



DATOS IDENTIFICATIVOS

Didáctica de la Tecnología e Informática en la Educación Secundaria

Asignatura	Didáctica de la Tecnología e Informática en la Educación Secundaria			
Código	V02M066V02211			
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
	6	OP	1	2c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Matemática aplicada I Matemáticas			
Coordinador/a	Valente da Silva Couto, Maria Joao			
Profesorado	Martínez Torres, Javier Valente da Silva Couto, Maria Joao			
Correo-e	mvalente@uvigo.es			
Web	http://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	
B13	Conocer la normativa y organización institucional del sistema educativo y modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros de enseñanza
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.
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.
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
Argumentar la fundamentación de las decisiones que conforman la práctica docente	C26
Analizar los modelos didácticos existentes desarrollando criterios personales sobre los diferentes modelos	C18 C24 D1
Abordar y aplicar las metodologías didácticas más apropiadas en cada momento	C19 C20 C24
Ser capaz de elaborar actividades de enseñanza-aprendizaje de acuerdo con los objetivos y criterios de evaluación propuestos	C17 C27 C28
Ser capaz de elaborar un modelo de evaluación para una unidad didáctica	C23 C27 C28
Ser capaz de encontrar, seleccionar y transformar recursos didácticos de diferente tipo	C19 C20 D1 D3
Elaborar actividades y tareas de profesor y alumnado	C19 C20 C27 D2 D3
Conocer la normativa sobre la organización de los departamentos	B13
Ser capaz de incorporar las Tics a todo tipo de actividades de enseñanza-aprendizaje	C22 D1 D3

Contenidos

Tema	
Tecnología, ciencia y técnica	Historia de la enseñanza de la tecnología Razón para la introducción de la tecnología en el currículo de secundaria
El currículo	Elementos del currículo: objetivos, competencias, contenidos, criterios y estándares de evaluación
Enseñanza y aprendizaje: cómo se aprende	Actividades de enseñanza aprendizaje. Secuencias
Metodología	Métodos didácticos El aprendizaje basado en proyectos Otras estrategias metodológicas: flipped classroom, los juegos (gamification)
La programación didáctica, elaboración de unidades didácticas	Elaboración de unidades didácticas Recursos didácticos
La evaluación en tecnología	Evaluación inicial Técnicas e instrumentos de evaluación, evaluación procesal y formativa Evaluación final
La organización del departamento	La organización del departamento
El profesor como investigador	El profesor como investigador

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Presentación	8	32	40
Lección magistral	10	13	23
Trabajo tutelado	12	75	87

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

Metodologías	
	Descripción
Presentación	Presentación de temas y trabajos realizados individual o colectivamente por el alumnado seguidos o precedidos de debate en pequeño o gran grupo
Lección magistral	Introducción a cargo del profesorado del marco conceptual con propuestas de debate sobre supuestos de situación de aula
Trabajo tutelado	Elaboración de actividades de enseñanza-aprendizaje en los ámbitos de la materia.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Presentación	Atención y resolución de dudas al alumnado en relación a las diferentes actividades de la materia. La atención personalizada se garantizará, por un lado, en horas de tutoría y, por otro, en las horas presenciales en clase.
Lección magistral	Atención y resolución de dudas al alumnado en relación a las diferentes actividades de la materia. La atención personalizada se garantizará, por un lado, en horas de tutoría y, por otro, en las horas presenciales en clase.
Trabajo tutelado	Atención y resolución de dudas al alumnado en relación a las diferentes actividades de la materia. La atención personalizada se garantizará, por un lado, en horas de tutoría y, por otro, en las horas presenciales en clase.

Evaluación				
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Presentación	Empleando rúbricas evaluaremos una o más presentaciones valorando la organización de contenidos, la claridad conceptual y el empleo de recursos multimedia.	20	C20 C22 C24 C26 C27	D1 D3
Lección magistral	Mediante un registro periódico valoraremos la participación en las actividades de aula.	20		D2 D3
Trabajo tutelado	Evaluaremos: calidad y coherencia del conjunto de contenidos, uso de bibliografía, entrega a tiempo, contenidos del tema, estructura interna de documentos.	60	B13 C17 C18 C19 C20 C22 C23 C24 C26 C27 C28	D1 D2 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 presentados en el aula virtual del curso en MOOVI.
- 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 deberá realizar un examen (prueba escrita presencial sobre el contenido de la materia).

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Carrasco, J. B., **Una didáctica para hoy**, Ediciones Rialp, 2004

De la Herrán, A. e Paredes, J., **Didáctica general: la práctica de la enseñanza en Educación Infantil, Primaria y Secundaria**, McGraw-Hill, 2008

Sevillano, M.L., **Didáctica en el siglo XXI**, McGraw-Hill, 2005

DECRETO 86/2015, do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia,

José A. Fidalgo y otros, **Tecnología industrial**, Everest,

Jesús Cabrerizo, Julia Rubio Roldán, Santiago Castillo Arredondo, **Programación por competencias**, Pearson,

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

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

Bibliografía Complementaria

Aula Abierta,

Aula de Innovación Educativa,

Contextos Educativos,

Cuadernos de Pedagogía,

Escuela Abierta,

Educación XXI,

Enseñanza & Teaching: Revista interuniversitaria de didáctica,

Estudios Sobre Educación,

Praxis Educativa,

Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado,

Curriculum,

Revista Complutense de Educación,

Revista de Educación,

Revista Iberoamericana de Educación,

Banco de imaxes e sons do MEC,

Recursos para a Educación Secundaria Obrigatoria,

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Organización del Aula-Taller de Tecnología/V02M066V02212

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Tecnología e Informática para el Profesorado de Educación Secundaria/V02M066V02208