



Facultad de Educación y Trabajo Social

Presentación de la Facultad

La Facultad de Educación es la escuela de escuelas: una institución pública al servicio de todas las personas interesadas en la mejora continua de la educación y de los servicios sociales. Se trata de un centro universitario que se asienta sobre la historia de los centros de formación de maestros/las, educadores/las sociales y trabajadores/las sociales, pero también sobre la historia de la enseñanza y de los servicios sociales.

ES una facultad, por lo tanto, que intenta incorporar todos los medios técnicos posibles, pero sin renunciar a un pasado que se construye sobre el esfuerzo colectivo de los profesionales y de la ciudadanía.

Los cambios respecto al presente son considerables. Pero hay algo que una facultad de educación debe contribuir a que se mantenga: el espíritu solidario de los vecinos/las y la percepción de la escuela como propia, como asunto de la comunidad.

Espero que las personas que eligen esta facultad para realizar sus estudios tengan esa mentalidad de pertenencia a un grupo que construye el futuro colectivo de la educación y de los servicios sociales.

La oferta educativa para el próximo curso en el Centro es:

Cuatro títulos de Grado:

- GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL
- GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA
- GRADO EN EDUCACIÓN SOCIAL
- GRADO EN TRABAJO SOCIAL

Cuatro títulos de Máster:

- Máster en Dificultades de Aprendizaje y procesos cognitivos
- Máster en Intervención Multidisciplinar en la Diversidad en Contextos Educativos
- Máster en Investigación Psicosocioeducativa con Adolescentes en Contextos Escolares
- Máster en Profesorado de Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de los Idiomas (especialidades de Orientación, Geografía, Historia, Humanidades, Matemáticas y Tecnología) Por otra parte, durante los últimos años, la Facultad de Empresariales y Turismo, potenció, de forma considerable a participación de los *estudiantes en programas de *movilidad.

Para obtener más información visita nuestra página web

http://webs.uvigo.es/educacion-o/web/*index.*php

Equipo Decanal

O Equipo Decanal está compuesto polos seguintes membros:

Decana:

D^a María del Mar García Señorán

Vicedecanos/as:

D. Ramón Ángel Fernández Sobrino

D^a María del Carmen Ricoy

D. Xosé Manuel Cid Fernández

D.^a María del Pino Díaz Pereira

Secretario:

D. Antonio González Fernández

Localización**LOCALIZACIÓN DA FACULDADE.****Dirección postal:**

Facultade de Ciencias da Educación

R/. Doctor Temes, s/n 32004 Ourense

A Facultade de Ciencias da Educación atópase no denominado Edificio Facultades ou Edificio de Ferro, contando ademais con outros espazos docentes situados nos pavillóns 1 e 2.

Directorio telefónico:

Conserxería: 988 387 101

Secretaría alumnado Graos : 988-387-168, 98- 387-194, 988-36-890

Secretaría alumnado Mestrados: 988 368 893

Decanato: 988-387-159

Correo electrónico:

Secretaría alumnado: secexbo@uvigo.es

Secretaría Decanato: sdexbo@uvigo.es

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

O02M066V02104	Sistema Educativo y Educación en Valores	1c	3.5
O02M066V02201	La Ciencia y su Metodología para Profesorado de Educación Secundaria	1c	3
O02M066V02205	Investigación e Innovación en la Educación Secundaria	1c	3
O02M066V02206	Diseño de Investigaciones y Propuestas Innovadoras en Ciencias Experimentales	1c	3
O02M066V02208	Tecnología e Informática para el Profesorado de Educación Secundaria	1c	5
O02M066V02211	Didáctica de la Tecnología e Informática en la Educación Secundaria	2c	6
O02M066V02212	Organización del Aula-Taller de Tecnología	2c	6
O02M066V02301	Prácticas Externas	2c	12
O02M066V02401	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 *enseño-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 *adaptaciones 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

ÁLVAREZ GONZÁLEZ, B., **Orientación familiar: intervención familiar en el ámbito de la diversidad**, 1, Sanz Torres, 2012

