



Facultad de Educación y Trabajo Social

Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad: Ciencias Experimentales. Matemáticas y Tecnología

Asignaturas

Curso 1

Código	Nombre	Cuatrimestre	Cr.totales
002M066V02101	Orientación y Función Tutorial	1c	3.5
002M066V02102	Desarrollo Psicológico del Aprendizaje en la Enseñanza Secundaria	1c	4.5
002M066V02103	Diseño Curricular y Organización de Centros Educativos	1c	4.5
002M066V02104	Sistema Educativo y Educación en Valores	1c	3.5
002M066V02201	La Ciencia y su Metodología para Profesorado de Educación Secundaria	1c	3
002M066V02205	Investigación e Innovación en la Educación Secundaria	1c	3
002M066V02206	Diseño de Investigaciones y Propuestas Innovadoras en Ciencias Experimentales	1c	3
002M066V02208	Tecnología e Informática para el Profesorado de Educación Secundaria	1c	5
002M066V02211	Didáctica de la Tecnología e Informática en la Educación Secundaria	2c	6
002M066V02212	Organización del Aula-Taller de Tecnología	2c	6
002M066V02301	Prácticas Externas	2c	12
002M066V02401	Trabajo Fin de Máster	2c	6

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Orientación y Función Tutorial				
Asignatura	Orientación y Función Tutorial			
Código	O02M066V02101			
Titulación	Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad: Ciencias Experimentales. Matemáticas y Tecnología			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3.5	OB	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Didáctica, organización escolar y métodos de investigación Psicología evolutiva y comunicación			
Coordinador/a	Fernández Guerra, Ernesto			
Profesorado	Diéguez Ruibal, José Luis Fernández Guerra, Ernesto			
Correo-e	efguerra@uvigo.es			
Web	http://			
Descripción general	El principal papel de esta materia en el Máster de profesorado de secundaria es ayudar a comprender, a través de la información, la actividad y la reflexión, el concepto, sentido y *funcions de la orientación y *tutoría en los centros docentes en los que se imparte la etapa de educación secundaria secundaria.			

Resultados de Formación y Aprendizaje	
Código	
B1	Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente.
B4	Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla a los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.
B6	Diseñar y desarrollar metodologías didácticas tanto grupales cómo personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.
B7	Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje, con especial atención a la equidad, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto a los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.
B9	Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula y 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.
B11	Desarrollar las funciones de tutoría y orientación de los estudiantes de manera colegiada.
B13	Conocer la normativa y organización institucional del sistema educativo y modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros de enseñanza
B18	Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas a entornos educativos noticias o poco conocidos.
C3	Elaborar propuestas basadas en la adquisición de conocimientos, destrezas y aptitudes intelectuales y emocionales.
C4	Identificar y planificar la resolución de situaciones educativas que afectan a los estudiantes con diferentes capacidades y ritmos de aprendizajes.
C7	Conocer y aplicar recursos y estrategias de información, tutoría y orientación académica y profesional.
C10	Relacionar la educación con el medio y comprender la función educadora de la familia y la comunidad, tanto en la adquisición de competencias y aprendizaje como en la educación en el respeto de los derechos y libertades, en la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres y en la igualdad de trato y no discriminación de las personas con discapacidad.
C12	Adquirir habilidades sociales en la relación y orientación familiar
C25	Analizar críticamente el desempeño de la docencia, de las buenas prácticas y de la orientación utilizando indicadores de calidad

D1	Utilizar bibliografía y herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos generales y específicos, incluyendo el acceso por Internet.
D2	Gestionar de forma excelente el tiempo de trabajo y organizar los recursos disponibles, estableciendo prioridades, caminos alternativos e identificando errores lógicos en la toma de decisiones.
D3	Potenciar la capacidad para el trabajo en entornos cooperativos y pluridisciplinarios

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Comprender los conceptos de orientación y de *tutoría así como sus relaciones con la función docente.	B1 B11 B13	C7 C25	D1
Valorar la importancia de la orientación y de la *tutoría en la enseñanza en secundaria.	B1 B13	C7 C10	
Sensibilizar al profesorado de la necesidad de participar activamente en la orientación y *tutoría sistemática de sus alumnos/las.	B11	C25	D3
Conocer las principales referencias legislativas relacionadas con la orientación y la *tutoría.	B4 B13		D1 D2
Comprender la organización y la *estructura del Plan de Acción Tutorial para un centro de *enseñanza.	B1 B6 B11		
Delimitar las funciones, tareas, contenidos y destinatarios de la intervención tutorial.	B11 B18		
Conocer algunas técnicas e instrumentos de trabajo a emplear en la realización de la labor tutorial.	B6	C7 C12	
Informar y asesorar a las familias respecto del proceso de *ensño-aprendizaje de sus hijos así como la orientación personal, académica y profesional que precisen.		C10 C12	D3
Disponer de habilidades sociales y ser capaz de aplicar estrategias para la resolución de conflictos.	B18	C3	
Ser capaz de abordar y resolver problemas de disciplina en el aula.	B7 B9 B18		
Ser quien de promover y mantener la comunicación con la familia y el *entorno.		C10 C12	
Ser capaz de *diseñar y aplicar programas de atención al alumnado y a la diversidad, así como de apoyo a las familias.	B7	C4 C10	D1 D2

Contenidos

Tema	
1. Bases conceptuales del ámbito disciplinar.	1.1. Conceptos y principios de la Orientación. 1.2. La función tutorial: concepto y contenidos.
2. Bases legislativas de la orientación y función *tutorial.	2.1. De las leyes orgánicas al decreto 120/1998 y orden de la Consellería de Educación que lo desarrolla. 2.2. Otras disposiciones relacionadas con la Orientación y la *tutoría: reglamentos orgánicos de los centros, currículo, evaluación psicopedagógica y atención a la diversidad.
3. Diagnóstico, prevención e intervención en las dificultades de aprendizaje y de la atención a la diversidad.	3.1. Funciones del diagnóstico en la educación secundaria: preventiva y correctiva. 3.2. Diagnóstico y atención a la diversidad. 3.3. El diagnóstico en las dificultades de aprendizaje.
4. Programas y estrategias de intervención para la atención a la diversidad.	4.1. Programas de intervención en la atención a la diversidad. 4.1. Principales estrategias.
5. Medidas de atención a la diversidad y *adaptacions curriculares.	5.1. Medidas de atención a la diversidad. 5.2. Las adaptaciones del currículo.
6. Diseño y desarrollo del Plan de Acción Tutorial. Estrategias y técnicas de orientación en la *tutoría.	6.1. Concepto de plan de acción tutorial (PAT) para la educación secundaria. 6.2. Diseño, ejecución y evaluación de un PAT en la educación secundaria. 6.3. La actividad orientadora del profesorado tutor: estrategias y técnicas.
7. La participación de las familias en centros y su orientación.	7.1. La relación familias-profesorado tutor. 7.2. Las familias en la toma de decisiones en los centros de secundaria. 7.3. La orientación a las familias desde la tutoría y el departamento de orientación de los centros.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	13	24	37
Resolución de problemas	4	30	34

Trabajo tutelado	1	13.5	14.5
Actividades introductorias	1	0	1
Examen de preguntas objetivas	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías	
	Descripción
Lección magistral	Aportaciones teóricas.
Resolución de problemas	Realización de ejercicios.
Trabajo tutelado	Trabajos materia.
Actividades introductorias	Actividades introductorias.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Resolución de problemas	Ayuda personalizada para enfocar correctamente los problemas o ejercicios propuestos. Puede prestarse en la clase o fuera de ella en horario de tutorías del profesorado. De forma individualizada o atendiendo al equipo que la solicite.
Trabajo tutelado	La atención se presta al alumnado para acordar el tema o problema de un trabajo sobre la tutoría en secundaria, facilitarle un enfoque, una bibliografía y una posible estructura para el mismo. asimismo esta ayuda se mantiene a lo largo del trabajo de forma que sirva de apoyo y acompañamiento del alumnado y garantice un buen final del mismo.

Evaluación					
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Resolución de problemas	Prueba en la que el alumno debe solucionar una serie de problemas y/o ejercicios en un tiempo/condiciones establecido/las por el profesor y exponerlo en la clase. De esta manera, el alumno debe aplicar los conocimientos que adquirió.	30	B1 B4 B7 B11 B13 B18	C25	D1 D2
Trabajo tutelado	El estudiante elabora con la ayuda del profesor/a un trabajo del cual presenta el resultado. Para hacerlo se requiere recopilar información y movilizar competencias adquiridas. Se valora la presentación, estructura, calidad del contenido, originalidad, innovación, actualización documental y entrega en el plazo establecido.	30	B1 B4 B6 B11	C3 C7 C10 C12	D1 D2 D3
Examen de preguntas objetivas	El estudiante deberá obtener al menos el 50% de la nota para poder aprobar. Consistirá en preguntas cortas o tipo test.	40	B1 B4 B6 B7 B9 B11 B13 B18	C3 C4 C7 C10 C12 C25	D1 D2 D3

Otros comentarios sobre la Evaluación

- Para alcanzar una **evaluación continua positiva**, dada la modalidad de enseñanza presencial del Máster, se exige a todo el alumnado una asistencia presencial de un mínimo del 80% de las sesiones (admisible a falta del 20% de las horas) además de la realización y entrega de tareas ponderables.

- Los plazos de entrega de las actividades, trabajos, etc. serán comunicados el primer día de clase con la presentación del programa de la materia. ES necesario respetarlos estrictamente para ser calificados en la evaluación continua.

-Evaluación global: El alumnado que **no obtenga una evaluación continua positiva** sobre los parámetros expuestos anteriormente, podrá presentarse la una prueba escrita (data marcada en el calendario del máster para exámenes oficiales) sobre todos los contenidos trabajados. Esta prueba estará basada en la rigurosidad y profundización de los conocimientos y competencias alcanzadas por los alumnos/las en la materia y tendrá una *ponderación de 10 puntos (100% de la nota final).

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Investigación e Innovación en la Educación Secundaria/O02M066V02205

Prácticas Externas/O02M066V02301

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Diseño Curricular y Organización de Centros Educativos/O02M066V02103

Sistema Educativo y Educación en Valores/O02M066V02104

Tecnología e Informática para el Profesorado de Educación Secundaria/O02M066V02208

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

La Ciencia y su Metodología para Profesorado de Educación Secundaria/O02M066V02201

Organización del Aula-Taller de Tecnología/O02M066V02212

DATOS IDENTIFICATIVOS**Desarrollo Psicológico del Aprendizaje en la Enseñanza Secundaria**

Asignatura	Desarrollo Psicológico del Aprendizaje en la Enseñanza Secundaria			
Código	O02M066V02102			
Titulación	Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad: Ciencias Experimentales. Matemáticas y Tecnología			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	4.5	OB	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Psicología evolutiva y comunicación			
Coordinador/a	Conde Rodríguez, María Ángeles			
Profesorado	Conde Rodríguez, María Ángeles García Señorán, María del Mar			
Correo-e	angelesconde@uvigo.gal			
Web				
Descripción general	La presente materia tiene un carácter básico y común para todas las especialidades del postgrado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas. Se sitúa en el primer cuatrimestre del primer curso y facilita la comprensión de las claves del desarrollo humano y los cambios que tienen lugar en los procesos físicos y psicológicos (cognición, lenguaje, personalidad, etc.) en el período de la adolescencia. Estos conocimientos son fundamentales en la formación de docentes de la etapa secundaria ya que representan una herramienta indispensable para poder contribuir al desarrollo de los adolescentes a través de una idónea planificación de sus procesos de aprendizaje			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
B3	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 a la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
B7	Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje, con especial atención a la equidad, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto a los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.
B8	Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por si mismo y con otros y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativas personales.
B9	Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula y 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.
C2	Comprender el desarrollo de la personalidad de estos estudiantes y las posibles disfunciones que afectan el aprendizaje.
C4	Identificar y planificar la resolución de situaciones educativas que afectan a los estudiantes con diferentes capacidades y ritmos de aprendizajes.
C5	Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula y en el centro, abordar y resolver posibles problemas.
C9	Participar en la definición del proyecto educativo y en las actividades generales del centro atendiendo a criterios de mejora de la calidad, atención a la diversidad, prevención de problemas de aprendizaje y convivencia.
D3	Potenciar la capacidad para el trabajo en entornos cooperativos y pluridisciplinarios

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Comprender los procesos de interacción educativa en el aula y los procesos cognitivos, metacognitivos y afectivo-motivacionales que subyacen al aprendizaje, y planificar y aplicar estrategias para su promoción.	B3 B8 B9	C2 C5	D3
Diseñar propuestas de actuación educativa para alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, acordes con la organización del centro docente.	B3 B7 B8 B9	C4 C5 C9	D3

Contenidos

Tema	
1. FUNDAMENTOS DEL COMPORTAMIENTO HUMANO, DESARROLLO Y EDUCACIÓN	1.1. Conceptualización del desarrollo, factores, teorías.
2. PSICOLOGÍA EVOLUTIVA	2.1. Cambios corporales y desarrollo en la adolescencia. 2.2. Desarrollo cognitivo en la adolescencia. 2.3. Desarrollo afectivo-social en la adolescencia
3. PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN	3.1. Enfoques conductuales del aprendizaje en la Educación Secundaria. 3.2. Enfoques cognitivos y socio-culturales del aprendizaje en la Educación Secundaria. 3.3. Factores Intrapersonales del Aprendizaje: procesos y estrategias de aprendizaje, motivación educativa, autoconcepto y procesos metacognitivos. 3.4. Factores Interpersonales del Aprendizaje: la interacción alumno-alumno y la interactividad profesor-alumnos
4. DIFICULTADES DE APRENDIZAJE E INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA	4.1. Descripción, evaluación e intervención.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	8.5	0	8.5
Trabajo tutelado	6	41	47
Resolución de problemas de forma autónoma	6	40	46
Examen de preguntas objetivas	1	10	11

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Exposición por parte de las profesoras de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante
Trabajo tutelado	Resolución de actividades, estudio de casos, elaboración de documentos sobre la temática de la materia bajo la dirección de las docentes. Se realizará tanto de forma individual como utilizando técnicas grupales participativas.
Resolución de problemas de forma autónoma	Actividades relacionadas con la materia en las que se plantean problemas o ejercicios para resolver de forma autónoma

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Trabajo tutelado	Se proporcionarán directrices para el desarrollo de los trabajos de aula, se resolverán dudas y se discutirán las iniciativas planteadas por el alumnado durante la realización de actividades.
Resolución de problemas de forma autónoma	Resolución de dudas sobre los problemas o ejercicios relacionados con la materia para resolver de forma autónoma individualmente o en grupo

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Trabajo tutelado	Actividades y prácticas a resolver en clase y asistencia y participación del alumnado	40	B3 B7 B9	C2 C4 C5 C9	D3

Resolución de problemas de forma autónoma	Actividades relacionadas con la materia en las que se plantean problemas o ejercicios para resolver de forma autónoma	30	B9	C2 C4	D3
Examen de preguntas objetivas	Preguntas sobre los contenidos del temario	30	B3 B7 B8 B9	C2 C5	

Otros comentarios sobre la Evaluación

EVALUACIÓN CONTINUA

Este máster tiene la modalidad de enseñanza presencial, por lo tanto la asistencia a clase y la realización de los trabajos de aula son obligatorios para la evaluación continua. Esta asistencia debe ser por lo menos del 80% estando admitido faltar al 20 % de la presencialidad.

