



DATOS IDENTIFICATIVOS

Tecnología e Informática para el Profesorado de Educación Secundaria

Asignatura	Tecnología e Informática para el Profesorado de Educación Secundaria			
Código	V02M066V02208			
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
	5	OP	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento	Dpto. Externo Informática			
Coordinador/a	Rodríguez Liñares, Leandro			
Profesorado	Pérez Rivadulla, José Antonio Rodríguez Liñares, Leandro			
Correo-e	leandro@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

Competencias

Código	
B1	Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente.
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.
B16	Trabajar en equipo con otros profesionales de la educación, enriqueciendo su formación.
B17	Desarrollar hábitos y actitudes para aprender a aprender a lo largo de su posterior desarrollo profesional.
C6	Conocer la evolución histórica del sistema educativo en nuestro país.
C14	Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización.
C15	Conocer los contenidos que se cursan nos respectivas enseñanzas.
C16	Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.
C17	Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares
C26	Identificar los problemas relativos a la enseñanza y el aprendizaje de las materias de la especialización y exponer alternativas y soluciones.
D1	Utilizar bibliografía y herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos generales y específicos, incluyendo el acceso por Internet.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Identificar las bases conceptuales y procedimentales de los diferentes elementos de los currículos de las materias englobadas en Tecnología e Informática	B1 B4 C6 C14 C15 C16 D1
Tanto en presentaciones orales como en trabajos escritos manejar recursos de todo tipo para acceder y presentar la información y conocimientos actualizados sobre las materias de la especialidad	B4 B16 B17 C16 C17 D1 D3
Desarrollar una actitud crítica frente a los desarrollos curriculares elaborando criterios personales de valoración de los mismos	B17 C17 C26 D3

Contenidos

Tema	
1. Análisis del currículo	Elementos del currículo La organización curricular materias
2. Bloques de contenido en Tecnologías	Materiales de uso técnico. Estructuras. Máquinas y mecanismos. Electricidad y electrónica. Control automático y robótica. Neumática y hidráulica. Sistemas de comunicación: telefonía, radio y TV.
3. Bloques de contenido en Informática/Tics	Concepciones sobre Tics e informática Sistemas operativos Ofimática Edición de multimedia Internet Redes Seguridad y ética Programación
4. Tecnología y sociedad	Contenidos transversales Las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Prácticas en aulas de informática	5	25	30
Trabajos tutelados	3	6	9
Presentaciones/exposiciones	5	30	35
Sesión magistral	12	23	35

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

Metodologías

	Descripción
Prácticas en aulas de informática	Selección, manejo y evaluación de aplicaciones de simulación relacionados con los temas de la materia
Trabajos tutelados	Realización de trabajos fundamentalmente escritos: revisiones bibliográficas, resúmenes, esquemas, etc
Presentaciones/exposiciones	Presentación de ponencias individual o en pequeño grupo con utilización de recursos multimediales
Sesión magistral	Exposición a cargo del profesorado con propuestas de debate y realización de actividades

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	
Presentaciones/exposiciones	

Evaluación					
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Prácticas en aulas de informática	Mediante un trabajo escrito o publicado valoraremos la el conocimiento de los simuladores y los criterios de selección	25	B1 B4	C15 C16 C17	D1
Trabajos tutelados	Mediante un trabajos escrito valoraremos la capacidad para estructurar contenidos de las materias de la especialidad	30	B1 B4 B16 B17	C14 C15 C16 C17	D1 D3
Presentaciones/exposiciones	Valoraremos en este apartado el manejo de la expresión oral, los recursos multimedia y la actitud frente a comunicación	30	B4 B16 B17	C26	D1 D3
Sesión magistral	Mediante un registro valoraremos la participación en los debates y otras actividades	15	B4 B16 B17		D3

Otros comentarios sobre la Evaluación

- Este máster tiene la modalidad de enseñanza presencial, por lo tanto la asistencia a clase y la realización del trabajo para la evaluación continua es obligatoria. Por causas justificadas está permitido faltar, como máximo, a dos sesiones.
- Los plazos de las entregas de las actividades, trabajos, etc. serán comunicados por el profesor en la clase y es necesario cumplirlos para ser calificados en la evaluación continua.
- El alumnado que no supere la materia por evaluación continua tendrá una prueba escrita en la fecha que marque el calendario del Mestrado para los exámenes oficiales (será hecha pública oportunamente). Esta prueba escrita supondrá el 100% de la puntuación y tendrá preguntas de tipo teórico y práctico alrededor de los contenidos nucleares de la materia.

Fuentes de información

El profesor facilitará y/o indicará al alumnado en la clase el material didáctico pertinente para el desarrollo de las actividades y trabajos de la materia. En la plataforma "Faitic" se podrán consultar diversos materiales y ayudas para el desarrollo del aprendizaje.

A lo largo del curso se indicarán materiales complementarios recomendados para la preparación de la materia: libros, revistas y páginas web de libre acceso, etc.

BIBLIOGRAFÍA PRINCIPAL

- Silva, F. (2005) Tecnología Industrial I. Madrid: McGraw-Hill.
- Valle 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., Hierro 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 La. (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 los temas.

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Didáctica de la Tecnología e Informática en la Educación Secundaria/V02M066V02211

Investigación e Innovación en la Educación Secundaria/V02M066V02205