ÁLVAREZ, M. e BISQUERRA, R., **Orientación educativa: áreas, estrategias y recursos**, 1, Wolters Kluwer España., 2012

MARTÍN, E. y MAURI, T., **Orientación educativa. Atención a la diversidad y educación inclusiva**, 1, Graó, 2011

MONGE, C., **Tutoría y orientación educativa. Nuevas competencias 1 Wolters Kluwer España 2009 Libro**, 1, Wolters Kluwer España., 2009

SOBRADO, L., FERNÁNDEZ, E. e RODICIO, M. L. (coords.), **Orientación Educativa. Nuevas tendencias 1 Biblioteca Nueva**, 1, Biblioteca Nueva, 2012

Bibliografía Complementaria

ÁLVAREZ, M. e BISQUERRA, R. (Coords.), **Manual de Orientación y Tutoría**, 1, Praxis, 1998

LÓPEZ, N. e SOLÁ MARTÍNEZ, T., **Orientación escolar y tutoría**, 1, Grupo Editorial Universitario, 2005

LOZANO, J. CEREZO, M.C., ALCARAZ, S., **Plan de atención a la diversidad**, 1, Alianza Editorial, 2015

MARTÍN, E. e ONRUBIA, J., **Orientación y tutoría. Procesos de innovación y mejora de la enseñanza**, 1, Graó, 2011

MARTÍNEZ, M. de C.; ÁLVAREZ, B. e FERNÁNDEZ, A.P., **Orientación Familiar: Contextos, evolución e intervención**, 1, Sanz Torres, 2009

Revista Española de Orientación y Psicopedagogía,

Revista de Investigación Educativa RIE,

Revista de Educación,

Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación,

CNICE- MEC, recursos para a Educación Secundaria Obrigatoria,

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

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).

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
- 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			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	4.5	OB	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
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
Conocer la legislación de la educación secundaria obligatoria, bachilleratos, formación profesional y enseñanza de idiomas.	B1 B5 C17 D1
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 curriculum. 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 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			
Web	http://fcce.uvigo.es/es/docencia/profesorado/maria-victoria-carrera-fernandez/			

Descripción general	Toda práctica de intervención educativa hunde sus raíces en el sistema de ideas, procedimientos y valores que sus fines le asignan. La posición de la persona profesional del campo educativo que quiere educar sin tener una teoría clara y definida de la educación sería tan irracional como la de aquella que quiere guiar a alguien sin saber de donde parte, por donde va y hacia donde se dirige. Esta es la razón por la que, antes de diseñar el desarrollo de cualquier intervención pedagógica, el profesorado debe tener clara una Teoría de la Educación que guíe la determinación del proceso educativo y la selección de los medios para lograrlo. Para eso, y en primer lugar, es necesario precisar que es la Teoría de la Educación, que lejos de referirse exclusivamente a cuestiones teóricas sobre la educación, y por lo tanto alejadas de las realidades educativas, incide, sin embargo, en todos los aspectos propios de la práctica educativa. Por lo tanto, la Teoría de la Educación significa conocer para hacer, saber para luego aplicar mejor las innovaciones educativas y, en definitiva, para mejorar la calidad de la educación. A continuación es necesario precisar qué entendemos por educación, ya que, al ser un término de uso habitual en la vida cotidiana que a todas las personas les afecta de alguna manera, todo el mundo se atrevería a dar una definición de educación. Además, existen muchos conceptos afines a la educación como formación, enseñanza, aprendizaje, instrucción, capacitación, que se emplean en muchas ocasiones como términos similares y que deben diferenciarse para su correcta utilización. Asimismo, la educación no se puede reducir solamente a aquella que es impartida en la escuela -Educación Formal-, ya que las personas se educan más allá de ella y los influjos que se reciben a partir de otros medios son tanto, igual o más potentes que los que proceden de la escuela, e incluso interfieren en su acción. Por lo tanto, se hace necesario trabajar los conceptos de Educación no Formal, definida como el conjunto de procesos, medios e instituciones específicas, y diferenciadamente diseñados en función de explícitos objetivos de formación, que no están directamente dirigidos a la obtención de los grados propios del sistema educativo reglado; y de Educación Informal, que se refiere a aquellos procesos educativos que se producen de forma indiferenciada de otros procesos sociales, que no fueron institucionalizados ni sistematizados, y que se dan en el curso común de la vida. Uno de los factores que influyó en la creciente importancia que se le otorgó tanto a la Educación no Formal como a la Educación Informal fue el cambio en los valores defendidos por la sociedad; y, de la defensa de la virilidad o de la guerra, se pasó a la defensa de la paz o de la tolerancia, valores en los que incluso ahora no educaba la escuela y que a partir de la transversalidad, como proponía la LOGSE, y de la inclusión de la Educación en Valores de la LOE, sí serían incluidos en sus contenidos. Toda vez que la salida profesional de este curso de postgrado es la de ser docente en Educación Secundaria, un bloque de contenido se centra exclusivamente en el sistema educativo, con el fin de introducir al alumnado en el universo de la educación, prestando especial atención a los elementos que integran el sistema de sus funciones en relación con la acción educativa. En consecuencia, se considerarán los agentes socioeducativos y sus responsabilidades, pero también se prestará especial atención a algunas instituciones fundamentales como el Estado o las Comunidades Autónomas, en tanto responsables de la normativa educativa y de la redacción y desarrollo de la Ley Orgánica 2/2006 (LOE) y de la actual Ley Orgánica 8/2013 (LOMCE).
---------------------	---