Para superar la materia será preciso que los estudiantes obtengan tanto en la prueba tipo test como en los trabajos tutelados y autónomos como mínimo un 50% de la calificación en ese apartado.

EVALUACIÓN GLOBAL

El alumnado que no pueda seguir la evaluación continua realizará una prueba de los contenidos de la materia, en la fecha marcada en el calendario del máster para los exámenes oficiales. Esta prueba supondrá el 100% de la nota final. Los pormenores y características de dicha prueba serán concretadas por el profesorado el día de la presentación de la materia o cuando se haga la consulta personalmente.

Aquellos estudiantes que no superen las pruebas o actividades objeto de evaluación podrán recuperarlas en la convocatoria de julio, en las que se evaluarán las competencias no adquiridas en la 1ª oportunidad.

Podrán consultarse las fechas oficiales de evaluación de la materia en la web del Máster en el espacio 'exámenes'

En coherencia con el carácter inclusivo que caracteriza a la Facultad de Educación y Trabajo social, esta guía podrá ser adaptada para atender a las necesidades específicas de apoyo educativo que presente o alumnado adscrito al programa PIUNE (PAT).

USO DE HERRAMIENTAS DE IA

El empleo de herramientas de IA en las actividades de evaluación de esta asignatura deberá ajustarse a un uso responsable, ético y transparente, conforme a las directrices de la FETS (Normativa e formularios de la Facultad de Educación e Trabajo Social) y a la Normativa que establezca la UVigo

Fuentes de información

Bibliografía Básica

- Coll, C. (Coord.), **Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la Educación Secundaria**, Graó, 2010
- López-Escribano, C., Aguado-Orea, J y Solbes-Canales, I., **Psicología de la Educación**, Síntesis, 2020
- Martín, C. y Navarro, J. I., **Psicología del desarrollo para docentes.**, Pirámide, 2009
- Martín, C. y Navarro, J.I. (Coords.), **Psicología para el profesorado de Educación Secundaria y Bachillerato**, Pirámide, 2011
- Shaffer, D.R. y Kipp, K., **Psicología del Desarrollo. Infancia y Adolescencia**, 7ª, CENGAGE Learning, 2007

Bibliografía Complementaria

- Berger, S. K., **Psicología del desarrollo. Infancia y Adolescencia**, Panamericana, 2016
- Coll, C., Palacios, J. y Marchesi, A. (Comps), **Desarrollo psicológico y educación, 2. Psicología de la Educación**, Alianza, 2001
- García-Madruga, J.A. y Delval, J., **Psicología del Desarrollo I**, 1ª, UNED, 2010
- González-Pienda, J.A., González, R., Núñez, J.C. y Valle, A., **Manual de Psicología de la Educación**, Pirámide, 2002
- Herrera clavero, F. y Ramírez Salguero, M. I., **Psicología de la Educación**, Universidad de Granada, 2021
- Martín, C. y Navarro, J.I., **Psicología de la educación para docentes**, Pirámide, 2010
- Palacios, J, Marchesi, A. y Coll, C. (Comps.), **Desarrollo psicológico y educación: Vol. I. Psicología Evolutiva**, Alianza, 1999
- Santrock, J.W, **Psicología de la Educación**, McGraw-Hill, 2006
- Santrock, J.W., **Psicología del desarrollo**, McGraw-Hill., 2011

Recomendaciones

Otros comentarios

Esta materia se enmarca en una Facultad comprometida con la sostenibilidad del entorno y de las personas. Atendiendo a esta filosofía, esta materia promoverá prácticas educativas en base a materiales de bajo impacto ambiental en coherencia con los principios de sostenibilidad (ODS).

DATOS IDENTIFICATIVOS**Diseño Curricular y Organización de Centros Educativos**

Asignatura	Diseño Curricular y Organización de Centros Educativos			
Código	002M066V02103			
Titulación	Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad: Ciencias Experimentales. Matemáticas y Tecnología			
Descriptor	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	4.5	OB	1	1c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Didáctica, organización escolar y métodos de investigación			
Coordinador/a	Sánchez Martínez, María Cristina			
Profesorado	Sánchez Martínez, María Cristina			
Correo-e	c.sanchez@uvigo.es			
Web	http://http://mpe.uvigo.es/index.php?lang=es			
Descripción general	El Máster de Educación Secundaria obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas de la Universidad de Vigo es de tipo profesionalizante y tiene carácter oficial. Por tanto este máster, como los de su clase, desembocará en la adquisición de un título universitario del área de Educación. La formación en este máster está orientada a capacitar a los licenciados, arquitectos, inxeneiros y graduados en áreas específicas (geografía e histórica, tecnología e informática, etc.) para desarrollar la labor como profesores/las de secundaria. Su contenido curricular en el plano de estudios se agrupa alrededor de tres módulos (común, específico y prácticum), con un total de 60 créditos anuales. La materia de Diseño Curricular y Organización de Centros Educativos forma parte del módulo común, tiene carácter obligatorio y cuenta con 4,5 créditos ECTS.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
B1	Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente.
B2	Conocer el bloque de conocimientos didácticos que hay alrededor de los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos.
B3	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 a la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
B4	Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla a los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.
B5	Contextualizar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo.
B6	Diseñar y desarrollar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.
B7	Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje, con especial atención a la equidad, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto a los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.
B10	Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación y cultura en el entorno en el que está situado.
B16	Trabajar en equipo con otros profesionales de la educación, enriqueciendo su formación
B17	Desarrollar hábitos y actitudes para aprender a aprender a lo largo de su posterior desarrollo profesional.
B18	Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas a entornos educativos noticias o poco conocidos.

C4	Identificar y planificar la resolución de situaciones educativas que afectan a los estudiantes con diferentes capacidades y ritmos de aprendizajes.
C9	Participar en la definición del proyecto educativo y en las actividades generales del centro atendiendo a criterios de mejora de la calidad, atención a la diversidad, prevención de problemas de aprendizaje y convivencia.
C13	Conocer y aplicar recursos y estrategias de educación en el respeto y valor de la diversidad lingüística y sus implicaciones educativas.
C17	Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares
C18	Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias correspondientes.
C19	Transformar los currículos en programas de actividades y de trabajo.
C20	Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos.
C22	Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
C23	Conocer estrategias y procedimientos de evaluación y entender la evaluación como un procedimiento de regulación del aprendizaje y estímulo al esfuerzo.
C27	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.
C31	Participar en las propuestas de mejora nos distintos ámbitos de actuación a partir de la reflexión sobre la práctica
D1	Utilizar bibliografía y herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos generales y específicos, incluyendo el acceso por Internet.
D2	Gestionar de forma excelente el tiempo de trabajo y organizar los recursos disponibles, estableciendo prioridades, caminos alternativos e identificando errores lógicos en la toma de decisiones.
D3	Potenciar la capacidad para el trabajo en entornos cooperativos y pluridisciplinarios

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Identificar y promover modelos de liderato democráticos.	B3 B6 B7 B16	C9	D2 D3
Ser capaz de promover el trabajo en grupo.	B16	C9	D3
Diseñar y desarrollar proyectos educativos y unidades de programación que permitan adaptar el currículum oficial al contexto sociocultural	B2 B3 B4 B5 B7 B18	C4 C13 C19 C27	D1 D2 D3
Crear diseños curriculares según diferentes modelos, proyectando en cada caso la toma de decisiones de una forma auto-reflexiva y crítica.	B3 B5 B6 B7 B10	C4 C9 C13 C17 C22 C23 C27 C31	D1 D2 D3
Programar e implementar procesos de evaluación: conocimiento y habilidad de implementación en procesos evaluativos.	B1 B3 B4 B16 B17	C4 C9 C18 C31	D1 D2 D3
Utilizar diferentes metodologías en función del proceso de E-A adecuando sus características en funciones de los diferentes contextos o situaciones.	B1 B2 B4 B6 B10 B17	C13 C19 C27 C31	D1 D2 D3
Construir, seleccionar y evaluar materiales didácticos adecuando éstos al saber hacer del alumnado	B1 B2 B7	C13 C19 C20	D1 D2 D3
Dominar las diferentes técnicas y tipos de evaluación y responsabilizarse con los procesos evaluativos.	B2 B3 B4 B10 B18	C4 C27 C31	D1 D2 D3

Contenidos

Tema

Bases conceptuales del ámbito de la didáctica:	Modelos de enseñanza y de currículo. Modelos de liderazgo en educación y trabajo en equipo.
Estructura curricular y organizativa:	Legislación educativa: Decretos del currículum. Organización académica y administrativa, y dirección.
Componentes didácticos y organizativos (diseño didáctico):	objetivos, competencias, contenidos, actividades, metodología, principios y estrategias, recursos didácticos, organización del aula, evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, etc.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	10	35	45
Resolución de problemas de forma autónoma	4	25	29
Trabajo tutelado	3	16	19
Prácticas con apoyo de las TIC	2	10.5	12.5
Aprendizaje colaborativo.	1	4	5
Examen de preguntas objetivas	0.25	0	0.25
Portafolio/dossier	0.25	0	0.25
Estudio de casos	1.5	0	1.5

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Exposición oral de la docente apoyada en recursos didácticos, particularmente en medios audiovisuales y TIC, así como en diferentes estrategias dirigidas a *acaptar la atención del alumnado y a motivarlo.
Resolución de problemas de forma autónoma	Realización de actividades en el aula. Su desarrollo estará vinculado con los contenidos nucleares de la materia.
Trabajo tutelado	Elaboración de manera individual o en pequeño grupo de trabajo/*s sobre la temática de la materia.
Prácticas con apoyo de las TIC	Desarrollo de diferentes actividades autónomas apoyándose en medios digitales.
Aprendizaje colaborativo.	Elaboración en pequeños grupos de tareas académicas para afondar en su propio aprendizaje.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Atención docente ante las dudas surgidas en el estudiantado, así como la aclaración específica sobre los contenidos impartidos.
Trabajo tutelado	Atención individualizada o en grupo para el desarrollo de pequeños trabajos relativos a la temática de la materia.
Aprendizaje colaborativo.	Atención en grupo para el desarrollo de las tareas solicitadas

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Resolución de problemas de forma autónoma	Se valorarán la implicación y adecuación de actividades relacionadas con la parte teórica y práctica de la materia desenvueltas por el alumno/la en el aula. Hasta 2 *ptos.	20	B1 B2 B7 B16 B17	C13 C17 C27	D1 D3
Trabajo tutelado	En la valoración de pequeños trabajos/actividades se tendrá en cuenta el grado de adecuación a las consignas dadas por la/el docente, y se considerará la calidad de los mismos/las. Hasta 3,5 *ptos.	35	B3 B4 B5 B6 B10	C4 C9 C18 C19 C20 C22 C23 C27 C31	D2

Aprendizaje colaborativo.	Se valorará la capacidad de trabajar en grupo y resolver las tareas solicitadas. Hasta 1,5 *ptos.	15	B3 B4 B5 B6	C4 C9 C18 C19 C20 C22 C23 C27 C31	D2
Examen de preguntas objetivas	Se valorará el grado de conocimientos objetivos demostrados por el estudiantado. Hasta 1,5 *ptos.	15	B1 B2	C17 C18	D2
Portafolio/dossier	Se valorará el cumplimiento de las fechas de entrega comunicadas, la sistematización/ organización y calidad del contenido recogido, así como su amplitud. Hasta 0,25 *ptos.	2.5	B1 B2 B4 B17	C13 C17 C27 C31	D2
Estudio de casos	Se valorará la capacidad de resolución de situaciones/casos en entornos educativos de la E. Secundaria. Hasta 1,25 *ptos.	12.5	B3 B17 B18	C4 C17	D3

Otros comentarios sobre la Evaluación

- Los plazos de las entregas de las actividades, trabajos, etc. serán comunicados por el profesorado en la clase y/o en la plataforma de teledocencia empleada en la materia y también es necesario cumplirlos para ser calificados en la evaluación continua o final.

