



DATOS IDENTIFICATIVOS

Tecnoloxía e Informática para o Profesorado de Educación Secundaria

Materia	Tecnoloxía e Informática para o Profesorado de Educación Secundaria			
Código	O02M066V02208			
Titulación	Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obrigatoria, Bacharelato, Formación Profesional e Ensino de Idiomas. Especialidade (Ourense): Ciencias Experimentais. Matemáticas e Tecnoloxía			
Descritores	Creditos ECTS 5	Sinale OP	Curso 1	Cuadrimestre 1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Dpto. Externo Matemáticas			
Coordinador/a	Valente da Silva, María Joao			
Profesorado	Lorenzo Rial, María Asunción Valente da Silva, María Joao			
Correo-e	mvalente@uvigo.es			
Web	http://faitic.uvigo.es			
Descripción xeral	A materia de Tecnoloxía e Informática para o profesorado de Educación Secundaria plantéxase, neste mestrado, como un complemento de formación dos futuros profesores de Tecnoloxía e Informática, que, provenientes de distintos ámbitos científicos, deben coñecer a ampla variedade de contidos que se cursan nos respectivos ensinos da Educación Secundaria. Preténdese, polo tanto, potenciar nos futuros docentes as competencias básicas que logo eles mesmos terán que desenvolver nos seus alumnos de Educación Secundaria, e así ser capaces de deseñar programas de actividades e de traballo que axuden aos seus futuros alumnos a alcanzalas.			

Competencias

Código	
B1	Coñecer os contidos curriculares das materias relativas á especialización docente correspondente.
B4	Buscar, obter, procesar e comunicar información (oral, impresa, audiovisual, dixital ou multimedia), transformala en coñecemento e aplícalaa aos procesos de ensino e aprendizaxe nas materias propias da especialización cursada.
B16	Traballar en equipo con outros profesionais da educación, Enriquecendo a súa formación.
B17	Desenvolver hábitos e actitudes para aprender a aprender ao longo do seu posterior desenvolvemento profesional.
C6	Coñecer a evolución histórica do sistema educativo no noso país.
C14	Coñecer o valor formativo e cultural das materias correspondentes á especialización.
C15	Coñecer os contidos que se cursan nos respectivos ensinos.
C16	Coñecer a historia e os desenvolvimentos recentes das materias e as súas perspectivas para poder transmitir unha visión dinámica das mesmas.
C17	Coñecer contextos e situacións en que se usan ou aplican os diversos contidos curriculares

C26	Identificar os problemas relativos ao ensino e a aprendizaxe das materias da especialización e expor alternativas e solucións.
D1	Utilizar bibliografía e ferramentas de procura de recursos bibliográficos xenerais e específicos, incluíndo o acceso por Internet.
D3	Potenciar a capacidade para o traballo en contornas cooperativas e pluridisciplinarios

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Identificar as bases conceptuais e procedimentais dos diferentes elementos dos currículos das materias englobadas en Tecnoloxía e Informática	B1 B4	C6 C14 C15 C16	D1
Tanto en presentacións orais como en traballos escritos manexar recursos de todo tipo para acceder e presentar a información e coñecementos actualizados sobre as materias da especialidade	B4 B16 B17	C16 C17	D1 D3
Desenvolver unha actitude crítica fronte aos desenvolvimentos curriculares elaborando criterios persoais de valoración dos mesmos	B17	C17 C26	D3

Contidos

Tema	
1. Análise do currículo	Elementos do currículo A organización curricular materias
2. Bloques de contenido en Tecnología(s)	Materiais de uso técnico. Estruturas. Máquinas e mecanismos. Electricidad e electrónica. Control automático e robótica. Neumática e hidráulica. Sistemas de comunicación: telefonía, radio e TV
3. Bloques de contenido en Informática/TICs	Concepciones sobre TIC e INFORMÁTICA Sistemas operativos Ofimática Edición de multimedia Internet Redes Seguridad e ética Programación
4. Tecnología e sociedad	Contidos transversales As relaciones entre ciencia, tecnología e sociedad.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas en aulas informáticas	5	30	35
Trabajo tutelado	3	9	12
Presentación	5	38	43
Lección magistral	12	23	35