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
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.
B13	Conocer la normativa y organización institucional del sistema educativo y modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros de enseñanza
B14	Conocer y analizar las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social de cada época.
C3	Elaborar propuestas basadas en la adquisición de conocimientos, destrezas y aptitudes intelectuales y emocionales.
C6	Conocer la evolución histórica del sistema educativo en nuestro país.
C8	Promover acciones de educación emocional, en valores y formación ciudadana
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.
C29	Acreditar un buen dominio de la expresión oral y escritura en la práctica docente.
C30	Dominar las destrezas y las habilidades sociales necesarias para fomentar un clima que facilite el aprendizaje y la convivencia.

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
1. Diseña y desarrolla espacios de aprendizaje con especial atención a la equidad, educación emocional y en valores, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto de los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.	B7 B9 B13 C3 C8 C9 C29 C30 D1 D3
2. Conoce y valora el rol de los agentes socioeducativos (no formales e informales) en los procesos educativos formales propios de las enseñanzas de secundaria.	B7 C9 C30 D3
3. Conoce la normativa legal y la organización institucional del sistema educativo español, su estructura y principios fundamentales.	B13 B14 C6 D3
4. Conoce la evolución histórica de las teorías educativas, haciendo especial hincapié en el personalismo pedagógico y en las teorías que fundamentan la educación actual.	B13 B14 C6 C29 D1 D3