- El alumnado que no supere la materia por evaluación continua tendrá una prueba de evaluación, alrededor de los contenidos nucleares de la materia, en la fecha marcada en el calendario del máster para los exámenes oficiales. Cabe resaltar que esta prueba estará compuesta de un trabajo (30%) y un examen (70%), teniendo que obtener al menos el 50% de la puntuación en cada una para realizar el cómputo. En caso de superar una de las pruebas de la materia (trabajo o examen) se conservará su calificación dentro del incluso curso académico, pero en el acta académica figurará como no superada y se colocará el promedio resultante de la puntuación global obtenida (atendiendo previamente su respectiva ponderación).

Más información sobre el proceso de evaluación así como sobre el tipo de examen, las orientaciones para la realización del trabajo, fecha de entrega, etc. será facilitada bajo demanda del alumnado que precise, al no poder superar la materia por evaluación continua.

En la web del máster pueden consultarse las fechas del examen oficial, lugares, horas, etc: <http://mpe.uvigo.es/gl/>

Las partes de la materia superadas en la 1ª oportunidad, no serán objeto de evaluación en la 2ª, considerándose, por lo tanto, como aprobadas en ese curso académico.

Otras observaciones

En coherencia con el carácter inclusivo que caracteriza la Facultad de Educación y Trabajo social, esta guía podrá ser adaptada para atender a las necesidades específicas de apoyo educativo que presente alumnado adscrito al programa PIUNE (PAT)

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Canton Mayo, I.; Pino Juste, M., **Organización de centros educativos en la sociedad del conocimiento**, Alianza, 2013

Domingo Segovia, J.; Pérez Ferra, M. (Coords.), **Aprendiendo a enseñar (Manual + Prácticas)**, Pirámide, 2017

Jiménez-Rodríguez, M.A, **El diseño de unidades didácticas hoy: la alienación del currículo al servicio de los aprendizajes**, Tirant lo Blanch, 2019

Bibliografía Complementaria

Olaz Capitán, A. J., **Cómo trabajar en equipo a través de competencias**, Narcea, 2016

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Desarrollo Psicológico del Aprendizaje en la Enseñanza Secundaria/O02M066V02102

Otros comentarios

Esta materia se enmarca en una Facultad comprometida con la sostenibilidad del entorno y de las personas. Atendiendo a esta filosofía, esta materia promoverá prácticas educativas en base a materiales de bajo impacto ambiental en coherencia con los principios de sostenibilidad (ODS).

DATOS IDENTIFICATIVOS**Sistema Educativo y Educación en Valores**

Asignatura	Sistema Educativo y Educación en Valores			
Código	O02M066V02104			
Titulación	Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad: Ciencias Experimentales. Matemáticas y Tecnología			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3.5	OB	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Análisis e intervención psicosocioeducativa			
Coordinador/a	Carrera Fernández, María Victoria			
Profesorado	Carrera Fernández, María Victoria Fernández Simo, Jesús Deibe			
Correo-e	mavicarrera@uvigo.es			

----- GUÍA DOCENTE NO PUBLICADA -----

DATOS IDENTIFICATIVOS**La Ciencia y su Metodología para Profesorado de Educación Secundaria**

Asignatura	La Ciencia y su Metodología para Profesorado de Educación Secundaria			
Código	002M066V02201			
Titulación	Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad: Ciencias Experimentales. Matemáticas y Tecnología			
Descriptor	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Física aplicada			
Coordinador/a	Vázquez Dorrio, José Benito			
Profesorado	Vázquez Dorrio, José Benito			
Correo-e	bvazquez@uvigo.es			
Web	http://moovi.uvigo.gal/			
Descripción general	La ciencia y su metodología para profesorado de educación secundaria es una materia obligatoria de especialidad con unos contenidos relacionados con la construcción del conocimiento científico a lo largo de la Historia (evolución e incidencia social), epistemología de la ciencia, el trabajo científico y su metodología, la relación Ciencia-Tecnología-Sociedad y sus repercusiones socioambientales, todo ello en su contexto del proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos científicos de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
B4	Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla a los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.
B16	Trabajar en equipo con otros profesionales de la educación, enriqueciendo su formación
B17	Desarrollar hábitos y actitudes para aprender a aprender a lo largo de su posterior desarrollo profesional.
C1	Conocer las características de los estudiantes, sus contextos sociales y motivaciones.
C3	Elaborar propuestas basadas en la adquisición de conocimientos, destrezas y aptitudes intelectuales y emocionales.
C4	Identificar y planificar la resolución de situaciones educativas que afectan a los estudiantes con diferentes capacidades y ritmos de aprendizajes.
D1	Utilizar bibliografía y herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos generales y específicos, incluyendo el acceso por Internet.
D2	Gestionar de forma excelente el tiempo de trabajo y organizar los recursos disponibles, estableciendo prioridades, caminos alternativos e identificando errores lógicos en la toma de decisiones.
D3	Potenciar la capacidad para el trabajo en entornos cooperativos y pluridisciplinarios

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla a los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursadas.	B4	C1	D1
	B16	C3	D2
	B17	C4	D3
Trabajar en equipo con otros profesionales de la educación, enriqueciendo su formación.	B4	C1	D1
	B17	C3	D2
		C4	D3

Desarrollar hábitos y actitudes para aprender a aprender a lo largo de su posterior desarrollo profesional.	B16 B17	C1 C3 C4	D1 D2 D3
Promover acciones de educación emocional, en valores y formación ciudadana.	B16 B17	C1	D2 D3
Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización.	B4 B16 B17		D1 D2 D3
Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.	B4 B16 B17		D1 D2 D3
Acreditar un buen dominio de la expresión oral y escritura en la práctica docente.	B4 B16 B17	C4	D1
Utilizar bibliografía y herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos generales y específicos, incluyendo el acceso por Internet.			D1 D2
Gestionar de forma excelente el tiempo de trabajo y organizar los recursos disponibles, estableciendo prioridades, caminos alternativos e identificando errores lógicos en la toma de decisiones.	B4 B16 B17	C3 C4	D2 D3
Potenciar la capacidad para el trabajo en entornos cooperativos y pluridisciplinarios	B4 B16 B17	C3 C4	D1 D2 D3

Contenidos

Tema	
La construcción del conocimiento científico y tecnológico en el decurso de la historia. Evolución e incidencia social	Historia de la ciencia y de la tecnología Evolución de las ideas y evolución social Concepciones y percepciones científico-técnicas
Epistemología de la ciencia	¿Qué es la ciencia? Consideraciones sociales Estudios sociales y sociológicos La perspectiva de género: estudios de ciencia y género
El trabajo científico y su metodología	Metodologías científicas en el aula El contexto de las ciencias y de la tecnología en la Educación Secundaria obligatoria El contexto de las ciencias y de la tecnología en el Bachillerato
Relaciones Ciencia- Tecnología-Sociedad y repercusiones socioambientales	Repercusiones medioambientales de la CT Informes, estudios y recursos Ciencia ciudadana

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Trabajo tutelado	2	7	9
Lección magistral	9	45	54
Prácticas con apoyo de las TIC	4	8	12

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Trabajo tutelado	Realización de tareas tuteladas
Lección magistral	Presentación de la materia y exposición de contenidos
Prácticas con apoyo de las TIC	Utilización de las TIC para realizar tareas programadas

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Tiempo reservado por cada docente para atender y resolver las dudas del alumnado. La atención puede ser individual o en grupos reducidos, de acuerdo con el carácter de la atención y tiene lugar normalmente en el gabinete del/la docente o en el aula si es preciso. En estas actividades el/la docente tiene como función orientar y guiar el proceso de aprendizaje del alumnado y ayudarlo a realizar con éxito el correspondiente trabajo autónomo. El profesorado indica los primeros días de clase el lugar, día y horas para esa atención personalizada. Para todas las modalidades de docencia, las sesiones de tutorización podrán realizarse por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, foros de MooVi, ...) bajo la modalidad de concertación previa.

Trabajo tutelado	Tiempo reservado por cada docente para atender y resolver las dudas del alumnado. La atención puede ser individual o en grupos reducidos, de acuerdo con el carácter de la atención y tiene lugar normalmente en el gabinete del/la docente o en el aula si es preciso. En estas actividades el/la docente tiene como función orientar y guiar el proceso de aprendizaje del alumnado y ayudarlo a realizar con éxito el correspondiente trabajo autónomo. El profesorado indica los primeros días de clase el lugar, día y horas para esa atención personalizada. Para todas las modalidades de docencia, las sesiones de tutorización podrán realizarse por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, foros de MooVi, ...) bajo la modalidad de concertación previa.
Prácticas con apoyo de las TIC	Tiempo reservado por cada docente para atender y resolver las dudas del alumnado. La atención puede ser individual o en grupos reducidos, de acuerdo con el carácter de la atención y tiene lugar normalmente en el gabinete del/la docente o en el aula si es preciso. En estas actividades el/la docente tiene como función orientar y guiar el proceso de aprendizaje del alumnado y ayudarlo a realizar con éxito el correspondiente trabajo autónomo. El profesorado indica los primeros días de clase el lugar, día y horas para esa atención personalizada. Para todas las modalidades de docencia, las sesiones de tutorización podrán realizarse por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, foros de MooVi, ...) bajo la modalidad de concertación previa.

Evaluación						
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Trabajo tutelado	Se evaluarán mediante evaluación continua con pruebas de trabajo escrito, escrito/oral y escrito/oral/experimental. Se contemplará la posibilidad de que varios de los trabajos presentados sean calificados por el propio alumnado en un proceso de evaluación por pares mediante una rúbrica. Los criterios de calificación estarán ponderados entre la asistencia y participación (40%) y las mencionadas tareas de evaluación continua (60%). RESULTADOS PREVISTOS EN LA MATERIA: Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla a los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursadas. Trabajar en equipo con otros profesionales de la educación, enriqueciendo su formación. Desarrollar hábitos y actitudes para aprender a aprender a lo largo de su posterior desarrollo profesional. Promover acciones de educación emocional, en valores y formación ciudadana. Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización. Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas. Acreditar un buen dominio de la expresión oral y escritura en la práctica docente. Utilizar bibliografía y herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos generales y específicos, incluyendo el acceso por Internet. Gestionar de forma excelente el tiempo de trabajo y organizar los recursos disponibles, estableciendo prioridades, caminos alternativos e identificando errores lógicos en la toma de decisiones. Potenciar la capacidad para el trabajo en entornos cooperativos y pluridisciplinarios.	40	B4	C1	D1	
			B16	C3	D2	
			B17	C4	D3	
Lección magistral	Se evaluarán mediante evaluación continua con pruebas de trabajo escrito, escrito/oral y escrito/oral/experimental. Se contemplará la posibilidad de que varios de los trabajos presentados sean calificados por el propio alumnado en un proceso de evaluación por pares mediante una rúbrica. Los criterios de calificación estarán ponderados entre la asistencia y participación (40%) y las mencionadas tareas de evaluación continua (60%). RESULTADOS PREVISTOS EN LA MATERIA: Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla a los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursadas. Trabajar en equipo con otros profesionales de la educación, enriqueciendo su formación. Desarrollar hábitos y actitudes para aprender a aprender a lo largo de su posterior desarrollo profesional. Promover acciones de educación emocional, en valores y formación ciudadana. Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización. Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas. Acreditar un buen dominio de la expresión oral y escritura en la práctica docente. Utilizar bibliografía y herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos generales y específicos, incluyendo el acceso por Internet. Gestionar de forma excelente el tiempo de trabajo y organizar los recursos disponibles, estableciendo prioridades, caminos alternativos e identificando errores lógicos en la toma de decisiones. Potenciar la capacidad para el trabajo en entornos cooperativos y pluridisciplinarios.	40	B4	C1	D1	
			B16	C3	D2	
			B17	C4	D3	

Prácticas con apoyo de las TIC	Se evaluarán mediante evaluación continua con pruebas de trabajo escrito, escrito/oral y escrito/oral/experimental. Se contemplará la posibilidad de que varios de los trabajos presentados sean calificados por el propio alumnado en un proceso de evaluación por pares mediante una rúbrica. Los criterios de calificación estarán ponderados entre la asistencia y participación (40%) y las mencionadas tareas de evaluación continua (60%). RESULTADOS PREVISTOS EN LA MATERIA: Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla a los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursadas. Trabajar en equipo con otros profesionales de la educación, enriqueciendo su formación. Desarrollar hábitos y actitudes para aprender a aprender a lo largo de su posterior desarrollo profesional. Promover acciones de educación emocional, en valores y formación ciudadana. Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización. Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas. Acreditar un buen dominio de la expresión oral y escritura en la práctica docente. Utilizar bibliografía y herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos generales y específicos, incluyendo el acceso por Internet. Gestionar de forma excelente el tiempo de trabajo y organizar los recursos disponibles, estableciendo prioridades, caminos alternativos e identificando errores lógicos en la toma de decisiones. Potenciar la capacidad para el trabajo en entornos cooperativos y pluridisciplinarios.	20	B4 B16 B17	C1 C3 C4	D1 D2 D3
--------------------------------	--	----	------------------	----------------	----------------

Otros comentarios sobre la Evaluación

Se propone una Evaluación Continua (EC) basada en la asistencia a clases y la calidad de los resultados asociados a las tareas propuestas que se realizará fundamentalmente a través de la plataforma MooVi de la Universidad de Vigo. Varios de los trabajos presentados serán calificados por los propios alumnos en un proceso de evaluación por pares mediante una rúbrica.

