial atención a las metodologías existentes para la enseñanza de estas materias y en consecuencia en los modelos de aprendizaje que se están fomentando.
- Se promueve la revisión de los recursos didácticos existentes en la enseñanza de estas materias: posibilidades educativas que ofrecen y ejemplos de su aplicación en el aula. Este planteamiento también trata de aplicarse al análisis de los materiales curriculares.
- Se propone la inclusión de un modelo concreto de aplicación didáctica que, a modo de ejemplificación, sea de utilidad a los estudiantes en su periodo de prácticas docentes.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E02	Conocer la historia y los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias correspondientes, así como sus diferentes perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.
E03	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.
E05	Conocer y aplicar las propuestas y desarrollos actuales basados en el aprendizaje de competencias.
E06	Transformar los currículos en programas de actividades y de trabajo, elaborando propuestas basadas en la adquisición de competencias cognitivas, actitudinales y emocionales.
E08	Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales y recursos educativos, con especial atención a los relacionados con las TIC y su utilización integrada en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
E09	Conocer y aplicar diferentes modelos de gestión, interacción y comunicación en el aula y en el centro.
E10	Fomentar un clima de trabajo en el aula que facilite el aprendizaje y ponga en valor las aportaciones de los estudiantes.
E11	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.
E12	Conocer estrategias y técnicas de evaluación y entender la evaluación como un instrumento de regulación del aprendizaje y estímulo al esfuerzo.
E13	Interpretar las diferentes necesidades educativas de los estudiantes de Secundaria con la finalidad de proponer las acciones

E14	educativas más adecuadas. 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.
E15	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 de los estudiantes de Secundaria.
E19	Desarrollar estrategias para aprender y enseñar a pensar y para el desarrollo del pensamiento creativo en el aula.
E20	Conocer los fundamentos pedagógicos de la Educación Secundaria.
E22	Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
E23	Poseer un buen dominio de la expresión oral y escrita en la práctica docente.
E28	Conocer y aplicar metodologías y técnicas básicas de investigación educativa y ser capaz de diseñar proyectos de innovación educativa.
E29	Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialidad cursada.
E31	Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su autoaprendizaje y toma de decisiones.
E35	Abordar y resolver problemas (de disciplina, de aprendizaje, etc.), fomentando la convivencia y la cohesión social en el aula y en el centro.
G01	Conocer los contenidos curriculares de las materias de la especialización docente correspondiente, así como el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para la formación profesional se incluirá el conocimiento de las respectivas profesiones.
G02	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.
G03	Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza-aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.
G04	Concretar el curriculum 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.
G05	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.
G06	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 iniciativas personales.
G08	Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación social y cultura en el entorno donde esté ubicado.
G11	Conocer y analizar las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social de cada época.
G12	Informar y asesorar a las familias acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje y sobre la orientación personal, académica y profesional de sus hijos.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia)

Valorar la contribución de las materias de la especialidad a la adquisición de las competencias básicas establecidas en el marco normativo: comunicación lingüística, matemática, conocimiento e interacción con el mundo físico, información y competencia digital, social y ciudadana, cultural y artística, competencia para aprender a aprender, autonomía e iniciativa personal, competencia emocional.

Desarrollar y aplicar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes y singularidad de la especialidad.

Proponer diferentes estrategias y técnicas de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Realizar propuestas que integren las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.

Diseñar y realizar actividades formales y no formales para la participación de los estudiantes de manera colaborativa y coordinada.

Planificar actividades de evaluación con carácter formativo.

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.

Planificar 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.

Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente.

6. TEMARIO

Tema 1: Introducción

Tema 1.1 Presentación

Tema 1.2 Ciencia, tecnología e ingeniería

Tema 1.3 Tecnología de la información y las comunicaciones

Tema 2: Metodología

Tema 2.1 Teorías del aprendizaje

Tema 2.2 El papel del constructivismo

Tema 2.3 Estrategias de enseñanza-aprendizaje

Tema 2.4 Aprendizaje basado en proyectos

Tema 2.5 El método de proyectos en la enseñanza de Tecnología e Informática

Tema 2.6 El método de proyectos. Estudio de casos prácticos

Tema 2.7 Modelos de enseñanza-aprendizaje aplicados a la enseñanza de las materias de Tecnología e Informática

Tema 3: Recursos

Tema 3.1 Recursos físicos

Tema 3.2 Recursos on-line sobre tecnología para su aplicación en el aula.

