



DATOS IDENTIFICATIVOS

Didáctica da Tecnoloxía e Informática na Educación Secundaria

Materia	Didáctica da Tecnoloxía e Informática na Educación Secundaria			
Código	V02M066V02211			
Titulación	Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bacharelato, Formación Profesional e Ensino de Idiomas. Especialidade (Vigo): Ciencias Experimentais. Matemáticas e Tecnoloxía			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
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			
Descrición xeral	A Didáctica da Tecnoloxía e da Informática comprende a experiencia reflexionada da práctica docente nesta materia incorporando os resultados da investigación levada a cabo pola comunidade científica. Nesta altura, a Didáctica da Tecnoloxía forma parte dun conxunto amplo de coñecemento recollido na Didáctica das Ciencias. Lonxe de constituir un conxunto de normas prácticas e protocolos de actuación a Didáctica pasa a ser progresivamente un corpo de coñecementos e como tal pode tratarse como calquera outra materia do currículo.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
B13	Coñecer a normativa e organización institucional do sistema educativo e modelos de mellora da calidade con aplicación aos centros de ensino
C17	Coñecer contextos e situacións en que se usan ou aplican os diversos contidos curriculares
C18	Coñecer os desenvolvementos teórico-prácticos do ensino e a aprendizaxe das materias correspondentes.
C19	Transformar os currículos en programas de actividades e de traballo.
C20	Adquirir criterios de selección e elaboración de materiais educativos.
C22	Integrar a formación en comunicación audiovisual e multimedia no proceso de ensino-aprendizaxe.
C23	Coñecer estratexias e procedementos de avaliación e entender a avaliación como un procedemento de regulación da aprendizaxe e estímulo ao esforzo.
C24	Coñecer e aplicar propostas docentes innovadoras no ámbito da especialización cursada.
C26	Identificar os problemas relativos ao ensino e a aprendizaxe das materias da especialización e expor alternativas e solucións.

C27	Coñecer e aplicar metodoloxías e técnicas básicas de investigación e avaliación educativas e ser capaz de deseñar e desenvolver proxectos de investigación, innovación e avaliación.
C28	Adquirir experiencia na planificación, na docencia e na avaliación das materias correspondentes á especialización.
D1	Utilizar bibliografía e ferramentas de procura de recursos bibliográficos xerais 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 pluridisciplinares

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Argumentar a fundamentación das decisións que conforman a práctica docente	C26
Analizar os modelos didácticos existentes desenvolvendo criterios persoais sobre os diferentes modelos	C18 C24 D1
Abordar e aplicar as metodoloxías didácticas máis apropiadas en cada momento	C19 C20 C24
Ser quen de elaborar actividades de ensinanza-aprendizaxe de acordo cos obxectivos e criterios de avaliación propostos	C17 C27 C28
Ser quen de elaborar un modelo de avaliación para unha unidade didáctica	C23 C27 C28
Ser quen de atopar, seleccionar e transformar recursos didácticos de diferente tipo	C19 C20 D1 D3
Elaborar actividades e tarefas de profesor e alumnado	C19 C20 C27 D2 D3
Coñecer a normativa sobre a organización dos departamentos.	B13
Ser quen de incorporar as TICs a todo tipo de actividades de ensino-aprendizaxe	C22 D1 D3

Contidos

Tema	
Tecnoloxía, ciencia y técnica	Historia da ensinanza da tecnoloxía Razón para a introducción da tecnoloxía no currículo de secundaria
O currículo	Elementos do currículo: obxectivos, competencias, contidos, criterios e estándares de avaliación.
Ensinanza e aprendizaxe: cómo se aprende	Actividades de ensinanza aprendizaxe. Secuencias.
Metodoloxía	Métodos didácticos A aprendizaxe baseada en proxectos Outras estratexias metodolóxicas: flipped classroom, os xogos (gamification)
A programación didáctica, elaboración de unidades didácticas	Elaboración de unidades didácticas Recursos didácticos
A avaliación en tecnoloxía	Avaliación inicial Técnicas e instrumentos de avaliación Avaliación procesual e formativa Avaliación final
A organización do departamento	A organización do departamento
O profesor como investigador	O profesor como investigador

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Presentación	8	32	40
Lección maxistral	10	13	23
Traballo tutelado	12	75	87

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Presentación	Presentación de temas e traballos realizados individual ou colectivamente polo alumnado seguidos ou precedidos de debate en pequeno ou gran grupo
Lección maxistral	Introducción ao cargo do profesorado do marco conceptual con propostas de debate sobre supostos de situación de aula
Traballo tutelado	Desenvolvemento de actividades de ensino-aprendizaxe nas áreas da materia.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Presentación	Atención e resolución de dúbidas ao alumnado en relación coas diferentes actividades da materia. Garantirase unha atención personalizada, por unha banda, nas horas de titoría e, por outra, nas horas presenciais na aula.
Lección maxistral	Atención e resolución de dúbidas ao alumnado en relación coas diferentes actividades da materia. Garantirase unha atención personalizada, por unha banda, nas horas de titoría e, por outra, nas horas presenciais na aula.
Traballo tutelado	Atención e resolución de dúbidas ao alumnado en relación coas diferentes actividades da materia. Garantirase unha atención personalizada, por unha banda, nas horas de titoría e, por outra, nas horas presenciais na aula.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Presentación	Empregando rúbricas avaliaremos unha ou máis presentacións valorando a organización de contidos, a claridade conceptual e o emprego de recursos multimedia.	20	C20 C22 C24 C26 C27	D1 D3
Lección maxistral	Mediante un rexistro periódico valoraremos a participación nas actividades de aula.	20		D2 D3
Traballo tutelado	Avaliaremos: calidade e coherencia do conxunto de contidos, uso da bibliografía, entrega puntual, contido do tema, estrutura interna dos documentos.	60	B13 C17 C18 C19 C20 C22 C23 C24 C26 C27 C28	D1 D2 D3

Outros comentarios sobre a Avaliación

- Todo o alumnado, asista ou non á aula, ten dereito a ser avaliado.
- A avaliación será continua a través do seguimento do alumnado, dos seus traballos, proxectos e exposicións, así como da asistencia e participación na aula e nas titorías.
- Os documentos e arquivos dos traballos e tarefas do curso serán presentados aula virtual do curso en MOOVI.
- Para poder acollerse á avaliación continua a través de actividades na aula virtual é preciso asistir ás aulas nun 80% do tempo presencial cun aproveitamento axeitado.
- O alumnado que non asistiu a clase ou que non poida ser avaliado por avaliación continua por faltar máis dun 20% das clases da materia deberá realizar un exame (proba escrita presencial sobre o contido da materia).

Bibliografía. Fontes 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,

Qurriculum,

Revista Complutense de Educación,

Revista de Educación,

Revista Iberoamerica de Educación,

Banco de imaxes e sons do MEC,

Recursos para a Educación Secundaria Obrigatoria,

Recomendacións

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Organización da Aula-Obradoiro de Tecnoloxía/V02M066V02212

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Tecnoloxía e Informática para o Profesorado de Educación Secundaria/V02M066V02208