Para que el alumnado sea evaluado mediante evaluación continua deberá asistir al 80% de las clases de la materia. Si el alumnado falta más del 20%, pierde el derecho a la evaluación continua y debe ir a la Evaluación Global (ordinaria o extraordinaria) donde será evaluado mediante un examen u otra prueba. Las personas que opten por la evaluación continua y no la superen no tendrán derecho a una segunda evaluación mediante examen u otra prueba en la convocatoria ordinaria y deberán presentarse en la convocatoria extraordinaria.

Evaluación Global (EG):

Aquel alumnado que no pueda cumplir con el método de evaluación continua (EC) descrito podrá acogerse en plazo a una única evaluación global, entendiendo por tal la que se realiza en un solo acto académico, la cual podrá incluir tantas pruebas como sean necesarias para acreditar que el alumnado adquirió la totalidad de los Resultados de Formación y Aprendizaje descritos en la presente Guía Docente.

Las fechas, horario y lugar de las pruebas de evaluación se pueden consultar en la web del Máster: <http://mpe.uvigo.es/>

Fuentes de información

Bibliografía Básica

BARONA, J. LL., **Ciencia e Historia**, 1, Seminari d'Estudis sobre la Ciència,, 1994
 ÁLVAREZ LIRES, M.; NUÑO, T. ; SOLSONA, N. Madrid: , 2003., **Las científicas y su historia en el aula.**, 1, Síntesis, 2003
 ÁLVAREZ LIRES, M., **Papel de la Historia de las Ciencias en la enseñanza de la Química: situación actual y perspectivas**, 1ª, ICE Universidad de Zaragoza, 2000
 QUINTANILLA, M.; DAZA, S.; CABRERA, G., **Historia y Filosofía de la Ciencia**, 1ª, Bellaterra Ltda., 2014

Bibliografía Complementaria

M.F. Costa, P. Pombo, B.V. Dorrió, **Hands-on Science. Science Communication with and for Society**, 2014
 M.F. Costa, B.V. Dorrió, **Hands-on Science. Brightening our future**, 2015
 Costa MF, Dorrió BV, Trna J, Trnova E, **Hands-on. The Heart of Science Education**, 2016
 Costa MFM, Dorrió BV, **Hands-on Science. Growing with Science**, 2017
 Costa MF, Dorrió BV, Fernandez Novell JM, **Hands-on Science. Advancing Science. Improving Education**, 2018
 Costa MF, Dorrió BV, Minakova K, **Hands-on Science. Innovative Education in Science and Technology**, 2019
 Costa MF, Dorrió BV, **Hands-on Science. Science Education. Discovering and understanding the wonders of Nature**, 2020
 Costa MF, Dorrió BV, **Hands-on Science Education Activities □ Challenges and Opportunities of Distant and Online Teaching and Learning**, 2021

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Didáctica de la Tecnología e Informática en la Educación Secundaria/O02M066V02211

Investigación e Innovación en la Educación Secundaria/O02M066V02205

Tecnología e Informática para el Profesorado de Educación Secundaria/O02M066V02208

Diseño de Investigaciones y Propuestas Innovadoras en Ciencias Experimentales/V02M066V01206

Organización del Aula-Taller de Tecnología/O02M066V02212

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Didáctica de la Tecnología e Informática en la Educación Secundaria/O02M066V02211

Investigación e Innovación en la Educación Secundaria/O02M066V02205

Tecnología e Informática para el Profesorado de Educación Secundaria/O02M066V02208

Diseño de Investigaciones y Propuestas Innovadoras en Ciencias Experimentales/O02M066V02206

Organización del Aula-Taller de Tecnología/O02M066V02212

Otros comentarios

El desarrollo de la materia combina actividades individuales, en pequeño grupo y en gran grupo e incluye la realización de tareas relacionadas con las competencias académicas y profesionales.

Se realizarán actividades de diverso formato fuera del aula como complemento de las presentaciones por parte del profesorado. Es importante leer previamente el material proporcionado por el profesorado y que está a disposición del alumnado en la plataforma MooVi, a utilizar como herramienta de aprendizaje autorregulado o en actividades de Aprendizaje Basado en Proyectos.

Se llevará a cabo una evaluación continua basada en la asistencia a las clases magistrales y en la calidad de los resultados asociados a las tareas propuestas que se realizarán esencialmente a través de la plataforma MooVi de la Universidad de Vigo, en un contexto de aprendizaje gamificado, autorregulado o en actividades de Clase Invertida.

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Investigación e Innovación en la Educación Secundaria				
Asignatura	Investigación e Innovación en la Educación Secundaria			
Código	O02M066V02205			
Titulación	Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad: Ciencias Experimentales. Matemáticas y Tecnología			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua Impartición	Gallego			
Departamento	Matemáticas			
Coordinador/a	Loureiro García, Marcos			
Profesorado	Loureiro García, Marcos			
Correo-e	maloureiro@uvigo.gal			
Web	http://https://moovi.uvigo.gal/			
Descripción general	Formación inicial en investigación e innovación en la Educación Secundaria para futuros *pofesores de matemática y tecnología de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código				
C24	Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialización cursada.			
C27	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.			

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
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.	C24 C27

Contenidos

Tema				
Investigación educativa	Metodologías y técnicas básicas de investigación y evaluación educativa. Tipos de diseño de investigación.			
Innovación educativa	Posibilidades de las nuevas tecnologías en la investigación educativa. Estrategias de innovación en la enseñanza de las ciencias.			

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	2.5	10	12.5
Prácticas de laboratorio	5	20	25
Trabajo tutelado	2.5	10	12.5
Presentación	5	20	25

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	
Prácticas de laboratorio	Entrevistas que el alumno mantiene con el profesorado de la materia para asesoramiento/desarrollo de actividades de la materia y del proceso de aprendizaje.
Trabajo tutelado	El estudiante, de manera individual o en grupo, elabora un documento sobre la temática de la materia o prepara seminarios, investigaciones, memorias, ensayos, resúmenes de lecturas, conferencias, etc. Generalmente se trata de una actividad autónoma de los estudiantes que incluye la búsqueda y recogida de información, lectura y manejo de bibliografía, redacción...
Presentación	El estudiante desarrolla ejercicios o proyectos en el aula bajo las directrices y supervisión del profesor. Puede estar vinculado su desarrollos con actividades autónomas del estudiante.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Presentación	El estudiante desarrolla ejercicios o proyectos en el aula bajo las directrices y supervisión del profesor. Puede estar vinculado su desarrollos con actividades autónomas del estudiante.
Prácticas de laboratorio	Entrevistas que el alumno mantiene con el profesorado de la materia para asesoramiento/desarrollo de actividades de la materia y del proceso de aprendizaje.
Trabajo tutelado	El estudiante, de manera individual o en grupo, elabora un documento sobre la temática de la materia o prepara seminarios, investigaciones, memorias, ensayos, resúmenes de lecturas, conferencias, etc. Generalmente se trata de una actividad autónoma del/*s estudiante/*s que incluye la búsqueda y recogida de información, lectura y manejo de bibliografía, redacción...
Lección magistral	

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Lección magistral	Mediante un registro valoraremos la asistencia. Cero puntos a quien tenga el mínimo de asistencia (80%) y máxima puntuación a quien tenga el máximo de asistencia (100%)	15	
Prácticas de laboratorio	En este apartado se valorarán: - la asistencia a las sesiones, - la participación en las sesiones, - el carácter proactivo del alumnado. - la realización de actividades en el aula	35	C24 C27
Trabajo tutelado	Trabajo relativo a la investigación educativa en el que se planeará una investigación y se analizarán los datos obtenidos.	20	C24 C27
Presentación	Trabajo relativo a innovación educativa.	30	C24 C27

Otros comentarios sobre la Evaluación

- Todo el alumnado, asista o no a clase, tiene derecho a ser evaluado (mediante un examen o del modo que se indique).
- De no superar la materia en la primera convocatoria (mayo-junio), las competencias no adquiridas serán evaluados en la segunda convocatoria (junio-julio).
- Las partes de la materia superadas en al 1ª convocatoria, no serán objeto de evaluación en la 2ª convocatoria, considerándose, por tanto, como aprobadas en ese curso académico.

EVALUACIÓN CONTINUA -ALUMNADO ASISTENTE (1ª CONVOCATORIA):

- Todos los estudiantes deberán entregar los trabajos indicados
- Si un estudiante no realiza alguna de las entregas, se le asignará una cualificación de 0 puntos en esas pruebas.

EVALUACIÓN CONTINUA - ALUMNADO ASISTENTE (2ª CONVOCATORIA):

De no superar la materia en la primera convocatoria, las competencias no adquiridas serán evaluadas en la segunda convocatoria. Se conservará la nota de la evaluación continua para la segunda convocatoria, por lo que no se admitirán trabajos ni exposiciones fuera del plazo establecido.

EVALUACIÓN GLOBAL - ALUMNADO NO ASISTENTE

El alumnado no asistente deberá realizar las mismas entregas que el alumnado asistente. El porcentaje relativo a

asistencia/participación/carácter proactivo en el aula, podrá ser evaluado con una defensa de los trabajos ante el docente de la materia.

Aquel alumnado que por circunstancias justificadas no pueda asistir regularmente a clases deberá comunicarlo al profesorado. La evaluación a adoptar con este será una prueba escrita del 50% de la puntuación y tendrá preguntas de tipo teórico y práctico alrededor de los contenidos nucleares de la materia. Además deberá entregar los trabajos de investigación-innovación y realizar su exposición el mismo día del examen que equivale al 50% restante de la nota.

Las fechas oficiales de las pruebas se puede consultar en la página web de la Facultad (<http://fcced.uvigo.es/gl/docencia/exames>).

En coherencia con el carácter inclusivo que caracteriza a la Facultad de Educación e Trabajo social, esta guía podrá ser adaptada para atender las necesidades específicas de apoyo educativo que presente el alumnado adscrito al programa PIUNE (PAT).

El uso de herramientas de IA en las actividades de evaluación de esta asignatura debe cumplir con un uso responsable, ético y transparente, de acuerdo con las directrices FETS (<https://fcce.uvigo.es/gl/o-centro/normativa-e-formularios/#normativa>) y el Reglamento establecido por la UVigo.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bell, J, **Como hacer tu primer trabajo de investigación**, Gedisa, 2020

Martín Nieto, Rebeca.; Marcos Calvo, Miguel Ángel.; Gomes-Franco e Silva, Flávia, **Innovación Educativa. Martín Nieto, Rebeca.; Marco**, Dykinson, 2021

Bernabeu Farrús, **Investigación educativa: Una competencia profesional para la intervención. Análisis de casos**, UOC, 2020

Blaxter, Lorraine / Hughes, Christina / Tight, Malcolm, **Cómo se hace una investigación**, Gedisa, 2001

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones

Otros comentarios

Esta materia se enmarca en una Facultad comprometida con la sustentabilidad del medio y de las personas. Atendiendo a esta filosofía, esta materia promoverá prácticas educativas en base a materiales de bajo impacto ambiental en coherencia con los principios de sustentabilidad (ODS).

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Diseño de Investigaciones y Propuestas Innovadoras en Ciencias Experimentales				
Asignatura	Diseño de Investigaciones y Propuestas Innovadoras en Ciencias Experimentales			
Código	O02M066V02206			
Titulación	Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad: Ciencias Experimentales. Matemáticas y Tecnología			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua	#EnglishFriendly			
Impartición	#PortuguêsAmigável Castellano Gallego			
Departamento	Matemáticas			
Coordinador/a	Valente da Silva Couto, Maria Joao			
Profesorado	Valente da Silva Couto, Maria Joao			
Correo-e	mvalente@uvigo.es			
Web	http://https://moovi.uvigo.gal/			
Descripción general	Materia de los programas: # English Friendly # Português amigável. Os/as estudantes internacionais poderão solicitar ao professorado: a) materiais e referencias bibliográficas para o seguimento da materia en inglés/portugués, b) atender as titorías en inglés/portugués, c) probas e avaliacións en inglés/portugués. ***** La metodología de investigación es la herramienta que permite desarrollar conocimiento basándose en criterios estandarizados y transversales que permiten que sea comunicable en diferentes campos y disciplinas. Asimismo, la investigación es un elemento básico en el proceso de innovación educativa, realimentándose entre ambas para generar conocimiento y nuevas propuestas que permitan mejorar el proceso de aprendizaje. Dentro de este marco los contenidos de esta materia buscan promover en el educador la búsqueda de propuestas innovadoras y que respondan a la realidad, permitiendo mejorar la práctica docente a través de la investigación en el aula. Las bases de este proceso se encuentran en la investigación-acción, la cual integra en el docente tres roles fundamentales, o de investigador, observador y educador, dándose para eso tres elementos básicos: (1) el compromiso de poner sistemáticamente en tela de juicio o enseñanza impartida por un mismo como base de desarrollo; (2) el compromiso y la destreza para estudiar o propio modo de enseñar; (3) el interés por cuestionar y comprobar la teoría en la práctica mediante lo uso de dichas capacidades. Finalmente otro aspecto que debe ser tratado por los docentes son las posibilidades que brinda la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas en el proceso de innovación e investigación educativa.			

Resultados de Formación y Aprendizaje	
Código	
B3	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 a la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
B5	Contextualizar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo.
B10	Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación y cultura en el entorno en el que está situado.