Contenidos

Tema	
Bloque temático 1. El universo educativo: concepto de educación. Los escenarios educativos (Educación Formal, No Formal e Informal).	1.1. Concepto de educación: características generales y diferenciadoras. 1.2. Clarificación terminológica. 1.3. Dimensiones y pilares de la educación. 1.4. Los escenarios educativos: educación formal, no formal e informal. 1.5. De la escuela tradicional a las escuelas renovadas.
Bloque temático 2. Sistema educativo. los agentes socioeducativos (educadores, estudiantes, familia) y su evolución.	2.1. El sistema educativo español. Análisis histórico. LOGSE, LOCE, LOE, LOMCE. 2.2. La estructura del sistema educativo actual. Enseñanzas obligatorias y postobligatorias. La Educación Secundaria y el Bachillerato. La Formación Profesional. La Enseñanzas de Idiomas. 2.3. Instituciones y agentes en el sistema educativo. El rol del Estado y el rol de las Comunidades Autónomas. Los centros educativos. Profesorado y alumnado. Las familias. Las asociaciones escolares.
Bloque temático 3. Educación en Valores.	3.1. Marco conceptual de la Educación en Valores y Actitudes. Hacia una convivencia pacífica. 3.2. Metodología y estrategias didácticas ante los valores y las actitudes. 3.3. Evaluación de valores y actitudes. 3.4. Actitudes del profesorado ante los valores controvertidos. 3.5. La Declaración Universal de los Derechos Humanos y la Declaración de los Derechos de la Infancia: contexto de actuación para la Educación en Valores y Actitudes.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Trabajo tutelado	8.5	0	8.5
Resolución de problemas de forma autónoma	0	60	60
Lección magistral	8	0	8
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
Trabajo tutelado	El alumnado, 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.
Resolución de problemas de forma autónoma	Actividades en las que se formulan problemas o ejercicios relacionados con la materia. El alumnado debe desarrollar el análisis y resolución de los problemas y/o ejercicios de forma autónoma.
Lección magistral	El profesorado presentará los núcleos temáticos fundamentales de la materia.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Tras las exposiciones de los contenidos fundamentales de la materia, se dará respuesta a las dudas surgidas y/o aclaraciones de forma individualizada o en pequeños grupos.
Trabajo tutelado	Orientaciones específicas a cada estudiante para el desarrollo de las diferentes actividades de aula.
Resolución de problemas de forma autónoma	Atención personalizada en relación a la elaboración de los diferentes ejercicios y/o problemas propuestos.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Resolución de problemas de forma autónoma	Trabajos	40	B7 B9 B13 B14	C3 C6 C8 C9 C29 C30	D1 D3
Lección magistral	Asistencia y participación en el aula	20	B7 B9 B13 B14	C3 C6 C8 C9 C29 C30	D1 D3
Examen de preguntas objetivas	Prueba escrita con alternativas de respuesta	40	B7 B9 B13 B14	C3 C6 C8 C9 C29 C30	D1 D3

Otros comentarios sobre la Evaluación

Este Máster tiene modalidad de enseñanza presencial, por lo tanto la asistencia a clase y la realización de los trabajos para la evaluación continua es obligatoria. Esta asistencia debe ser, al menos del 80 %. Los plazos de las entregas de las actividades, trabajos, etc. serán comunicados por el profesorado en la clase; es necesario cumplirlos para ser calificados/as en evaluación continua.

El **alumnado que no supere la materia por evaluación continua será evaluado de la siguiente forma:** Examen de preguntas objetivas, sobre los contenidos nucleares de la materia, en la fecha marcada en el calendario del Master para los exámenes oficiales (hasta el 75% de la nota). Trabajo tutelado (hasta 25%). Siendo necesario alcanzar el 50% en cada prueba para superar la materia.

Las fechas oficiales de los exámenes pueden consultarse en la web de la universidad: <http://mpe.uvigo.es/es/> en el espacio "exámenes".

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Camps, V., **Creer en la educación**, Península, 1998
Cortina, A. (Coord.), **La educación y los valores**, Biblioteca Nueva, 2009
Carreras, L., **Cómo educar en valores**, 4ª, Narcea, 1997
Colom, A. (Ed.), **Teorías e instituciones contemporáneas de la educación**, Ariel, 1997

Delors, J. (Coord.), **La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI**, Santillana, 1996

Palacios, J., **La cuestión escolar. Críticas y alternativas**, Laia, 1978

Trilla, J. (Coord.), **El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI**, Graó, 2001

Bibliografía Complementaria

Carrera, M.V., DePalma, R. & Lameiras, M., **Toward a more comprehensive understanding of bullying in school settings**, 2011

Carrera, M.V., Lameiras, M. & Cid, X.M., **Una pedagogía transgresora para la prevención del bullying en el aula**, Edições Afrontamento, 2011

Caride, J.A. (Coord.), **Los derechos humanos en la educación y la cultura**, HomoSapiens, 2009

Freire, P., **La educación como práctica de la libertad**, Siglo XXI, 1967

García, J.L., **La sociedad educadora**, Editorial Independiente, 2000

Gimeno, J., **La educación que aún es posible. Ensayos a cerca de la cultura para la educación**, Morata, 2005

Giroux, H., **Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje**, Paidós, 1990

Illich, I., **La sociedad desescolarizada**, Barral, 1976

Morin, E., **Los siete saberes necesarios de la educación del futuro**, Unesco, 1999

