



DATOS IDENTIFICATIVOS

Investigación e innovación na educación secundaria

Materia	Investigación e innovación na educación secundaria			
Código	V02M066V02259			
Titulación	Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obrigatoria, Bacharelato, Formación Profesional e Ensino de Idiomas. Especialidade (Vigo): Ciencias Experimentais. Matemáticas e Tecnoloxía			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Física aplicada			
Coordinador/a	Serra Rodríguez, Julia Asunción			
Profesorado	González Fernández, Pio Manuel Serra Rodríguez, Julia Asunción			
Correo-e	jserra@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias

Código				
B4	Buscar, obter, procesar e comunicar información (oral, impresa, audiovisual, dixital ou multimedia), transformala en coñecemento e aplicala aos procesos de ensino e aprendizaxe nas materias propias da especialización cursada.			
B12	Participar na avaliación, investigación e a innovación dos procesos de ensino e aprendizaxe, comunicando as súas conclusións e as razóns que as sustentan á comunidade educativa e outros profesionais da educación			
B16	Traballar en equipo con outros profesionais da educación, enriquecendo a súa formación.			
B18	Aplicar os coñecementos adquiridos e a capacidade de resolución de problemas a contornas educativas novas ou pouco coñecidos.			
C1	Coñecer as características dos estudantes, os seus contextos sociais e motivacións.			
C2	Comprender o desenvolvemento da personalidade destes estudantes e as posibles disfuncións que afectan a aprendizaxe.			
C4	Identificar e planificar a resolución de situacións educativas que afectan a estudantes con diferentes capacidades e ritmos de aprendizaxes.			
C9	Participar na definición do proxecto educativo e nas actividades xerais do centro atendendo a criterios de mellora da calidade, atención á diversidade, prevención de problemas de aprendizaxe e convivencia			
C11	Coñecer a evolución histórica da familia, os seus diferentes tipos e a incidencia do contexto familiar na educación.			
C13	Coñecer e aplicar recursos e estratexias de educación no respecto e valor da diversidade lingüística e as súas implicacións educativas.			
C14	Coñecer o valor formativo e cultural das materias correspondentes á especialización.			

D1	Utilizar bibliografía e ferramentas de procura de recursos bibliográficos xenerais e específicos, incluíndo o acceso por Internet.
D2	Xestionar de forma óptima o tempo de traballo e organizar os recursos dispoñibles, establecendo prioridades, camiños alternativos e identificando erros lóxicos na toma de decisións.
D3	Potenciar a capacidade para o traballo en contornas cooperativas e pluridisciplinarias

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Participar na avaliación, investigación e a innovación dos procesos de ensino e aprendizaxe	B4 B12 B16 B18 D1 D2 D3
Traballar en equipo con outros profesionais da educación	B16 B18 C9 D1 D2 D3
Coñecer as características dos estudantes e os seus contextos	C1 C2 C4 C9 C11 C13 C14

Contidos

Tema	
Investigación científica e educativa. Innovación no ensino das ciencias.	<input type="checkbox"/> O profesor como investigador. <input type="checkbox"/> O alumno como investigador. <input type="checkbox"/> Metodoloxías e técnicas básicas de investigación. <input type="checkbox"/> Tipos de deseños de investigación. <input type="checkbox"/> Investigación-acción.
	<input type="checkbox"/> Motivación e transversalidade. <input type="checkbox"/> Planificación da acción innovadora <input type="checkbox"/> Posibilidades das novas tecnoloxías e os medios <input type="checkbox"/> Novas estratexias (literatura, arte e teatro)

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	5	10	15
Estudo de casos	5	30	35
Traballo tutelado	5	20	25

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introdutorias	Exposición de temas pertinentes a ensinanza das ciencias experimentais facendo fincapé nas actividades innovadoras
Estudo de casos	Análise e desenvolvemento de traballos para estudantes de secundaria
Traballo tutelado	Traballos de investigación orientados a secundaria e bacharelato. Proxectos innovadores.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Actividades introdutorias	Resolución de dudas e axuda personalizada en horario de titorías

Estudo de casos	Resolución de dudas e axuda personalizada en horario de titorías
Traballo tutelado	Resolución de dudas e axuda personalizada en horario de titorías

Avaliación						
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Actividades introductorias	Exposición dos temas pertinentes a ensinanza das ciencias experimentais facendo fincapé nas actividades innovadoras.	40	B4 B12 B16 B18	C1 C2 C4 C9 C11 C13 C14	D1 D2 D3	
Estudo de casos	Exposición e análises de casos e situacións concretas no ámbito da innovación en ciencias experimentais.	30	B4 B12 B16 B18	C1 C2 C4 C9 C11 C13 C14	D1 D2 D3	
Traballo tutelado	Deseño de investigacións e innovacións para secundaria e bacharelato. Preparación de probas e enquisas orientadas aos estudantes en materias de ciencias experimentais.	30	B4 B12 B16 B18	C1 C2 C4 C9 C11 C13 C14	D1 D2 D3	

Outros comentarios sobre a Avaliación

As persoas que non cumplan coa asistencia obligatoria terán dereito a ser avaliados a través dunha sola proba escrita nas datas oficiais.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Bisquerra R, **Metodoloxía de la investigación educativa**, UNED, 2004

Hargreaves, A., **Enseñar en la sociedad del conocimiento**, OCTAEDRO, 2003

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

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

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

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

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

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

P. González, F. Lusquiños, **Física en imaxes**, Servizo Publicacións, Univ. Vigo, 2008

Varios, **Tecnología, Investigación, innovación y buenas prácticas**, Ed. Graó, 2010

Tarbiya: revista de investigación e innovación educativa,

Boletín das Ciencias,

EUREKA,

Recomendacións

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

(*)/

Plan de Continxencias

Descrición

=== ADAPTACIÓN DAS METODOLOXÍAS ===

* Metodoloxías docentes que se modifican

Teledocencia

Se utilizarán as ferramentas de Campus Remoto en modo síncrono para a exposición de contidos, fundamentos, bases teóricas, directrices xerais para realización de actividades e casos prácticos. Todo o material didáctico e recursos estarán dispoñibles na plataforma Faitic.

* Mecanismo non presencial de atención ao alumnado (titorías)

Atención personalizada. Comunicación via e-mail ou outra ferramenta telemática acaída. Titoría en Despacho virtual (Campus Remoto).

=== ADAPTACIÓN DA AVALIACIÓN ===

Se realizarán probas on-line (Campus Remoto e Faitic) de exposición de temas, envío de traballos e cuestionario de resposta múltiple.

Se manteñen as ponderacións sinaladas na guía docente da materia.