B16	Trabajar en equipo con otros profesionales de la educación, enriqueciendo su formación
B18	Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas a entornos educativos noticias o poco conocidos.
C1	Conocer las características de los estudiantes, sus contextos sociales y motivaciones.
C2	Comprender el desarrollo de la personalidad de estos estudiantes y las posibles disfunciones que afectan el aprendizaje.
C3	Elaborar propuestas basadas en la adquisición de conocimientos, destrezas y aptitudes intelectuales y emocionales.
C4	Identificar y planificar la resolución de situaciones educativas que afectan a los estudiantes con diferentes capacidades y ritmos de aprendizajes.
C5	Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula y en el centro, abordar y resolver posibles problemas.
C9	Participar en la definición del proyecto educativo y en las actividades generales del centro atendiendo a criterios de mejora de la calidad, atención a la diversidad, prevención de problemas de aprendizaje y convivencia.
C14	Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización.
C24	Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialización cursada.
C27	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.
D1	Utilizar bibliografía y herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos generales y específicos, incluyendo el acceso por Internet.
D2	Gestionar de forma excelente el tiempo de trabajo y organizar los recursos disponibles, estableciendo prioridades, caminos alternativos e identificando errores lógicos en la toma de decisiones.
D3	Potenciar la capacidad para el trabajo en entornos cooperativos y pluridisciplinarios

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Elaborar propuestas de investigación cooperativas basadas en la adquisición de conocimientos, destrezas y aptitudes intelectuales y emocionales de cara a resolver problemas de aprendizaje de las ciencias experimentales después de haberlos identificado. Evaluación de las propuestas y estrategias puestas en marcha.	B3 B16 B18	C1 C2 C3 C4 C5 C9 C14 C24 C27	D1 D2 D3
Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula de ciencias experimentales y en el centro, abordar y resolver posibles problemas empleando estrategias innovadoras y cooperativas.	B3 B16	C1 C2 C3 C5 C24 C27	D1 D2 D3
Trabajar en equipo con otras personas, enriqueciendo su formación sobre rol del profesorado de ciencias experimentales, metodología; vivenciando en el aula estrategias innovadoras y analizando críticamente las prácticas docentes-discentes.	B3 B5 B10 B16	C9 C24 C27	D1 D2 D3
Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas a proyectos e investigaciones cooperativas en las ciencias experimentales dentro del paradigma de investigación-acción.	B3 B10 B16 B18	C3 C4 C24 C27	D1 D2 D3

Contenidos

Tema	
Análisis crítico del desempeño de la docencia y de las buenas prácticas.	Papel del profesorado de ciencias experimentales. Profesorado investigador en acción.
Evaluación de los procesos educativos en las ciencias experimentales.	Metodología, instrumentos y técnicas básicas.
Identificación de problemas relativos al aprendizaje-enseñanza. Metodología de trabajo en grupos cooperativos, métodos centrados en el alumnado.	Conocer y cambiar la práctica educativa.
Diseño, desarrollo y evaluación de investigaciones para resolver problemas de aprendizaje de las ciencias experimentales.	Estrategias innovadoras para un aprendizaje significativo, inclusiva y de calidad.
Diseño, desarrollo y evaluación de estrategias innovadoras en las ciencias experimentales.	Investigación, innovación y las buenas prácticas.
El profesorado innovador en las ciencias experimentales.	Enseñar ciencias experimentales en la sociedad del conocimiento.

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Trabajo tutelado	5	35	40
Seminario	1	10	11
Presentación	2	6	8
Trabajo tutelado	2	7	9
Debate	2	2	4
Lección magistral	3	0	3

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías	
	Descripción
Trabajo tutelado	Realización en pequeños grupos cooperativos, dentro del aula, para procurar el asesoramiento y acompañamiento del alumnado en los trabajos principales. Actividades de evaluación.
Seminario	Sesiones con pequeños grupos, dentro del aula, para procurar el asesoramiento y acompañamiento del alumnado en los trabajos principales y para resolver dudas, hacer consultas y seguimiento de trabajos y tareas.
Presentación	Exposiciones con pequeños grupos, dentro del aula. Exposición de proyectos y/o trabajos desarrollados. Actividades de evaluación.
Trabajo tutelado	Resolución de actividades, debates, elaboración de trabajos, seminarios. Realización de trabajos co asesoramiento personalizado do profesorado da asignatura. Actividades de avaliación.
Debate	Sesiones con pequeños grupos, dentro del aula, para procurar el asesoramiento y acompañamiento del alumnado.
Lección magistral	Actividades expositivas de profesorado y alumnado. Exposiciones, seminarios, presentación de actividades, trabajos o proyectos a desarrollar.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Atender las necesidades y consultas del alumnado en equipo cooperativo relacionadas con las temáticas relacionadas con la materia, proporcionándole orientación, apoyo y motivación en el proceso de aprendizaje. Se desarrollará presencialmente en el aula. Las sesiones de tutorización podrán realizarse presencialmente o por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, MOOVI, ...) bajo la modalidad de concertación previa.
Trabajo tutelado	Ayudar al alumnado en pequeño grupo y orientarlo en el desarrollo de los trabajos a realizar en aula dentro de la materia. Las sesiones de tutorización podrán realizarse presencialmente o por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, MOOVI, ...) bajo la modalidad de concertación previa.
Seminario	Ayudar al alumnado en el desarrollo de actividades experimentales en el aula tanto individualmente como en equipo cooperativo y resolver las dudas a nivel individual o grupal que surjan. Las sesiones de tutorización podrán realizarse presencialmente o por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, MOOVI, ...) bajo la modalidad de concertación previa.
Presentación	Proporcionar ayuda al alumnado en pequeños grupos, en equipos o individualmente tanto en aula como fuera de ellas sobre el desarrollo y presentaciones. Las sesiones de tutorización podrán realizarse presencialmente o por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, MOOVI, ...) bajo la modalidad de concertación previa.
Trabajo tutelado	Orientar al alumnado en el desarrollo de trabajos tanto individualmente como en equipo cooperativo y resolver las dudas a nivel individual o grupal que surjan en este tipo de tarea. Las sesiones de tutorización podrán realizarse presencialmente o por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, MOOVI, ...) bajo la modalidad de concertación previa.
Debate	Ayudar al alumnado en pequeño grupo. Las sesiones de tutorización podrán realizarse presencialmente o por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, MOOVI, ...) bajo la modalidad de concertación previa.

Evaluación					
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Trabajo tutelado	Entrega trabajos con las características que se señalan y que serán corregidos de acuerdo con las rúbricas de evaluación.	20	B3	C1	D1
			B10	C2	D2
			B16	C4	D3
			B18	C9	
				C14	
				C24	
				C27	

Seminario	Asistencia para consulta y seguimiento de trabajos.	10	B16	C24 C27	D3
Presentación	Presentación y exposición de los proyectos y trabajos de investigación de acuerdo con los criterios marcados por la rúbrica.	20	B3 B16	C24 C27	D1
Trabajo tutelado	Entrega trabajos individuales y elaborados en equipos cooperativos, bien separados o en un redactado conjunto tipo diario de aula.	20	B3 B10 B16 B18	C1 C2 C4 C14 C24 C27	D1 D2 D3
Debate	Asistencia y participación activa.	10	B3 B10 B16 B18	C1 C2 C4 C14 C24 C27	D1 D2 D3
Lección magistral	Asistencia.	20	B5 B16	C2 C24 C27	D3

Otros comentarios sobre la Evaluación

- Todo el alumnado, asista o no a clase, tiene derecho a ser evaluado.
- La evaluación será continua a través del seguimiento del alumnado, de sus trabajos, proyectos y exposiciones, así como de la asistencia y participación en el aula y en las tutorías.
- Los documentos y archivos de los trabajos y tareas del curso serán dispuestos, en tiempo y forma segundo los plazos programados, por cada alumna y cada alumno en su espacio personal respectivo en el aula virtual del curso en MOOVI, en formatos de código abierto o de visores libres.
- Para poder acogerse a la evaluación continua a través de actividades en el aula virtual es preciso asistir a las aulas en un 80% del tiempo presencial con un aprovechamiento idóneo.
- El alumnado que no asistió a clase o que no pueda ser evaluado por evaluación continua por faltar más de un 20% de las clases de la materia, para obtener una evaluación positiva, deberá realizar un examen (prueba escrita presencial sobre el contenido de la materia).

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Arias et al, **O traballo por proxectos en infantil, primaria e secundaria**, 1ª, Consellería de Educación e O.U. Xunta de Galicia., 2009

Carrasco, J. y Caldedero, J., **Aprendo a investigar en Educación**, 1ª, Ediciones Rialp., 2000

Cervera, D., **Tecnología, investigación, innovación y buenas prácticas**, 1ª, Graó, 2010

Latorre, A., **La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa.**, 1ª, Graó, 2003

Pujolàs et al, **Cooperar para aprender, aprender a cooperar**, 1ª, Formato dixital, s.f.

Bibliografía Complementaria

Bisquerra, R., **Metodología de la investigación educativa**, 1ª, Madrid: UNED., 2004

Hargreaves, A., **Enseñar en la sociedad del conocimiento**, 1ª, Octaedro., 2003

López Ruiz, J., **Aprendizaje docente e innovación curricular: dos estudios de casos sobre el constructivismo en la escuela.**, 1ª, Aljibe., 2000

Martínez González, R., **La investigación en la práctica educativa: guía metodológica de investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros docentes.**, 1ª, Ministerio de Educación y Ciencia, Secretaría Gene, 2007

Ruiz Tarragó, F., **La nueva educación**, 1ª, LID Editorial., 2007

Sandín Esteban, M.P., **Investigación cualitativa en educación: fundamentos y tradiciones.**, 1ª, McGraw Hill., 2003

Sevillano Gracia, M. L., **Estrategias innovadoras para una enseñanza de calidad**, 1ª, Pearson-Prentice Hall., 2004

Recomendaciones

Otros comentarios

Esta disciplina se enmarca en una facultad comprometida con la sostenibilidad del medio ambiente y de las personas. En línea con esta filosofía, esta disciplina promoverá prácticas educativas basadas en materiales de bajo impacto ambiental coherentes con los principios de sostenibilidad (ODS).

DATOS IDENTIFICATIVOS**Tecnología e Informática para el Profesorado de Educación Secundaria**

Asignatura	Tecnología e Informática para el Profesorado de Educación Secundaria			
Código	O02M066V02208			
Titulación	Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad: Ciencias Experimentales. Matemáticas y Tecnología			
Descriptor	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	5	OP	1	1c
Lengua	#EnglishFriendly			
Impartición	Gallego			
Departamento	Física aplicada			
Coordinador/a	Áñel Cabanelas, Juan Antonio			
Profesorado	Áñel Cabanelas, Juan Antonio			
Correo-e	j.anel@uvigo.gal			
Web	http://http://mpe.uvigo.es			
Descripción general	La materia de Tecnología e Informática para el profesorado de Educación Secundaria se plantea, en este máster, como un complemento de formación de los futuros profesores de Tecnología e Informática, que, provenientes de distintos ámbitos científicos, deben conocer la amplia variedad de contenidos que se cursan nos respectivas enseñanzas de la Educación Secundaria. Se pretende, por lo tanto, potenciar nos futuros docentes las competencias básicas que luego ellos mismos tendrán que desarrollar nos sus alumnos de Educación Secundaria, y así ser capaces de diseñar programas de actividades y de trabajo que ayuden a sus futuros alumnos a alcanzarlas. Materia del programa English Friendly: Los/as estudiantes internacionales podrán solicitar al profesorado: a) materiales y referencias bibliográficas para el seguimiento de la materia en inglés, b) atender las tutorías en inglés, c) pruebas y evaluaciones en inglés.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
B1	Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente.
B4	Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla a los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.
B16	Trabajar en equipo con otros profesionales de la educación, enriqueciendo su formación
B17	Desarrollar hábitos y actitudes para aprender a aprender a lo largo de su posterior desarrollo profesional.
C6	Conocer la evolución histórica del sistema educativo en nuestro país.
C14	Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización.
C15	Conocer los contenidos que se cursan nos respectivas enseñanzas.
C16	Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.
C17	Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares
C26	Identificar los problemas relativos a la enseñanza y el aprendizaje de las materias de la especialización y exponer alternativas y soluciones.
D1	Utilizar bibliografía y herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos generales y específicos, incluyendo el acceso por Internet.
D3	Potenciar la capacidad para el trabajo en entornos cooperativos y pluridisciplinarios

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Identificar las bases conceptuales y procedimentales de los diferentes elementos de los currículos de las materias englobadas en Tecnología e Informática.	B1 B4	C6 C14 C15 C16	D1
Tanto en presentaciones orales como en trabajos escritos manejar recursos de todo tipo para acceder y presentar la información y conocimientos actualizados sobre las materias de la especialidad.	B4 B16 B17	C16 C17	D1 D3
Desarrollar una actitud crítica frente a los desarrollos curriculares elaborando criterios personales de valoración de los mismos.	B17	C17 C26	D3

Contenidos

Tema	
1. Análisis del currículo	Elementos del currículo La organización curricular materias
2. Bloques de contenido en Tecnología(*s)	Materiales de uso técnico. Estructuras. Máquinas y mecanismos. Electricidad y electrónica. Control automático y robótica. Neumática e hidráulica. Sistemas de comunicación: telefonía, radio y TV. Fabricación digital y aditiva (impresión 3D, corte láser). Cultura «maker» y aprendizaje basado en proyectos tecnológicos. Internet de las Cosas (IoT)
3. Bloques de contenido en Informática/Tics	Concepciones sobre TIC e informática Sistemas operativos Ofimática Edición de multimedia Internet y redes Seguridad y ética Programación Datos Inteligencia artificial
4. Tecnología y sociedad	Contenidos transversales Las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad, incluyendo la perspectiva de género en las Tics. Desinformación y alfabetización digital. Redes sociales. Sostenibilidad, economía circular y ecodiseño.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Prácticas con apoyo de las TIC	4	30	34
Trabajo tutelado	3	10	13
Presentación	4	15	19
Lección magistral	10	25	35
Debate	4	20	24

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Prácticas con apoyo de las TIC	Selección, manejo y evaluación de aplicaciones de simulación relacionados con los temas de la materia
Trabajo tutelado	Realización de trabajos fundamentalmente escritos: revisiones bibliográficas, resúmenes, esquemas, etc
Presentación	Presentación de ponencias individuales o en pequeño grupo con utilización de recursos multimedia
Lección magistral	Exposición por parte del profesorado de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de los trabajos a desarrollar por los estudiantes.
Debate	Debate en grupos para mejorar la comprensión de diversos puntos de vista sobre la enseñanza de las TIC e informática.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	No se usará
Presentación	Presentación al profesorado de las conclusiones extraídas a partir de la realización de trabajos que demostrarán la adquisición de las competencias y conocimientos básicos correspondientes a la materia
Prácticas con apoyo de las TIC	No se usarán
Trabajo tutelado	Realización de trabajos a lo largo del curso que demostrarán la adquisición de las competencias y conocimientos básicos, tanto de carácter teórico como práctico, correspondientes a la materia
Debate	Durante las clases y debates se guiará al alumnado mediante orientación en la argumentación.