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

Metodoloxía docente

	Descripción
Prácticas en aulas informáticas	Selección, manexo e avaliación de aplicacións de simulación relacionados cos temas da materia
Trabajo tutelado	Realización de traballos fundamentalmente escritos: revisións bibliográficas, resumos , esquemas, etc
Presentación	Presentación de ponencias individual ou en pequeno grupo con utilización de recursos multimedia
Lección magistral	Exposición a cargo do profesorado con propostas de debate e realización de actividades

Atención personalizada

Metodoloxías	Descripción
Lección magistral	Non se usará
Presentación	Presentación ao profesorado das conclusións extraídas a partir da realización de traballos que demostrará a adquisición das competencias e coñecementos básicos correspondentes á materia

Prácticas en aulas informáticas Nn se usarán

Traballo tutelado	Realización de traballos ao longo do curso que demostrarán a adquisición das competencias e coñecementos básicos, tanto de carácter teórico como práctico, correspondentes á materia
-------------------	--

Avaliación

	Descripción	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Prácticas en aulas informáticas	Mediante un traballo escrito ou publicado valoraremos o coñecemento dos simualdores e os criterios de selección	25 B1 B4	C15 C16 C17 D1
Traballo tutelado	Mediante un traballo escrito valoraremos a capacidade para estructurar contidos das materias da especialidade	30 B1 B4 B16 B17	C14 C15 C16 C17 D1 D3
Presentación	Valoraremos neste apartado o manexo da expresión oral, os recursos multimedia e a actitude fronte a comunicación	30 B4 B16 B17	C26 D1 D3
Lección maxistral	Mediante un rexistro valorarase a participación nos debates e outras actividades	15 B4 B16 B17	D3

Outros comentarios sobre a Avaliación

Observacións:

- Este mestrado ten a modalidade de ensino presencial, polo tanto a asistencia a clase e a realización do traballo para a avaliação continua é obligatoria. Por **causas xustificadas** está permitido faltar, como máximo, a duas sesións.
- Os prazos das entregas das actividades, traballos, etc. serán comunicados polo profesorado na clase e é necesario cumplirlos para ser cualificados na avaliação continua.
- O alumnado que non supere a materia por avaliação continua terá unha proba escrita na data que marque o calendario do mestrado para os exames oficiais (será feita pública oportunamente). Esta proba escrita suporá o 100% da puntuación e terá preguntas de tipo teórico e práctico ao redor dos contidos nucleares da materia.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Silvia, F., **Tecnología Industrial I**, MacGraw-Hill, 2005

Val, S., González J., Ibañez J., Huertas J.L., Torres S., **Tecnología Industrial II**, MacGraw-Hill, 2005

Guash Vallcorba M., Borrego Roncal M., Jordan Arias J., **Electrotecnia**, MacGraw-Hill, 2008

Vejo P., **Tecnología**, MacGraw-Hill, 2006

García P., Ferro M., Ali I., **Tecnología de la Información y la Comunicación**, Anaya, 2008

Bibliografía Complementaria

Barón M., **Enseñar y aprender tecnología**, Novedades Educativas, 2004

Marpegán C.M., Mandón M.J., Pintos J.C., **El placer de enseñar tecnología**, Novedades Educativas, 2009

Abad J.J., **Ciencia, tecnología y sociedad**, MacGraw-Hill, 1997

Vázquez Alonso A., **Didáctica de la Tecnología**, Síntese, 2010

Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad., <http://www.revistacts.net/>,

Recursos para las áreas de Tecnología ESO, Tecnología Industrial y Electrotecnia, <http://www.areatecnologia.com/>,

Fundación española para la Ciencia y Tecnología, <http://www.fecyt.es/>,

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Didáctica da Tecnoloxía e Informática na Educación Secundaria/O02M066V02211

Investigación e Innovación na Educación Secundaria/O02M066V02205