Tema 3.3 Software para la enseñanza de la informática en el bachillerato

Tema 4: Evaluación

Tema 4.1 Evaluación, conceptos básicos

Tema 4.2 Diseño de técnicas y pruebas de evaluación

Tema 4.3 Técnicas de evaluación en clase (Classroom assessment techniques, CATs) para retroalimentación del proceso de aprendizaje en Tecnología e Informática

Tema 4.4 Evaluación basada en competencias

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA							
Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	E02 E03 E05 E06 E08 E09 E10 E11 E12 E13 E14 E15 E19 E20 E22 E23 E28 E29 E31 E35 G01 G02 G03 G04 G05 G06 G08 G11 G12	1.2	30	S	S	Clase magistral participativa
Otra actividad presencial [PRESENCIAL]	Aprendizaje cooperativo/colaborativo	E02 E03 E05 E06 E08 E09 E10 E11 E12 E13 E14 E15 E19 E20 E22 E23 E28 E29 E31 E35 G01 G02 G03 G04 G05 G06 G08 G11 G12	0.2	5	S	S	Trabajo colaborativo guiado por el profesor que incluirá la redacción de artículos y ensayos, lectura y comentario de textos, visitas a instalaciones industriales, estudio de casos, prácticas de simulación etc
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	E02 E03 E05 E06 E08 E09 E10 E11 E12 E13 E14 E15 E19 E20 E22 E23 E28 E29 E31 E35 G01 G02 G03 G04 G05 G06 G08 G11 G12	0.28	7	S	S	Trabajo Individual: valoración de la participación con aprovechamiento en clase mediante tareas y actividades realizadas de manera individual (tareas y cuestionarios de clase)
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E02 E03 E05 E06 E08 E09 E10 E11 E12 E13 E14 E15 E19 E20 E22 E23 E28 E29 E31 E35 G01 G02 G03 G04 G05 G06 G08 G11 G12	4.24	106	N	-	Estudio y trabajo autónomo
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	E02 E03 E05 E06 E08 E09 E10 E11 E12 E13 E14 E15 E19 E20 E22 E23 E28 E29 E31 E35 G01 G02 G03 G04 G05 G06 G08 G11 G12	0.08	2	S	S	Prueba final
Total:			6	150			
Créditos totales de trabajo presencial: 1.76			Horas totales de trabajo presencial: 44				
Créditos totales de trabajo autónomo: 4.24			Horas totales de trabajo autónomo: 106				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES			
Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Otro sistema de evaluación	20.00%	20.00%	Trabajo individual: realización de exámenes escritos de contenido teórico-práctico de la asignatura y/o presentación por parte del/de la alumno/a de documentos de forma individual. Esta actividad es obligatoria y recuperable.
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	10.00%	0.00%	Trabajo individual: valoración de la participación con aprovechamiento en clase mediante tareas y actividades realizadas de manera individual (tareas y trabajos a entregar). Por exigencia de la Orden ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, que regula los estudios es obligatoria la presencialidad (el apartado 5 del anexo de la Orden, sobre planificación de las enseñanzas, fija la presencialidad en un 80%), por lo que esta actividad no obligatoria no es evaluable en modalidad no continua ni recuperable. Una vez comenzada la sesión, no se admitirá la incorporación de alumnos a la clase. Esto conlleva que, a los alumnos que no se encuentren presentes en esa sesión, se les califique como "no realizada" cualquier actividad o tarea que se realice en esa clase.
			Trabajo Colaborativo: valoración de la participación con

Elaboración de trabajos teóricos	20.00%	0.00%	aprovechamiento en clase mediante tareas y actividades realizadas de manera grupal y/o valoración de la documentación e informes realizados mediante tareas y actividades también de manera grupal (realización de planificación y sesiones en grupo). Por exigencia de la Orden ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, que regula los estudios es obligatoria la presencialidad (el apartado 5 del anexo de la Orden, sobre planificación de las enseñanzas, fija la presencialidad en un 80%), por lo que esta actividad no obligatoria no es evaluable en modalidad no continua ni recuperable.
Prueba final	50.00%	50.00%	Prueba final: la prueba final consistirá en la presentación y defensa de una Unidad Didáctica. El/la estudiante entregará un documento con la Unidad Didáctica realizada, así como la presentación que se defenderá en el aula (la memoria escrita y el documento de presentación se entregará según procedimiento habilitado). La valoración de cada una de las partes será indicada por los/las profesores/as de la asignatura al comienzo de la docencia de la misma. La nota mínima para superar esta prueba será de cuatro puntos sobre una puntuación de total de diez. Esta tarea es Obligatoria y Recuperable.
Total:	100.00%	70.00%	

* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

Evaluación continua: por exigencia de la Orden ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, en su apartado 5. Planificación de las enseñanzas, es obligatoria la presencialidad de los estudios en un 80% por lo que, durante el desarrollo docente de la asignatura programado en el calendario académico, se realizarán actividades evaluables presenciales no obligatorias y no recuperables, suponiendo éstas el 30% de la calificación final de la asignatura).

Los criterios generales de evaluación aplicables a cualquiera de las tareas evaluables realizadas por el estudiante serán los siguientes:

- Debe cumplir con el formato y el marco normativo que se solicite, así como entregada en el plazo indicado para ello.
- Debe tener una redacción correcta, exenta de faltas de ortografía, con un buen uso de los signos de puntuación y comprensible. Además, los contenidos de figuras, ilustraciones, imágenes, figuras, grafos y tablas deben ser perfectamente legibles, ya sea solicitada la entrega impresa de la tarea o no.
- Debe estar exenta de plagio (artículo 8 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM). Este criterio se extiende a la copia de contenidos sin una referencia adecuada a su fuente y sin un comentario que justifique su inclusión literal en el trabajo, completado con una aportación personal.
- Debe ser de realizado de forma individual, a excepción de las tareas incluidas dentro del Trabajo Colaborativo.
- Se guardarán calificaciones durante el curso académico en curso. Para el siguiente curso académico solamente se guardarán calificaciones para la convocatoria especial de finalización.
- Para superar la asignatura en su conjunto, el alumno debe alcanzar un 50% en las actividades de evaluación. Se deberá obtener en la prueba final (Unidad Didáctica) al menos una puntuación del 40%.

La evaluación de la asignatura para la Convocatoria Ordinaria en su versión continua se realizará durante todo el desarrollo docente de la misma. Ésta constará de tres ítems siguiendo la Tabla presentada en el punto 8 de esta Guía, así como la mostrada en el punto 7 y que contiene las actividades formativas. A continuación, se muestra un resumen detallado siguiendo el orden de la Tabla mostrada en el punto 8:

1) Trabajo Individual (30%):

- 1.1) Valoración de la participación con aprovechamiento en clase mediante tareas y actividades realizadas de manera individual (10%): tareas y cuestionarios de clase propuestos y realizados durante el desarrollo de la asignatura. Este trabajo es Obligatorio y Recuperable.
- 1.2) Realización de una prueba escrita de contenido teórico-práctico de la asignatura y/o realización de trabajos de forma individual (20%). Este trabajo es Obligatorio y Recuperable.
- 2) Trabajo Colaborativo (20%): tareas y actividades realizadas de manera grupal, así como presentaciones en grupo propuestos y realizados durante el desarrollo de la asignatura. Este trabajo es Obligatorio y NO Recuperable, pues un trabajo colaborativo no se puede recuperar de forma individual.
- 3) Prueba Final (50%): consiste en la elaboración de forma individual de una Unidad Didáctica completa (memoria de la Unidad Didáctica) y su defensa (presentación y defensa de la Unidad Didáctica) mediante una exposición oral seguida de un turno de preguntas. Este trabajo es Obligatorio y Recuperable.

La Prueba Final (50% de la calificación) se desarrollará durante la última semana de clase de la asignatura, en la fecha fijada para la evaluación de la asignatura dentro de la Convocatoria Ordinaria/Extraordinaria/Especial de Finalización o, en su defecto, en el día y hora acordado para tal fin, pues dependiendo del número de estudiantes la presentación y defensa de la Unidad Didáctica se podría alargar más allá de una jornada, llegando a solaparse con pruebas de otras asignaturas impartidas en el máster.

La realización de las pruebas escritas de contenido teórico-práctico de la asignatura y/o de los trabajos o exposiciones correspondiente al Trabajo Individual o al Trabajo Colaborativo (30% y 20% de la calificación, respectivamente), se desarrollarán durante las fechas fijadas para la realización de pruebas de evaluación para la Convocatoria Ordinaria/Extraordinaria/Especial de Finalización por el calendario académico o durante el horario lectivo de la asignatura.