Evaluación					
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Prácticas con apoyo de las TIC	Mediante un trabajo escrito o publicado valoraremos el conocimiento de los simuladores y los criterios de selección	15	B1 B4	C15 C16 C17	D1
Trabajo tutelado	Mediante un trabajos escrito valoraremos la capacidad para estructurar contenidos de las materias de la especialidad	20	B1 B4 B16 B17	C14 C15 C16 C17	D1 D3
Presentación	Valoraremos en este apartado el manejo de la expresión oral, los recursos multimedia y la actitud frente a comunicación	25	B4 B16 B17	C26	D1 D3
Lección magistral	Mediante un registro se valorará la participación en los debates y otras actividades	15	B4 B16 B17		D3
Debate	(*)Valorarase a participación nos debates e orixinalidade e completitude dos argumentos utilizados, así como a capacidade de expoñer puntos de vista opostos.	25	B1 B4 B16 B17	C15 C16 C26	D1 D3

Otros comentarios sobre la Evaluación

- Los plazos de las entregas de las actividades, trabajos, etc. serán comunicados por el profesorado en la clase y es necesario cumplirlos para ser calificados en la evaluación continua.

- El alumnado que no supere la materia por evaluación continua tendrá una prueba escrita en la fecha que marque el calendario del máster para los exámenes oficiales (será hecha pública oportunamente). Esta prueba escrita supondrá el 100% de la puntuación y tendrá preguntas de tipo teórico y práctico alrededor de los contenidos nucleares de la materia. Los alumnos deberán informar al profesor de la asignatura, a más tardar durante el primer mes del curso, si optan por la evaluación continua o la evaluación global.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Silvia, F., **Tecnología Industrial I**, MacGraw-Hill, 2005

Val, S., González J., Ibañez J., Huertas J.L., Torres S., **Tecnología Industrial II**, MacGraw-Hill, 2005

Guash Vallcorba M., Borrego Roncal M., Jordan Arias J., **Electrotecnia**, MacGraw-Hill, 2008

Vejo P., **Tecnología**, MacGraw-Hill, 2006

García P., Ferro M., Ali I., **Tecnología de la Información y la Comunicación**, Anaya, 2008

Bibliografía Complementaria

Barón M., **Enseñar y aprender tecnología**, Novedades Educativas, 2004

Marpegán C.M., Mandón M.J., Pintos J.C., **El placer de enseñar tecnología**, Novedades Educativas, 2009

Abad J.J., **Ciencia, tecnología y sociedad**, MacGraw-Hill, 1997

Vázquez Alonso A., **Didáctica de la Tecnología**, Síntese, 2010

Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad., <http://www.revistacts.net/>,

Recursos para las áreas de Tecnología ESO, Tecnología Industrial y Electrotecnia, <http://www.areatecnologia.com/>,

Fundación española para la Ciencia y Tecnología, <http://www.fecyt.es/>,

Almenara, J. C.; Hervás Gomez, C.; Toledo Morales, P., **EL SOFTWARE LIBRE EN LOS CONTEXTOS EDUCATIVOS**, Editorial MAD, 2009

Stallman, R., **SOFTWARE LIBRE PARA UNA SOCIEDAD LIBRE**, Traficantes de Sueños, 2004

INTEF, Recursos web del INTEF (<https://www.intef.es>),

Lei Orgánica 3/2020, do 29 de decembro, pola que se modifica a LO 2/2006 de Educación (LOMLOE). BOE núm. 340, 30/12/2020., 2020

Real Decreto 217/2022, do 29 de marzo, polo que se establece a ordenación e as ensinanzas mínimas da Educación Secundaria Obrigatoria., 2022

Real Decreto 243/2022, do 5 de abril, polo que se establece a ordenación e as ensinanzas mínimas do Bacharelato., 2022

Decretos 156/2022 e 157/2022, do 15 de setembro, polo que se establecen a ordenación e o currículo da ESO na Comunidade Autónoma de Galicia (DOG núm. 183, 26/09/2022)., 2022

Vuorikari, R., Kluzer, S. & Punie, Y., **DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens. Publications Office of the European Union. JRC128415.**, ISBN 978-92-76-48882-8, doi:10.2760/115376, 2022

UNESCO, **Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO**, ISBN 978-92-3-300121-3, 2019

Banks, Frank & Barlex, David, **Teaching STEM in the Secondary School Helping Teachers Meet The Challenge**, ISBN 9780367330460, 2021

Siu-Cheung Kong, Harold Abelson, **Computational Thinking Education in K-12: Artificial Intelligence Literacy and Physical Computing**, DOI: <https://doi.org/10.7551/mitpress/13375.001.0001>, MIT Press, 2022

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Didáctica de la Tecnología e Informática en la Educación Secundaria/O02M066V02211

Investigación e Innovación en la Educación Secundaria/O02M066V02205

Organización del Aula-Taller de Tecnología/O02M066V02212

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Didáctica de la Tecnología e Informática en la Educación Secundaria/O02M066V02211

Organización del Aula-Taller de Tecnología/O02M066V02212

DATOS IDENTIFICATIVOS**Didáctica de la Tecnología e Informática en la Educación Secundaria**

Asignatura	Didáctica de la Tecnología e Informática en la Educación Secundaria			
Código	002M066V02211			
Titulación	Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad: Ciencias Experimentales. Matemáticas y Tecnología			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	1	2c
Lengua Impartición	Gallego			
Departamento	Ecología y biología animal Ingeniería mecánica, máquinas y motores térmicos y fluidos			
Coordinador/a	Rey González, Guillermo David			
Profesorado	Rey González, Guillermo David			
Correo-e	guillermo.rey@uvigo.es			
Web	http://https://moovi.uvigo.gal/			
Descripción general	La Didáctica de la Tecnología e Informática recoge la experiencia reflexionada de la práctica docente en esta asignatura incorporando los resultados de las investigaciones realizadas por la comunidad científica. En este momento, la Didáctica de la Tecnología forma parte de un amplio conjunto de saberes recogidos en la Didáctica de las Ciencias. Lejos de constituir un conjunto de normas prácticas y protocolos de actuación, la Didáctica se convierte progresivamente en un cuerpo de conocimientos y como tal puede ser tratada como cualquier otra materia del currículo.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
B1	Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente.
B2	Conocer el bloque de conocimientos didácticos que hay alrededor de los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos.
B3	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 a la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
B4	Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla a los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.
B12	Participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, comunicando sus conclusiones y las razones que las sustentan a la comunidad educativa y otros profesionales de la educación
B13	Conocer la normativa y organización institucional del sistema educativo y modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros de enseñanza
B16	Trabajar en equipo con otros profesionales de la educación, enriqueciendo su formación
C3	Elaborar propuestas basadas en la adquisición de conocimientos, destrezas y aptitudes intelectuales y emocionales.
C4	Identificar y planificar la resolución de situaciones educativas que afectan a los estudiantes con diferentes capacidades y ritmos de aprendizajes.
C5	Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula y en el centro, abordar y resolver posibles problemas.
C9	Participar en la definición del proyecto educativo y en las actividades generales del centro atendiendo a criterios de mejora de la calidad, atención a la diversidad, prevención de problemas de aprendizaje y convivencia.
C15	Conocer los contenidos que se cursan nos respectivas enseñanzas.
C18	Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias correspondientes.

C19	Transformar los currículos en programas de actividades y de trabajo.
C22	Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
C27	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.
C30	Dominar las destrezas y las habilidades sociales necesarias para fomentar un clima que facilite el aprendizaje y la convivencia.
C31	Participar en las propuestas de mejora nos distintos ámbitos de actuación a partir de la reflexión sobre la práctica
D1	Utilizar bibliografía y herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos generales y específicos, incluyendo el acceso por Internet.
D3	Potenciar la capacidad para el trabajo en entornos cooperativos y pluridisciplinarios

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
El estudiante adquirirá criterios personales sobre los diferentes modelos didácticos.	B1 B2 B3	C3 C4 C15 C18	D3
Ser quien de elaborar actividades de enseñanza-aprendizaje de acuerdo con los objetivos y criterios de evaluación propuestos.	B1 B2 B3	C18 C19 C30	D1
Realizar autoevaluación y revisión de la propia práctica docente.	B1 B2 B3	C4 C5 C15 C18 C31	D1 D3
Ser quien de encontrar, seleccionar y transformar recursos didácticos de diferente tipo.	B2 B4	C4 C18 C19	D1 D3
Elaborar actividades y tareas de profesor y alumnado.	B1 B2 B4	C4 C18 C19 C30	D1
Valorar la importancia de los planes de gestión de la calidad en los centros educativos.	B13 B16	C9	D1 D3
Utilizar las nuevas tecnologías como soporte y apoyo de los trabajos realizados.	B4 B12 B16	C19 C22 C27	D1 D3
Conocer y aplicar los currículos en programas de actividades de trabajo.	B1 B2 B3 B4	C3 C18 C19 C27 C30 C31	D1 D3

Contenidos

Tema	
Tecnología, ciencia y técnica	Historia de la enseñanza de la tecnología. Razones que justifican su presencia en el currículo de secundaria.
El currículo	
Metodologías	Académico Resolución de problemas Desarrollo de proyectos Criterios de valoración de los modelos didácticos
La programación didáctica, elaboración de unidades didácticas	Aspectos que debe contemplar
La evaluación en tecnología	Evaluación inicial, formativa y final Criterios de evaluación Instrumentos de evaluación Proceso de la evaluación A cualificación
Organización de departamentos	Finalidad Composición Misión
El profesor como investigador	

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	10	20	30
Trabajo tutelado	12	32	44
Presentación	8	48	56
Práctica de laboratorio	0	10	10
Trabajo	0	5	5
Estudio de casos	0	5	5

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías	
	Descripción
Lección magistral	Exposición de contenidos propios de la materia.
Trabajo tutelado	Elaboración de actividades de enseñanza-aprendizaje con los ámbitos de la materia.
Presentación	Defensa individual o en grupo de los trabajos elaborados .

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Lección magistral	Atender las necesidades y consultas del alumnado en equipo cooperativo relacionadas con las temáticas relacionadas con la materia, proporcionándole orientación, apoyo y motivación en el proceso de aprendizaje. Se desarrollará presencialmente en el aula. Las sesiones de tutorización podrán realizarse presencialmente o por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, MOOVI, ...) bajo la modalidad de concertación previa.
Trabajo tutelado	Ayudar al alumnado en pequeño grupo y orientarlo en el desarrollo de los trabajos a realizar en aula dentro de la materia. Las sesiones de tutorización podrán realizarse presencialmente o por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, MOOVI, ...) bajo la modalidad de concertación previa.
Presentación	Proporcionar ayuda al alumnado en pequeños grupos, en equipos o individualmente tanto en aula como fuera de ellas sobre el desarrollo y presentaciones. Las sesiones de tutorización podrán realizarse presencialmente o por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, MOOVI, ...) bajo la modalidad de concertación previa.

Evaluación					
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Trabajo tutelado	Asistencia regular a clase. Utilización de la terminología idónea. Ajustarse a los criterios de evaluación de cada actividad prevista. Aplicación de herramientas TIC. Manejo de técnicas y métodos de la especialidad.	30	B1 B2 B3	C18 C19 C30	D1
Presentación	Tratamiento y profundidad de los contenidos teóricos aplicados a la práctica. Uso apropiado de términos relacionados con el tema. Entrega a tiempo de actividades. Trabajo en equipo si ese fuera el caso. Defensa del trabajo desarrollado. Contempla los criterios establecidos en la comunicación de la actividad. Siga un orden en la presentación.	30	B1 B2 B4	C4 C18 C19 C30	D1
Práctica de laboratorio	Calidad y coherencia del conjunto de contenidos. Uso de bibliografía. Entrega en plazo. Contempla los contenidos de la materia. Estructura interna de los documentos.	10	B1 B2 B4	C4 C18 C19 C30	D1
Trabajo	Calidad y coherencia del conjunto de contenidos. Uso de bibliografía. Entrega a tiempo. Contempla los contenidos del tema. Estructura interna de documentos.	20	B13 B16	C9	D1 D3

Estudio de casos	Exposición de forma ordenada. Originalidad en las presentación. Aplicación de herramientas TIC. Manejo de técnicas innovadoras. Utilización de la terminología idónea. Defensa del trabajo desarrollado.	10	B4 B12 B16	C19 C22 C27	D1 D3
------------------	---	----	------------------	-------------------	----------

Otros comentarios sobre la Evaluación

Convocatoria de primera oportunidad.

(1) Estudiantes que siguen el curso por Evaluación Continua.

