



DATOS IDENTIFICATIVOS

Investigación e innovación en la educación secundaria

Asignatura	Investigación e innovación en la educación secundaria			
Código	V02M066V02259			
Titulación	Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad (Vigo): Ciencias Experimentales. Matemáticas y Tecnología			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Física aplicada			
Coordinador/a	Serra Rodríguez, Julia Asunción			
Profesorado	González Fernández, Pio Manuel Serra Rodríguez, Julia Asunción			
Correo-e	jserra@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

Competencias

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.
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.
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.
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.
C11	Conocer la evolución histórica de la familia, sus diferentes tipos y el incidente del contexto familiar en la educación.
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.
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 de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje	B4 B12 B16 B18 D1 D2 D3
Trabajar en equipo con otros profesionales de la educación	B16 B18 C9 D1 D2 D3
Conocer las características de los estudiantes y sus contextos	C1 C2 C4 C9 C11 C13 C14

Contenidos

Tema	
Investigación científica y educativa.	<input type="checkbox"/> El profesor como investigador.
Innovación en la enseñanza de las ciencias.	<input type="checkbox"/> El alumno como investigador. <input type="checkbox"/> Metodologías y técnicas básicas de investigación. <input type="checkbox"/> Tipos de diseños de investigación. <input type="checkbox"/> Investigación-acción.
	<input type="checkbox"/> Motivación y transversalidad. <input type="checkbox"/> Planificación de la acción innovadora <input type="checkbox"/> Posibilidades de las nuevas tecnologías y los medios <input type="checkbox"/> Nuevas estrategias (literatura, arte y teatro)

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	5	10	15
Estudio de casos	5	30	35
Trabajo tutelado	5	20	25

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

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Exposición de temas pertinentes a enseñanza de las ciencias experimentales haciendo hincapié en las actividades innovadoras
Estudio de casos	Análisis y desarrollo de trabajos para estudiantes de secundaria
Trabajo tutelado	Trabajos de investigación orientados la secundaria y bachillerato. Proyectos innovadores.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Actividades introductorias	Resolución de dudas y ayuda personalizada en horario de tutorías

Estudio de casos	Resolución de dudas y ayuda personalizada en horario de tutorías
Trabajo tutelado	Resolución de dudas y ayuda personalizada en horario de tutorías

Evaluación						
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Actividades introductorias	Exposición de los temas pertinentes a enseñanza de las ciencias experimentales haciendo hincapié en las actividades innovadoras.	40	B4 B12 B16 B18	C1 C2 C4 C9 C11 C13 C14	D1 D2 D3	
Estudio de casos	Exposición y análisis de casos y situaciones concretas en el ámbito de la innovación en ciencias experimentales.	30	B4 B12 B16 B18	C1 C2 C4 C9 C11 C13 C14	D1 D2 D3	
Trabajo tutelado	Diseño de investigaciones e innovaciones para secundaria y bachillerato. Preparación de pruebas y encuestas orientadas a los estudiantes en materias de ciencias experimentales.	30	B4 B12 B16 B18	C1 C2 C4 C9 C11 C13 C14	D1 D2 D3	

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

- Bisquerra R, **Metodología 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 estudios 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,**

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

(*)/

Plan de Contingencias

Descripción

=== ADAPTACIÓN DE Las METODOLOGÍAS ===

* Metodologías docentes que se modifican

*Teledocencia

Se utilizarán las herramientas de Campus Remoto en modo síncrono para la exposición de contenidos, fundamentos, bases teóricas, directrices generales para realización de actividades y casos prácticos. Todo el material didáctico y recursos

estarán disponibles en la plataforma Faitic.

* Mecanismo no presencial de atención al alumnado (tutorías)

Atención personalizada. Comunicación via e-mail u otra herramienta telemática necesaria. Tutoría en Despacho virtual (Campus Remoto).

=== ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN ===

Se realizarán pruebas on-line (Campus Remoto y Faitic) de exposición de temas, envío de trabajos y cuestionario de respuesta múltiple.

Se mantienen las ponderaciones señaladas en la guía docente de la materia.
