



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Investigación e Innovación en la Educación Secundaria

Asignatura	Investigación e Innovación en la Educación Secundaria			
Código	V02M066V02205			
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	Matemáticas			
Coordinador/a	Gutierrez Rodriguez, Ixchel Dzohara			
Profesorado	Gutierrez Rodriguez, Ixchel Dzohara			
Correo-e	ixchel.dzohara.gutierrez.rodriquez@uvigo.es			
Web				
Descripción general	(*)Formación inicial en investigación e innovación en la Educación Secundaria para futuros profesores de matemática y tecnología de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas			

## 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.
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 previstos en la materia

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

### 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

<b>Evaluación</b>					
	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 campo de la innovación en ciencias experimentales. En este apartado valoraremos el uso de la expresión oral, los recursos multimedia y la actitud hacia la comunicación.	30	B4 B12 B16 B18	C1 C2 C4 C9 C11 C13 C14	D1 D2 D3
Trabajo tutelado	Diseño de investigación e innovación para secundaria y bachillerato. Elaboración de pruebas y encuestas dirigidas a alumnos de asignaturas de ciencias experimentales. Valoraremos la capacidad de estructurar el trabajo.	30	B4 B12 B16 B18	C1 C2 C4 C9 C11 C13 C14	D1 D2 D3

### Otros comentarios sobre la Evaluación

#### EVALUACIÓN EN 1ª CONVOCATORIA:

##### Modalidad de evaluación continua:

Para pasar satisfactoriamente la materia se recomienda asistir a clase, la asistencia a clase y la realización de los trabajos para la evaluación continua son obligatorias. Por causas justificadas está permitido faltar, como máximo, al 20% de las clases presenciales. La puntuación final será la suma de las puntuaciones obtenidas en cada una de las partes. Los plazos de las entregas de las actividades, trabajos, etc. serán comunicados por el profesorado en clase y es necesario cumplirlos para ser calificados en la evaluación continua.

##### Modalidad de evaluación global:

Aquel alumnado que por circunstancias justificadas no pueda asistir regularmente a clases deberá comunicarlo al profesorado. La evaluación a adoptar con este será una prueba escrita del 100% de la puntuación y tendrá preguntas de tipo teórico y práctico alrededor de los contenidos nucleares de la materia.

#### EVALUACIÓN EN 2ª CONVOCATORIA:

El estudiantado que no supere las competencias en la convocatoria de enero (primer cuatrimestre) tendrá que hacer la evaluación global en el mes de julio.

Las competencias no adquiridas en la convocatoria de enero podrán ser recuperadas en la convocatoria de julio. En este caso, se mantendrá las notas de las pruebas/actividades superadas hasta esta segunda convocatoria para el estudiantado que se acogió en la 1ª convocatoria a la modalidad de evaluación continua.

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

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

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

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

McMillan, J.H., Schumaner, S., **Investigación Educativa: una introducción conceptual**, 5, Pearson Education, 2005

#### Bibliografía Complementaria

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

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

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

---

## **Recomendaciones**

---