Para poder superar la asignatura en la primera oportunidad, mediante Evaluación Continua, será necesario:

- Una nota, en el examen final de evaluación continua de, como mínimo, un 4.0.
- Asistir a, como mínimo, el 90% de las sesiones de prácticas.
- Entregar la totalidad de memorias prácticas y trabajos dela asignatura obteniendo, como mínimo, una nota de 3 en cada uno de ellos.

En el caso de no cumplir dichas condiciones la nota final será la resultante del mínimo de la nota media ponderada de EC y de 4.9.

(2) Estudiante que deseen ser evaluados mediante evaluación global.

La evaluación del curso en la primera oportunidad se realizará, por defecto, mediante Evaluación Continua. El estudiantado tiene derecho a optar por la evaluación global según el procedimiento y el plazo que establezca la universidad y el centro para cada convocatoria.

La nota obtenida en este examen representará el 100% de la nota final. El estudiante deberá obtener una nota mínima de 5.0 en este examen. Este examen puede tener una parte a realizar en una sala de ordenadores y/o laboratorio, y comprenderá la totalidad de la materia impartida, así como los contenidos abordados en todas las sesiones prácticas y trabajos.

Convocatoria de segunda oportunidad y fin de carrera.

El estudiantado que no haya superado la asignatura en la primera oportunidad podrá realizarán un examen que supondrá el 100% de la nota. El estudiante deberá obtener una nota mínima de 5.0 en este examen. Este examen puede tener una parte a realizar en una sala de ordenadores y/o laboratorio, y comprenderá la totalidad de la materia impartida, así como los contenidos abordados en todas las sesiones prácticas y trabajos.

Uso de IA

Se permite el uso de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) como apoyo para la realización de las actividades de la asignatura, salvo que se indique expresamente lo contrario. Cuando se utilicen estas herramientas, el estudiantado deberá declarar siempre su utilización de forma explícita en los trabajos entregados. En todo caso, será responsable del contenido entregado y deberá poder justificar su autoría y el proceso seguido para su elaboración. El uso de estas tecnologías deberá acogerse en todo momento a la normativa vigente de la universidad de matrícula en este ámbito.

El profesorado podrá solicitar aclaraciones, evidencias adicionales o defensas individuales de los trabajos realizados con el fin de verificar la adquisición de las competencias de la asignatura. En estas sesiones individuales, el estudiante deberá demostrar que ha comprendido plenamente el contenido de su trabajo y el proceso seguido para su elaboración.

Normas de aplicación en las pruebas presenciales.

Durante las pruebas, no se permite el uso de relojes, dispositivos que emitan o reciban radiofrecuencias, teléfonos móviles ni ningún otro dispositivo electrónico en el aula, salvo aquellos expresamente autorizados por la dirección del centro por motivos médicos, según la resolución correspondiente a la solicitud de adaptación de estudiantes con necesidades educativas especiales. Durante las pruebas, todo el alumnado deberá mantener sus pabellones auditivos despejados para comprobar que no utilizan dispositivos no autorizados.

En caso de que se detecte a algún alumno o alumna con material no autorizado durante cualquier prueba, copiando, intentando copiar o simplemente teniendo el material en el aula, será motivo de medida disciplinaria. Tras la identificación, se le pedirá que abandone el aula y su calificación final será de 0 puntos.

Copia o plagio

En caso de detección de copia y/o plagio en cualquier elemento de calificación, la calificación en dicha entrega será 0 y el hecho será comunicado a la dirección del Centro para los efectos oportunos.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

David Cervera, **Didáctica de la tecnología**, 9788499800059, Graó, 2010

David Cervera, **Tecnología: Investigación, innovación y buenas prácticas**, 9788478279951, Graó, 2010

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones

Otros comentarios

Esta disciplina se enmarca en una facultad comprometida con la sostenibilidad del medio ambiente y de las personas. En línea con esta filosofía, esta disciplina promoverá prácticas educativas basadas en materiales de bajo impacto ambiental coherentes con los principios de sostenibilidad (ODS).

DATOS IDENTIFICATIVOS**Organización del Aula-Taller de Tecnología**

Asignatura	Organización del Aula-Taller de Tecnología			
Código	O02M066V02212			
Titulación	Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad: Ciencias Experimentales. Matemáticas y Tecnología			
Descriptores	Creditos ECTS 6	Seleccione OP	Curso 1	Cuatrimestre 2c
Lengua Impartición	Castellano Gallego			
Departamento	Informática			
Coordinador/a	Martínez Estévez, Iván			
Profesorado	Martínez Estévez, Iván			
Correo-e	ivan.martinez.estevez@uvigo.es			
Web	http://moovi.uvigo.gal			
Descripción general	(*)La materia de Organización del aula-Obradoiro de Tecnología se plantea, en este máster, como un complemento específico de formación del futuro profesorado en el área de Tecnología de la ESO, Tecnología Industrial, Electrotecnia e informática, que, proveniente de distintos ámbitos científicos y tecnológicos, deben conocer una amplia variedad de contenidos que se cursan nos respectivas enseñanzas de la Educación Secundaria y Bachillerato, con la idea de potenciar nos futuros docentes las competencias necesarias para el desarrollo de la suya labor docente, y así ser capaces de diseñar y programar actividades y proyectos propias de esta materia.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
B1	Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente.
B2	Conocer el bloque de conocimientos didácticos que hay alrededor de los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos.
B3	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 a la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
B4	Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla a los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.
B5	Contextualizar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo.
B6	Diseñar y desarrollar metodologías didácticas tanto grupales cómo personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.
B7	Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje, con especial atención a la equidad, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto a los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.
B8	Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por si mismo y con otros y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativas personales.
B10	Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación y cultura en el entorno en el que está situado.
B12	Participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, comunicando sus conclusiones y las razones que las sustentan a la comunidad educativa y otros profesionales de la educación
B16	Trabajar en equipo con otros profesionales de la educación, enriqueciendo su formación

B17	Desarrollar hábitos y actitudes para aprender a aprender a lo largo de su posterior desarrollo profesional.
B18	Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas a entornos educativos noticias o poco conocidos.
C3	Elaborar propuestas basadas en la adquisición de conocimientos, destrezas y aptitudes intelectuales y emocionales.
C4	Identificar y planificar la resolución de situaciones educativas que afectan a los estudiantes con diferentes capacidades y ritmos de aprendizajes.
C5	Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula y en el centro, abordar y resolver posibles problemas.
C17	Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares
C18	Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias correspondientes.
C20	Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos.
C21	Fomentar un clima que facilite el aprendizaje y ponga en valor las aportaciones de los estudiantes.
C22	Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
C24	Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialización cursada.
C26	Identificar los problemas relativos a la enseñanza y el aprendizaje de las materias de la especialización y exponer alternativas y soluciones.
C27	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.
C28	Adquirir experiencia en la planificación, en la docencia y en la evaluación de las materias correspondientes a la especialización.
C30	Dominar las destrezas y las habilidades sociales necesarias para fomentar un clima que facilite el aprendizaje y la convivencia.
C31	Participar en las propuestas de mejora nos distintos ámbitos de actuación a partir de la reflexión sobre la práctica
D1	Utilizar bibliografía y herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos generales y específicos, incluyendo el acceso por Internet.
D2	Gestionar de forma excelente el tiempo de trabajo y organizar los recursos disponibles, estableciendo prioridades, caminos alternativos e identificando errores lógicos en la toma de decisiones.
D3	Potenciar la capacidad para el trabajo en entornos cooperativos y pluridisciplinarios

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Adaptar y buscar los espacios y medios según lo requiera la materia y el currículo de tecnología, aplicando las normas de seguridad y organización pertinentes.	B5 B6 B7 B17 B18	C18 C27 C28	D1 D2 D3
Diseñar y desarrollar metodologías didácticas específicas de tecnología tanto a nivel de equipo como individual conforme a la diversidad del alumnado	B2 B6 B7 B8 B10	C3 C4 C18 C27 C30 C31	D1 D2 D3
Elaborar actividades y tareas de la materia de tecnología aplicando las diferentes metodologías.	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B8	C3 C18 C20 C26	D1 D2 D3
Aprovechar los recursos y presupuestos disponibles en el centro, departamento y el entorno, optimizando su uso.	B7 B8 B10 B16	C17 C20 C24	D1 D2 D3
Facilitar información idónea y contextualizada el grupo de alumnado sobre el proceso de evaluación contemplando cada uno de sus aspectos.	B3 B12		D1 D2 D3
Fomentar la capacidad de aprender a aprender en equipo y el esfuerzo individual del propio alumnado.	B3 B5 B8 B16	C5 C21 C30	D1 D2 D3
Utilizar las nuevas tecnologías como soporte y apoyo de los trabajos realizados.	B1 B2 B3	C22 C27	D1 D2 D3

Contenidos

Tema

Equipaciones específicas del área de tecnología.	- Biblioteca de apoyo, y recursos educativos de la web. - Equipación informática y medios audiovisuales - Equipaciones eléctrico-electrónico - Equipación mecánica - Manejo y uso de las herramientas - Precauciones en la utilización del instrumental de medida
Recursos propios del aula taller	- Normas de funcionamiento: orden, seguridad y limpieza - Aprovechamiento del material y reciclaje. - Manejo correcto de las herramientas y útiles propios del taller. - Recursos multimedia y ON-LINE para el aula taller de tecnología. - Tecnologías libres: hardware y software libre.
Planificación y distribución de los espacios operativos del aula taller.	- Distribución del aula para la realización de trabajos individuales - Distribución del aula para la realización trabajos en equipo - Manejo de los medios audiovisuales e informáticos
Desarrollo del trabajo en el aula taller	- Planificación, y desarrollo de actividades utilizando el método y observación - Planificación, desarrollo y realización de proyectos técnicos - Interacción entre los diferentes bloques de contenidos
Uso y mantenimiento de equipos de medición, control e informáticos.	- Equipos de medición básicos de la ESO. - Equipos de control y medida del bachillerato. - Equipos informáticos. - Procesos de medida. - Uso de escalas de lectura, precisión de la medida. - Cálculo de magnitudes. - Comparación de resultados medidos y calculados.
Introducción a la programación y la robótica educativa	- Fundamentos de robótica educativa y su aplicación en Secundaria y Formación Profesional. - Entornos y recursos para la robótica educativa. - Introducción a la programación educativa. - Aplicaciones didácticas.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	24	32	56
Prácticas de laboratorio	12	32	44
Presentación	1	9	10
Resolución de problemas y/o ejercicios	0	10	10
Trabajo	0	30	30

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Exposición de contenidos propios de la materia.
Prácticas de laboratorio	Desarrollo de proyectos técnicos relacionados con los ámbitos y contenidos de la materia de tecnología.
Presentación	Defensa de las memorias técnicas de los proyectos realizados.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Presentación	Defensa de los informes técnicos de los proyectos realizados.
Lección magistral	Presentación de contenidos propios de la asignatura.
Prácticas de laboratorio	Desarrollo de proyectos técnicos relacionados con las áreas y contenidos de la asignatura de tecnología.
Pruebas	Descripción
Trabajo	El estudiante presenta los resultados obtenidos en la elaboración de un documento sobre el tema, en la elaboración de seminarios, investigaciones, informes, ensayos, resúmenes de las lecturas, conferencias, etc.
Resolución de problemas y/o ejercicios	Prueba de resolución de problemas y/o ejercicios en la que el estudiante debe resolver una serie de problemas y/o ejercicios en un tiempo/condiciones establecidos por el docente. esto De esta manera, el estudiante debe aplicar los conocimientos adquiridos.

Evaluación

Descripción		Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Prácticas de laboratorio	Asistencia regular a clase y puntualidad.	25	B2	C3	D1
	Ajustara la temporalidad prevista.		B4	C4	D2
	Utilización de la terminología idónea		B7	C18	D3
	Aplicación de herramientas TIC.		B8	C27	
	Manejo de técnicas y métodos de la especialidad.		B10	C30	
	Tratamiento y profundidad de los contenidos teóricos aplicados la práctica.			C31	
	Empleo acomodado de tener relacionados con la materia.				
	Entrega en plazo de las actividades.				
	Trabajo en equipo				
	Contempla las normas de seguridad				
	Manejo de equipos, herramientas e instrumentos del aula taller				
	Organización, división del trabajo.				
Presentación	Exposición de forma ordenada	25	B1	C3	D1
	Originalidad en las presentación		B2	C18	D2
	Aplicación de herramientas TIC		B3	C20	D3
	Manejo de técnicas innovadoras		B4	C26	
	Utilización de la terminología idónea.		B8		
	Defensa del trabajo desarrollado.				
Resolución de problemas y/o ejercicios	Realización de propuestas teórico-prácticas relacionadas con los contenidos de la materia.	10	B1	C3	D1
			B2	C18	
			B3	C20	
			B4	C26	
			B8		
Trabajo	Calidad y coherencia del conjunto de contenidos.	40	B1	C3	D1
	Uso de bibliografía.		B2	C18	D2
	Entrega en plazo.		B3	C26	D3
	Participación nos distintos proyectos técnicos.		B4		
	Contempla los contenidos de la materia.		B7		
	Estructura interna de los documentos.		B8		
			B12		

Otros comentarios sobre la Evaluación

Sistema de evaluación continua

Prácticas de laboratorio

Seguimiento individualizado de la participación en la resolución de ejercicios prácticos en las sesiones de laboratorio.

Es obligatoria la entrega de todas las actividades para optar al sistema de evaluación continua.

Trabajo

Evaluación de la completitud del proyecto, la estructura, organización, claridad y originalidad.

Se podrá realizar en grupos o individualmente.

Deberá obtenerse una calificación mínima de 5 puntos sobre 10.

Presentación

Defensa oral del trabajo en la que se evaluará la claridad, los conocimientos técnicos y la capacidad de respuesta a las preguntas planteadas.