La calificación numérica se calculará a partir de las calificaciones de los ítems evaluados, obteniendo un máximo de 4,5 puntos sobre 10 cuando el/la

alumno/a no haya alcanzado el mínimo en la prueba final.

Evaluación no continua:

Evaluación no continua:

por exigencia de la Orden ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, en su apartado 5, Planificación de las enseñanzas, es obligatoria la presencialidad de los estudios en un 80% por lo que, durante el desarrollo docente de la asignatura programado en el calendario académico, se realizarán actividades presenciales no obligatorias y no recuperables, suponiendo éstas el 30% de la calificación final de la asignatura. La asistencia discontinuada o eventual al desarrollo docente de la asignatura durante el periodo de impartición de la misma según el calendario académico repercutirá, como máximo, sobre el 30% de la calificación final indicado, al no poder acreditar la consecución de conocimientos y competencias inherentes al desarrollo y evaluación de la asignatura en esta modalidad.

Los criterios generales de evaluación aplicables a cualquiera de las tareas evaluables realizadas por el estudiante serán los siguientes:

- Debe cumplir con el formato y el marco normativo que se solicite, así como entregada en el plazo indicado para ello.
- Debe tener una redacción correcta, exenta de faltas de ortografía, con un buen uso de los signos de puntuación y comprensible. Además, los contenidos de figuras, ilustraciones, imágenes, figuras, grafos y tablas deben ser perfectamente legibles, ya sea solicitada la entrega impresa de la tarea o no.
- Debe estar exenta de plagio (artículo 8 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM). Este criterio se extiende a la copia de contenidos sin una referencia adecuada a su fuente y sin un comentario que justifique su inclusión literal en el trabajo, completado con una aportación personal.
- Debe ser de realizado de forma individual, a excepción de las tareas incluidas dentro del Trabajo Colaborativo.
- No se guardarán calificaciones entre diferentes convocatorias de la asignatura.
- Para superar la asignatura en su conjunto, el alumno debe alcanzar un 50% en las actividades de evaluación. Se deberá obtener en la prueba final (Unidad Didáctica) al menos una puntuación del 40%.

La evaluación de la asignatura para la Convocatoria Ordinaria en su versión continua se realizará durante todo el desarrollo docente de la misma. Ésta constará de tres ítems siguiendo la Tabla presentada en el punto 8 de esta Guía, así como la mostrada en el punto 7 y que contiene las actividades formativas. A continuación, se muestra un resumen detallado siguiendo el orden de la Tabla mostrada en el punto 8:

1) Trabajo Individual (30%):

1.1) Valoración de la participación con aprovechamiento en clase mediante tareas y actividades realizadas de manera individual (10%): tareas y cuestionarios de clase propuestos y realizados durante el desarrollo de la asignatura. Este trabajo es Obligatorio y Recuperable.

1.2) Realización de una prueba escrita de contenido teórico-práctico de la asignatura (20%). Este trabajo es Obligatorio y Recuperable.

2) Trabajo Colaborativo (20%): tareas y actividades realizadas de manera grupal, así como presentaciones en grupo propuestos y realizados durante el desarrollo de la asignatura. Este trabajo es Obligatorio y NO Recuperable, pues un trabajo colaborativo no se puede recuperar de forma individual.

3) Prueba Final (50%): consiste en la elaboración de forma individual de una Unidad Didáctica completa (memoria de la Unidad Didáctica: 40%) y su defensa (presentación y defensa de la Unidad Didáctica: 10%) mediante una exposición oral seguida de un turno de preguntas. Este trabajo es Obligatorio y Recuperable.

La Prueba Final (50% de la calificación) se desarrollará durante la última semana de clase de la asignatura, en la fecha fijada para la evaluación de la asignatura dentro de la Convocatoria Ordinaria o, en su defecto, en el día y hora acordado para tal fin, pues dependiendo del número de estudiantes la presentación y defensa de la Unidad Didáctica se podría alargar más allá de una jornada, llegando a solaparse con pruebas de otras asignaturas impartidas en el máster.

