



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Tecnoloxía e Informática para o Profesorado de Educación Secundaria

Materia	Tecnoloxía e Informática para o Profesorado de Educación Secundaria			
Código	V02M066V02208			
Titulación	Máster Universitario en Profesorado en Educación Secundaria Obrigatoria, Bacharelato, Formación Profesional e Ensino de Idiomas. Especialidade (Vigo): Ciencias Experimentais. Matemáticas e Tecnoloxía			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	5	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Dpto. Externo			
Coordinador/a	Pérez Rivadulla, José Antonio Otero Gutiérrez, Luis			
Profesorado	Otero Gutiérrez, Luis Pérez Rivadulla, José Antonio			
Correo-e	luisotero@edu.xunta.es japriva@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

## 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 aplicala 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 desenvolvementos 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.

**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 desenvolvementos 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 contido en Tecnoloxía(s)	Materiais de uso técnico. Estructuras. Máquinas e mecanismos. Electricidade e electrónica. Control automático e robótica. Neumática e hidráulica. Sistemas de comunicación: telefonía, radio e TV
3. Bloques de contido en Informática/TICs	Concepcións sobre TICs e iNFORMÁTICA Sistemas operativos Ofimática Edición de multimedia Internet Redes Seguridade e ética Programación
4. Tecnoloxía e sociedade	Contidos transversais As relacións entre ciencia, tecnoloxía e sociedade.

**Planificación**

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas en aulas de informática	5	25	30
Traballos tutelados	3	6	9
Presentacións/exposicións	5	30	35
Sesión maxistral	12	23	35

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

**Metodoloxía docente**

	Descrición
Prácticas en aulas de informática	Selección, manexo e avaliación de aplicacións de simulación relacionados cos temas da materia informática
Traballos tutelados	Realización de traballos fundamentalmente escritos: revisións bibliográficas, resumos, esquemas, etc
Presentacións/exposicións	Presentación de ponencias individual ou en pequeno grupo con utilización de recursos multimedia
Sesión maxistral	Exposición a cargo do profesorado con propostas de debate e realización de actividades

**Atención personalizada**

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	A atención personalizada farase fundamentalmente: - ao longo das sesións presenciais sempre que sexa posible - mediante a concertación de reunións individuais ou de pequeno grupo - mediante comunicacións via correo electrónico ou outros medios telemáticos a concertar
Presentacións/exposicións	A atención personalizada farase fundamentalmente: - ao longo das sesións presenciais sempre que sexa posible - mediante a concertación de reunións individuais ou de pequeno grupo - mediante comunicacións via correo electrónico ou outros medios telemáticos a concertar

Avaliación					
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Prácticas en aulas de informática	mediante un traballo escrito ou publicado valoraremos a o coñecemento dos simuladores e os criterios de selección	25	B1 B4	C15 C16 C17	D1
Traballos tutelados	Mediante un traballos escrito valoraremos a capacidade para estruturar contidos das materias da especialidade	30	B1 B4 B16 B17	C14 C15 C16 C17	D1 D3
Presentacións/exposicións	Valoraremos neste apartado o manexo da expresión oral, os recursos multimedia e a actitude fronte a comunicación	30	B4 B16 B17	C26	D1 D3
Sesión maxistral	Mediante un rexistro valoraremos a participación nos debates e outras actividades	15	B4 B16 B17		D3

#### Outros comentarios sobre a Avaliación

- Este mestrado ten a modalidade de ensino presencial, polo tanto a asistencia a clase e a realización do traballo para a avaliación continua é obrigatoria. Por causas xustificadas está permitido faltar, como máximo, a dúas sesións.
- Os prazos das entregas das actividades, traballos, etc. serán comunicados polo profesor na clase e é necesario cumprilos para ser cualificados na avaliación continua.
- O alumnado que non supere a materia por avaliación 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

O profesor facilitará e/ou indicará ao alumnado na clase o material didáctico pertinente para o desenvolvemento das actividades e traballos da materia. Na plataforma Faitic poderanse consultar diversos materias e axudas para o desenvolvemento da aprendizaxe.

Ao longo do curso indicaranse materiais complementarios recomendados para a preparación da materia: libros, revistas e páxinas web de libre acceso, etc.

##### BIBLIOGRAFÍA PRINCIPAL

- Silva, F. (2005) Tecnología Industrial I. Madrid: McGraw-Hill.
- Val S., González J., Ibañez J., Huertas J.L., Torres S.. (2005). Tecnología Industrial II. Madrid: McGraw-Hill.
- Guash Vallcorba M., Borrego Roncal M, Jordan Arias J.. Electrotecnia. (2008). Madrid: McGraw-Hill.
- Vejo P.. Tecnología. (2006). Madrid: McGraw-Hill.
- García P., Ferro M., Ali I. (2008). Tecnología de la Información y la Comunicación. Madrid: Anaya

##### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Barón M. (2004) Enseñar y aprender tecnología. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Marpegán C.M., Mandón M.J., Pintos J.C. (2009). El placer de enseñar tecnología. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Abad J.J. (1997) Ciencia, tecnología y sociedad. Madrid: McGrawHill.

· Vazquez Alonso A. (2010) Didáctica de la Tecnología. Madrid. Síntesis

#### PAGINAS WEB

· 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/>

· En los resúmenes de cada uno de los temas tratados en el programa (en Faitic), se incluyen una relación de páginas web con contenidos relativos a dichos temas.

---

#### **Recomendacións**

#### **Materias que continúan o temario**

Didáctica da Tecnoloxía e Informática na Educación Secundaria/V02M066V02211

Investigación e Innovación na Educación Secundaria/V02M066V02205

---