Deberá obtenerse una calificación mínima de 5 puntos sobre 10.

La defensa se realizará en grupos de trabajo, pero la calificación será individual.

Resolución de problemas y/o ejercicios

Participación en las actividades de preguntas y respuestas, desafíos y/o debates sobre los temas tratados en cada sesión magistral de forma presencial.

Sistema de evaluación global

Durante la primera semana del comienzo de la materia, el alumnado matriculado tendrá que manifestar formalmente su intención de acogerse al sistema de Evaluación Global enviando un correo electrónico al docente responsable de la materia. Las pruebas tendrán lugar en las fechas aprobadas oficialmente para los exámenes oficiales del máster.

Examen de mínimos

Prueba individual en papel sobre los contenidos teórico-prácticos de la materia.

Esta prueba escrita supondrá el 100% de la puntuación.

Deberá obtenerse una calificación mínima de 5 puntos sobre 10.

Proceso de calificación de actas

Para la calificación se sumarán los puntos obtenidos en cada una de las partes evaluadas.

En caso de no alcanzar el mínimo establecido en alguna de las pruebas, la calificación numérica será la suma de todas las partes hasta un máximo de 4 puntos sobre 10.

Información adicional

Los docentes proporcionarán y/o indicarán a los estudiantes el material didáctico pertinente para el desarrollo de las actividades y trabajos de la asignatura.

En la plataforma Moovi (<https://moovi.uvigo.gal/>) se pueden consultar diversos recursos y material para el desarrollo del aprendizaje

Fuentes de información

Bibliografía Básica

David Cervera, **Didáctica de la tecnología**, Graó, 2010

David Cervera, **Tecnología: Investigación, innovación y buenas prácticas**, Graó, 2010

Bibliografía Complementaria

Richard M. Stallman, **Software libre para una sociedad libre**, Traficantes de Sueños, 2004

Sébastien Chazallet, **Python 3 - Los fundamentos del lenguaje**, 4, Ediciones ENI, 2024

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Didáctica de la Tecnología e Informática en la Educación Secundaria/O02M066V02211

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Tecnología e Informática para el Profesorado de Educación Secundaria/O02M066V02208

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Prácticas Externas				
Asignatura	Prácticas Externas			
Código	002M066V02301			
Titulación	Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad: Ciencias Experimentales. Matemáticas y Tecnología			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	12	OB	1	2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Ecología y biología animal			
Coordinador/a	Garrido González, Josefa			
Profesorado	Garrido González, Josefa			
Correo-e	jgarrido@uvigo.es			
Web	http://http://mpe.uvigo.es/gl/			
Descripción general	Las prácticas externas están orientadas a completar y reforzar las competencias asociadas al título. Se realizarán en un entorno laboral y profesional real relacionado con alguno de los ámbitos de la Educación.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Contenidos

Tema
Diseño de materias de la especialidad
Elaboración de materiales y actividades
Aplicación de técnicas y estrategias de aprendizaje en distintas etapas y cursos.
Análisis de la práctica educativa

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Prácticum, Practicas externas y clínicas	150	0	150
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas (Repetida non usar)	0	150	150

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Prácticum, Practicas externas y clínicas	Realización de prácticas como docente en un centro de enseñanza secundaria. La tutorización será dirigida por un docente del centro y un docente de la universidad.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
--------------	-------------

Prácticum, Practicas externas y clínicas	El alumnado tendrá dos tutores o tutoras que lo apoyarán en esta materia. Un tutor/la en el centro de prácticas y un tutor/la en la universidad que será su tutor/la de PAT
--	---

Evaluación			
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Prácticum, Practicas externas y clínicas	Realización de prácticas como docente en un centro de enseñanza secundaria (150 horas). RESULTADOS DE APRENDIZAJE -El alumnado será quien de planificar y evaluar las materias correspondientes a la especialización. -El alumnado será quien de dominar destrezas y habilidades sociales, así como demostrar un buen dominio de la expresión oral y escrita, necesarios para fomentar un buen clima de aprendizaje. -El alumnado será quien *reflexionar sobre su práctica docente así como proponer acciones de avance	50	
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas (Repetida non usar)	Elaboración de una memoria de prácticas en la que se explique el paso por el centro de prácticas. RESULTADOS DE APRENDIZAJE -El alumnado será quien de planificar y evaluar las materias correspondientes a la especialización. -El alumnado será quien de dominar destrezas y habilidades sociales, así como demostrar un buen dominio de la expresión oral y escrita, necesarios para fomentar un buen clima de aprendizaje. -El alumnado será quien *reflexionar sobre su práctica docente así como proponer acciones de avance	50	

Otros comentarios sobre la Evaluación

Evaluación

Pruebas de evaluación

1. Informe de la persona tutora externa (0-10 puntos)

La persona tutora del centro de prácticas emitirá un informe en el que se valorará el desarrollo de las prácticas realizadas por el alumnado. Para su elaboración se tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- Cumplimiento del horario y de las fechas establecidas.
- Grado de implicación y responsabilidad durante las prácticas.
- Desempeño de las tareas encomendadas.
- Valoración global de la práctica docente desarrollada.
- Informe razonado de la persona tutora, acompañado de la hoja de firmas acreditativa de las horas de asistencia al centro.

2. Memoria de prácticas (0-10 puntos)

La memoria será evaluada por la persona tutora de la Universidad y deberá ajustarse a las indicaciones establecidas en la Guía de Prácticas Externas.

Criterios de evaluación de la memoria de prácticas

En la evaluación de la memoria se valorará que el alumnado:

- Ajuste la memoria a la estructura y al esquema establecidos en la Guía de Prácticas.
- Sea capaz de planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las materias correspondientes a su especialidad.
- Sea capaz de diseñar y aplicar procedimientos de evaluación adecuados a las materias de su especialidad.
- Demuestre habilidades sociales y comunicativas, así como un adecuado dominio de la expresión oral y escrita,

favoreciendo un clima positivo de aprendizaje.

- Reflexione de manera crítica sobre la práctica docente desarrollada y formule propuestas de mejora fundamentadas.

Asimismo, se valorarán los siguientes aspectos:

- Claridad expositiva.
- Estructura y organización.
- Calidad de los contenidos.
- Justificación y argumentación.
- Competencias docentes y discentes desarrolladas.

Calificación final

La calificación final de la asignatura se calculará mediante la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las dos pruebas de evaluación:

- Informe de la persona tutora externa.
- Memoria de prácticas evaluada por la persona tutora de la Universidad.

Para calcular la calificación final será necesario obtener una puntuación mínima de **5 puntos sobre 10** en cada una de las dos pruebas de evaluación.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Feliz, T. y Ricoy, M.C., **La formación inicial de los profesores de secundaria.**, Sanz y Torres., 2008

González, M. T., Escudero, J. M., Nieto, J. M. y Portela, A., **Innovaciones en el gobierno y la gestión de los centros escolares.**, Síntesis, 2011

Marco, B., **Competencias Básicas: Hacia un nuevo paradigma educativo**, Narcea, 2008

Perrenoud, Ph, **Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar**, Grao, 2007

Perrenoud, Ph, **Diez nuevas competencias para enseñar**, Graó, 2004

Sierra, B. y Pérez Ferra, M, **La comprensión de la relación de la teoría-práctica: una clave epistemológica de la didáctica.** *Revista de Educación*, 2007

Latorre, A., **La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa**, Grao, 2007

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Trabajo Fin de Máster/V02M066V06401

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Aprendizaje y Enseñanza de los Módulos de las Familias Profesionales del Sector Servicios/V02M066V06226

La Formación Profesional/V02M066V06225

Innovación Docente e Iniciación a la Investigación en la Formación Profesional/V02M066V06227

Desarrollo Psicológico del Aprendizaje en la Enseñanza Secundaria/V02M066V06102

Sistema Educativo y Educación en Valores/V02M066V06104

Diseño Curricular y Organización de Centros Educativos/V02M066V06103

Orientación y Función Tutorial/V02M066V06101

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Trabajo Fin de Máster				
Asignatura	Trabajo Fin de Máster			
Código	O02M066V02401			
Titulación	Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad: Ciencias Experimentales. Matemáticas y Tecnología			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	1	2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Ecología y biología animal			
Coordinador/a	Garrido González, Josefa			
Profesorado	Garrido González, Josefa			
Correo-e	jgarrido@uvigo.es			
Web	http://mpe.uvigo.es			
Descripción general	Materia orientada a la realización de un trabajo de investigación, experimentación o desarrollo original en alguna de las líneas del módulo específico del máster, y estará relacionado con algunos de los múltiples ámbitos del mundo profesional propios del ámbito de la enseñanza secundaria.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia

Resultados de Formación y Aprendizaje

Contenidos

Tema

Elaboración de un trabajo de investigación en el ámbito de la educación secundaria

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Presentación	1	0	1
Trabajo tutelado	10	139	149

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Presentación	Se realizará por cada alumno o alumna delante de un tribunal compuesto por 3 profesores del itinerario/especialidad correspondiente o del módulo común. Su exposición será apoyada con los medios informáticos, audiovisuales, multimedia, etc. oportunos, con una duración entre 10 y 15 minutos y posteriormente el tribunal formulará al alumno las cuestiones que considere oportunas.

Trabajo tutelado	Realización de un trabajo de investigación, experimentación o desarrollo original en alguna de las líneas desarrolladas en el módulo específico del Máster, relacionado con algunos de los múltiples ámbitos del mundo profesional propios del ámbito de la enseñanza secundaria. Se encaminará al desarrollo de una actividad que contribuya a alcanzar un conjunto de competencias de carácter académico, profesionalizante e investigador que enriquezca globalmente su formación inicial. Será guiado por una persona docente de la universidad. Este trabajo estará encuadrado en la etapa de la educación secundaria obligatoria o postobligatoria. El trabajo de fin de máster podrá estar ligado a las actividades de aula, unidades didácticas o proyectos realizados por el alumnado en la fase de prácticas, incluyendo siempre los aspectos de investigación educativa pertinentes a juicio de la persona tutora de la universidad.
------------------	--

Atención personalizada

Metodologías Descripción

Trabajo tutelado	Trabajo de investigación en el ámbito de la educación secundaria tutelado por un docente de la titulación.
------------------	--

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Presentación	Será realizada por cada alumno o alumna delante de un tribunal. Su exposición será apoyada con los medios informáticos, audiovisuales, multimedia/etc. oportunos, con una duración entre 8 y 10 minutos y posteriormente el tribunal formulará al alumno las cuestiones que considere oportunas. RESULTADOS DE APRENDIZAJE: -El alumnado será capaz de planificar y evaluar las materias correspondientes a la especialización. -El alumnado será capaz de dominar destrezas y habilidades sociales, así como demostrar un buen dominio de la expresión oral y escritura, necesarios para fomentar un buen clima de aprendizaje. -El alumnado será capaz reflexionar sobre su práctica docente así como proponer acciones de mejora	30	
Trabajo tutelado	Realización de un trabajo de investigación, experimentación o desarrollo original en alguna de las líneas desarrolladas en el módulo específico del Máster, relacionado con algunos de los múltiples ámbitos del mundo profesional propios del ámbito de la enseñanza secundaria. Se encaminará al desarrollo de una actividad que contribuya a alcanzar un conjunto de competencias de carácter académico, profesionalizante e investigador que enriquezca globalmente su formación inicial. Será guiado por una persona docente de la universidad. Este trabajo estará encuadrado en la etapa de la educación secundaria obligatoria o post-obligatoria. El trabajo de fin de máster podrá estar ligado a las actividades de aula, unidades didácticas o proyectos realizados por el alumnado en la fase de prácticas, incluyendo siempre los aspectos de investigación educativa pertinentes a juicio de la persona tutora de la universidad. RESULTADOS DE APRENDIZAJE: -El alumnado será capaz de planificar y evaluar las materias correspondientes a la especialización. -El alumnado será capaz de dominar destrezas y habilidades sociales, así como demostrar un buen dominio de la expresión oral y escritura, necesarios para fomentar un buen clima de aprendizaje. -El alumnado será capaz reflexionar sobre su práctica docente así como proponer acciones de mejora	70	

Otros comentarios sobre la Evaluación

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

Comisión para juzgar el Trabajo Fin de Mestrado : elaboración do traballo, presentación y defensa del TFM: 100% de la nota.

- Calidad del documento escrito

- Pertinencia del contenido expuesto.
- Calidad de la presentación oral. Capacidad para su defensa.
- Grado de resolución manifestado.
- Adecuaciones del recursos y medios empleados en la presentación, incluido el uso de las TIC.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

APA, **Manual de Publicaciones de la American Psychological Association**, 3ª, Manual Moderno., 2010

Feliz, T., Ricoy, M. C. et al., **The software for the content analysis: wrong, technical and artistic uses. Beyond Text: Video and other Medium Use in Qualitative Research (pp. 103-120)**, 2012

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P., **Metodología de la investigación**, McGraw-Hill., 2006

Flick, U., **Introducción a la investigación cualitativa**, Morata., 2004

Mcmillanm, J. y Shumacher, S., **Investigación educativa una introducción conceptual**, Pearson., 2005

Ricoy, M.C., **Consideraciones sobre la construcción de los instrumentos de recogida de información en la investigación educativa**, Guadalbullón, 2009

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Desarrollo Psicológico del Aprendizaje en la Enseñanza Secundaria/P02M066V06102

Sistema Educativo y Educación en Valores/P02M066V06104

Diagnóstico y Evolución de la Competencia Curricular/P02M066V06106

Prácticas Externas/P02M066V06301

Diseño Curricular y Organización de Centros Educativos/P02M066V06103

Otros comentarios

Es necesario tener todas las materias superadas para poder presentar el TFM.