La realización de una prueba escrita de contenido teórico-práctico de la asignatura correspondiente al Trabajo Individual (20% de la calificación), se desarrollará en una de las fechas fijadas para la realización de pruebas de evaluación para la Convocatoria Ordinaria por el calendario académico o durante el horario de la asignatura.

La calificación numérica se calculará a partir de las calificaciones de los ítems evaluados, obteniendo un máximo de 4,5 puntos sobre 10 cuando el/la alumno/a no haya alcanzado el mínimo en la prueba final.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Se aplican los criterios generales de evaluación detallados en la Convocatoria Ordinaria. Además, el/la alumno/a solo se podrá volver a examinar de las partes recuperables. Por tanto, la nota máxima que podría llegar a obtener un/a alumno/a que solamente se evaluara de dichas partes podría alcanzar, como máximo, el 70% de la calificación total.

La Prueba Final de la asignatura (50% de la calificación) se desarrollará en una de las fechas fijadas para la realización de pruebas de evaluación para la Convocatoria Extraordinaria por el calendario académico, o en su defecto, el día y hora acordado para tal fin, pues dependiendo del número de estudiantes la defensa se podría alargar más allá de una jornada, llegando a solaparse con exámenes de otras asignaturas impartidas en el máster.

La realización de una prueba escrita de contenido teórico-práctico de la asignatura o la entrega de documentos y presentaciones correspondiente al Trabajo Individual (20% de la calificación), se desarrollará en una de las fechas fijadas para la realización de pruebas de evaluación para la Convocatoria Extraordinaria por el calendario académico. En ningún caso será recuperable el Trabajo Colaborativo (20% de la nota final), evaluado íntegramente durante el desarrollo de la asignatura en clase mediante trabajos y/o exposiciones en grupo, así como tampoco será recuperable el Trabajo Individual No Recuperable (10% de la nota final), evaluado mediante la valoración de la participación con aprovechamiento en clase del/de la alumno/a. Por tanto, la calificación máxima que un alumno podrá obtener en la Convocatoria Extraordinaria será de 7 puntos: 5 puntos correspondientes a la Prueba Final y 2 puntos correspondientes al Trabajo Individual Recuperable, a la que se le sumaría los valores obtenidos en la evaluación de la Convocatoria Ordinaria respecto al Trabajo Colaborativo (2 puntos) y el Trabajo Individual (1 punto) si hubiera realizado los mismos.

La calificación numérica se calculará a partir de las calificaciones de los ítems superados, con un máximo de 4 puntos sobre 10 cuando el/la alumno/a suspenda la asignatura

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Se regirá bajo los mismos criterios de la convocatoria extraordinaria.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Comentarios generales sobre la planificación: La entrega, presentación y defensa de la Unidad Didáctica, correspondiente a la prueba final de la asignatura, se indicará al comienzo del periodo lectivo de la asignatura.	

Tema 1 (de 4): Introducción
Periodo temporal: Semana 1
Comentario: Tema 1
Tema 2 (de 4): Metodología
Periodo temporal: Semanas 1 a 3
Comentario: Tema 2
Tema 3 (de 4): Recursos
Periodo temporal: Semanas 3 a 4
Comentario: Tema 3
Tema 4 (de 4): Evaluación
Periodo temporal: Semanas 5 a 6
Comentario: Tema 4

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS					
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año Descripción
A. Pritchard	Ways of Learning. Learning theories and learning styles in the classroom	Routledge, 2nd edition			2009
B. G. Davis	Tools for teaching	Jossey-Bass, 2nd edition			2009
International Technology and Engineering Educators Association	Standards for technological literacy: content for the study of technology, 3rd edition	ITEA			2007
International Technology and Engineering Educators Association	Advancing excellence in technological literacy: Student assessment, professional development, and program standards	ITEA			2003
J. B. Carrasco	Una didáctica para hoy. Cómo enseñar mejor	RIALP			2009
P. Anderson	Web 2.0 and beyond: Principles and technologies	CRC Press			2012
R. López Cubino	El área de tecnología en secundaria	Narcea			2001
S. Boss, J. Larmer, J. Mergendoller	PBL for 21st Century Success	BIE			2013
T. A. Angelo, K. P. Cross	Classroom assessment techniques	Jossey-Bass, 2nd edition			1995
T. Markham, J. Larmer, J. Ravitz	Project based learning handbook, 2nd edition http://bie.org/	BIE			2003