VV.AA., **Pedagogías del Siglo XX**, 2000

Educación SXX1,

Revista de Educación,

Revista de Educación Social,

Revista Española de Pedagogía,

Recomendaciones

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			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Física aplicada			
Coordinador/a	Vázquez Dorrió, José Benito			
Profesorado	Vázquez Dorrió, 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 B16 B17 C1 C3 C4 D1 D2 D3
Trabajar en equipo con otros profesionales de la educación, enriqueciendo su formación.	B4 B17 C1 C3 C4 D1 D2 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 B16 B17	C1 C3 C4	D1 D2 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 B16 B17	C1 C3 C4	D1 D2 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

Costa MF, Dorrió BV, Queiruga-Dios M, Diaz Ojea M, **Hands-on Science Education Activities □ Rethinking STEAM education in times of uncertainty**, 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

Tecnología e Informática para el Profesorado de Educación Secundaria/O02M066V02208

Diseño de Investigaciones y Propuestas Innovadoras en Ciencias Experimentales/V02M066V01206

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

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

Diseño de Investigaciones y Propuestas Innovadoras en Ciencias Experimentales/O02M066V02206

Investigación e Innovación en la Educación Secundaria/O02M066V02205

Organización del Aula-Taller de Tecnología/O02M066V02212

Tecnología e Informática para el Profesorado de Educación Secundaria/O02M066V02208

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	002M066V02205			
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	Didácticas especiales 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
Seminario	5	20	25
Trabajo tutelado	5	35	40
Trabajo tutelado	5	5	10

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

Metodologías	
	Descripción
Seminario	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...
Trabajo tutelado	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
Trabajo tutelado	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.
Seminario	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...

Evaluación			
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Seminario	En este apartado se valorarán: - la asistencia a las sesiones, - la participación en las sesiones, - el carácter proactivo del alumnado.	20	C24 C27
Trabajo tutelado	Trabajo relativo a la investigación educativa en el que se planeará una investigación y se analizarán los datos obtenidos.	40	C24 C27
Trabajo tutelado	Trabajo relativo a innovación educativa.	40	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.

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)

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**, 84-11-22263-2, Dykinson, 2021

Bernabeu Farrús, **Investigación educativa: Una competencia profesional para la intervención. Análisis de casos**, 978-84-9987-231-5, 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	Cuatrimstre
	3	OB	1	1c
Lengua	Gallego			
Impartición	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	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 nuevas 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.
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
C13	Conocer y aplicar recursos y estrategias de educación en el respeto y valor de la diversidad lingüística y sus implicaciones educativas.
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
Diseñar y evaluar adecuadamente actividades, tareas y proyectos relacionados con estrategias innovadoras para las ciencias experimentales contextualizadas en el currículo y en el entorno.	B5 B10 B16 B18 C1 C9 C10 C12 C13 C14 C24 C27 D1 D2 D3
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 con asesoramiento personalizado de profesorado de asignatura. Actividades de evaluación.
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 B10 B16 B18	C1 C2 C4 C9 C13 C14 C24 C27	D1 D2 D3
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 C10 C14 C24 C27	D1 D2 D3

Debate	Asistencia y participación activa.	10	B3 B10 B16 B18	C1 C2 C4 C10 C14 C24 C27	D1 D2 D3
Lección magistral	Asistencia.	20	B5 B16	C2 C10 C12 C13 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	002M066V02208			
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
	5	OP	1	1c
Lengua Impartición	#EnglishFriendly Gallego			
Departamento	Física aplicada			
Coordinador/a	Añel Cabanelas, Juan Antonio			
Profesorado	Añel Cabanelas, Juan Antonio			
Correo-e	j.anhel@uvigo.gal			
Web	http://http://mpe.uvigo.es/index.php?lang=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 y hidráulica Sistemas de comunicación: telefonía, radio y TV
3. Bloques de contenido en Informática/Tics	Concepciones sobre Tics e informática Sistemas operativos Ofimática Edición de multimedia Internet Redes Seguridad y ética Programación
4. Tecnología y sociedad	Contenidos transversales Las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Prácticas con apoyo de las TIC	5	30	35
Trabajo tutelado	3	9	12
Presentación	4	38	42
Lección magistral	10	20	30
Debate	3	3	6

*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	20	B1 B4	C15 C16 C17	D1
Trabajo tutelado	Mediante un trabajos escrito valoraremos la capacidad para estructurar contenidos de las materias de la especialidad	30	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.	10			

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.

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>),

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

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

Asignatura	Didáctica de la Tecnología e Informática en la Educación Secundaria			
Código	O02M066V02211			
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
	6	OP	1	2c
Lengua Impartición	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	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 en 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 en 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
Conocer el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos.	B1 B2 B3 C18 C19 C30 D1
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.
Modelos didácticos	Académico Resolución de problemas Desarrollo de proyectos Criterios de valoración de los modelos didácticos
El currículo	Objetivos Competencias Contenidos Criterios de evaluación
Unidad didáctica	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
Los departamentos didácticos	Finalidad Composición Misión
La calidad en el sistema educativo	Enfoque Política Planificación Responsabilidad

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	10	20	30
Trabajo tutelado	8	32	40
Presentación	12	48	60
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

- 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

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

David Cervera, **Tecnología: Investigación, innovación y buenas prácticas**, 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	#EnglishFriendly Gallego			
Departamento	Física aplicada			
Coordinador/a	Añel Cabanelas, Juan Antonio			
Profesorado	Añel Cabanelas, Juan Antonio			
Correo-e	j.anhel@uvigo.gal			
Web	http://moovi.uvigo.gal			
Descripción general	(*)La materia de Organización "del aula-Obradoiro de Tecnología" se plantea, en este *master, 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. 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.
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.
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.
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.
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.
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.
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.
C23	Conocer estrategias y procedimientos de evaluación y entender la evaluación como un procedimiento de regulación del aprendizaje y estímulo al esfuerzo.
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
Contextualizar el currículo de tecnoloxía que se imparta no centro ó alumnado do curso que corresponda.	B1 B2 B3 B5 B6 C1 C3 C15 C18 C19 C20 D1 D2 D3

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 al grupo de alumnado sobre el proceso de evaluación contemplando cada uno de sus aspectos.

B3
B5
B12
C9
C23
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
Planificación y desarrollo de habilidades y técnicas de trabajo.	Elaboración de plantillas para el desarrollo de actividades propias del aula taller de tecnología. Propuestas y evaluación. El trabajo manual como factor de desarrollo personal. Métodos de trabajo en el aula-taller.
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. - Registro sistemático de las mismas. - Uso de escalas de lectura, precisión de la medida. - Cálculo de magnitudes. - Comparación de resultados medidos y calculados.
Uso y mantenimiento de la herramienta en función de su tipo (manual, automático) y su constituciones (mecánica, eléctrica, neumática, etc).	- Uso y manejo de las diferentes herramientas del aula taller - Medidas de seguridad a nivel individual y colectivo necesarias para lo manejo de herramientas del Aula taller de tecnología.
Posibilidades de competición.	- Posibilidades de competición para el alumnado y profesorado del aula taller de tecnología.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	12	34	46
Prácticas de laboratorio	8	30	38
Presentación	7	30	37
Salidas de estudio	3	0	3
Observación sistemática	0	1	1
Trabajo	0	15	15
Resolución de problemas y/o ejercicios	0	10	10

*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 individual de las memorias técnicas de los proyectos realizados.

Salidas de estudio

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Presentación	Defensa individual 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
Observación sistemática	Técnicas de observación sistemática diseñadas para recopilar datos sobre la participación de los estudiantes, en base a una lista de conductas o criterios operativos que faciliten la obtención de datos cuantitativos.
Trabajo	El alumno 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 alumno debe resolver una serie de problemas y / o ejercicios en un tiempo / condiciones establecidos por el profesor. esto De esta manera, el alumno 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
	Ajustara la temporalidad prevista.		B6	C4
	Utilización de la terminología idónea		B7	C18
	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			
Presentación	Manejo de equipos, herramientas e instrumentos del aula taller	25		
	Organización, división del trabajo.			
	Exposición de forma ordenada		B1	C3
	Originalidad en las presentación		B2	C18
	Aplicación de herramientas TIC		B3	C20
	Manejo de técnicas innovadoras		B4	C26
	Utilización de la terminología idónea.		B5	
Trabajo	Defensa del trabajo desarrollado.	40	B6	
			B8	
	Calidad y coherencia del conjunto de contenidos.		B1	C3
	Uso de bibliografía.		B2	C18
	Entrega en plazo.		B3	C26
	Participación nos distintos proyectos técnicos.		B4	
	Contempla los contenidos de la materia.		B5	
Resolución de problemas y/o ejercicios	Estructura interna de los documentos.	10	B6	
			B8	
	Realización de propuestas teóricas relacionadas con los contenidos de la materia.		B1	C3
			B2	C18
			B3	C20
			B4	C26
			B5	
			B6	
			B8	

Otros comentarios sobre la Evaluación

- Este máster tiene la modalidad de docencia presencial, por lo que la asistencia a clase y la realización del trabajo para la evaluación continua es obligatoria. Por motivos justificados se permite perderse hasta el 20% de las sesiones presenciales.

- Los plazos de entrega de actividades, trabajos, etc. serán comunicados por los profesores en clase y es necesario cumplirlos para estar cualificado en la evaluación continua
- Los alumnos que no superen la asignatura mediante evaluación continua dispondrán de una prueba escrita en la fecha que marque el calendario del máster para los exámenes oficiales (se hará pública en su momento). Esta prueba escrita supondrá el 100% de la puntuación y contará con preguntas teóricas y prácticas sobre los contenidos centrales de la asignatura.

Nota:

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

En la plataforma Moovi se pueden consultar diversos materiales y ayudas 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

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	O02M066V02301			
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	
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.
B6	Diseñar y desarrollar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.
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
C28	Adquirir experiencia en la planificación, en la docencia y en la evaluación de las materias correspondientes a la especialización.
C29	Acreditar un buen dominio de la expresión oral y escritura en la práctica docente.
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 en 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
------------------------------------	---------------------------------------

Relacionar teoría y práctica con la realidad del aula y del centro mediante el establecimiento de relaciones entre los conocimientos especializados, teóricos y metodológicos, y los resultados de la observación, análisis e intervención en las situaciones educativas del centro en el que se realizan las prácticas	B3 B5 B6 B10 B12 B16 C28 C30 C31 D1 D2
Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro donde se realizan las prácticas escolares	B3 B5 B6 B10 B12 B16 C28 C29 C30 C31 D1 D2 D3
Asumir que la competencia profesional del docente tiene que evolucionar y adaptarse a los cambios científicos, pedagógicos y sociales al largo de la vida	B12 B16 C31 D3

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 Realización de prácticas como docente en un centro de clínicas	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	B3 B5 B6 B10 B12 B16	C28 C30 C31	D1 D2 D3

Otros comentarios sobre la 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

Desarrollo Psicológico del Aprendizaje en la Enseñanza Secundaria/V02M066V06102

Diseño Curricular y Organización de Centros Educativos/V02M066V06103

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

La Formación Profesional/V02M066V06225

Orientación y Función Tutorial/V02M066V06101

Sistema Educativo y Educación en Valores/V02M066V06104

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	
B6	Diseñar y desarrollar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.
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
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.
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.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
El alumnado será capaz de reflexionar sobre su práctica docente así como proponer acciones de mejora	B6 B12 C26 C27 D1 D2

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	C26 D1 D2

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.	70	B6 B12	C26 C27	D1 D2
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					

Otros comentarios sobre la Evaluación

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

Comisión para juzgar el Trabajo Fin de Mestrado : elaboración, 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

Diagnóstico y Evolución de la Competencia Curricular/P02M066V06106

Diseño Curricular y Organización de Centros Educativos/P02M066V06103

Prácticas Externas/P02M066V06301

Sistema Educativo y Educación en Valores/P02M066V06104

Otros comentarios

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