



## GUÍA DOCENTE CURSO: 2015-16

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA			
Asignatura:	Aprendizaje y Enseñanza de la Tecnología en la ESO y el Bachillerato		
Código de asignatura:	70352121	Plan:	Máster en Profesorado de Educación Secundaria
Año académico:	2015-16	Ciclo formativo:	Máster Universitario Oficial
Curso de la Titulación:	1	Tipo:	Complemento Formación
Duración:	Segundo Cuatrimestre		
DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA			
	Créditos:	6	Horas Presenciales del estudiante: 45
			Horas No Presenciales del estudiante: 105
			Total Horas: 150
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:		Apoyo a la docencia	

DATOS DEL PROFESORADO			
Nombre	López Martínez, José Antonio		
Departamento	Dpto. de Ingeniería		
Edificio	Edificio Científico Técnico IV: Ingeniería Técnica Industrial-Mecanización 1		
Despacho	03		
Teléfono	+34 950 214235	E-mail (institucional)	<a href="mailto:jalopez@ual.es">jalopez@ual.es</a>
Recursos Web personales	<a href="#">Web de López Martínez, José Antonio</a>		
Nombre	López Martínez, Alejandro		
Departamento	Dpto. de Ingeniería		
Edificio	Edificio Científico Técnico IV: Ingeniería Técnica Industrial-Mecanización 1		
Despacho	010		
Teléfono	+34 950 214231	E-mail (institucional)	<a href="mailto:alm212@ual.es">alm212@ual.es</a>
Recursos Web personales	<a href="#">Web de López Martínez, Alejandro</a>		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/1/h0iD4djhffHE5Zraw6/Q==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	23/11/2015
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	1/8



1/h0iD4djhffHE5Zraw6/Q==

## ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Actividades previstas para el aprendizaje y distribución horaria del trabajo del estudiante por actividad (estimación en horas)

I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Gran Grupo	0,0	
	• Grupo Docente	29,0	
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	16,0	
	<i>Total Horas Presenciales/On line ...</i>		45,0
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo Autónomo)	• ( Trabajo en grupo, Trabajo individual )	105	
	<i>Total Horas No Presenciales ...</i>		105
TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE			150,0

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/1/h0iD4djhffHE5Zraw6/Q==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almeria</b>	<b>Fecha</b>	<b>23/11/2015</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>2/8</b>
			
1/h0iD4djhffHE5Zraw6/Q==			

## ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

### Justificación de los contenidos

La Tecnología es una de las asignaturas que forman parte del currículo de la Enseñanza Secundaria, por tanto, el conocimiento de los componentes de su currículo y, en especial, el dominio de las técnicas metodológicas y didácticas a utilizar en la enseñanza de esta asignatura es una parte formativa fundamental en el futuro profesor de esta materia. Así, se tratan en esta asignatura los siguientes contenidos:

La didáctica de la tecnología: conceptos claves y problemas centrales de la educación tecnológica. Elementos básicos de la formación del profesorado de tecnología. La construcción del conocimiento en tecnología y sus implicaciones didácticas para la enseñanza. El currículo oficial de tecnología en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato tecnológico y la formación profesional en ramas de carácter tecnológico. Criterios de selección, secuenciación y organización de los contenidos curriculares. Las dificultades del aprendizaje en tecnología: conocimientos previos y capacidades cognitivas de los alumnos. Estrategias de enseñanza y aprendizaje de la tecnología: el modelo de aprendizaje basado en proyectos. Los recursos didácticos para la educación tecnológica (libros texto, elaboración de proyectos y resolución de problemas, taller escolar, visitas a museos e industrias, revistas, internet, software educativo,...). La evaluación del aprendizaje y la enseñanza la tecnología: funciones, criterios y procedimientos. Diseño de propuestas de enseñanza: actividades, lecciones y unidades didácticas. Desarrollo y evaluación de propuestas innovadoras en la enseñanza de la tecnología.

### Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Esta materia sirve como aplicación y desarrollo de las asignaturas básicas como son "Diseño y Desarrollo Curricular" y "Evaluación e intervención Psicoeducativa en Dificultades de Aprendizaje y Atención a la Diversidad". Se complementa con "Aprendizaje y Enseñanza de las Materias de Carácter Tecnológico en la FP".

### Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Además del conocimiento de los principios psicopedagógico y didácticos generales aplicables al alumnos de la E.S. es conveniente que el alumno tenga un cierto dominio teórico-práctico de los contenidos de las materias instrumentales de carácter tecnológico-industrial que constituyen el currículo de la Tecnología de la ESO y de la del Bachillerato, tales como: Dibujo, electricidad, electrónica, mecánica, materiales, máquinas térmicas, estructuras y resistencia de materiales, diseño industrial, etc.

### Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Los establecidos para el acceso a la titulación.

## COMPETENCIAS

### Competencias Generales

*Competencias Genéricas de la Universidad de Almería*

- Conocimientos básicos de la profesión
- Capacidad para resolver problemas
- Capacidad de crítica y autocrítica

*Otras Competencias Genéricas*

- Aplicación de conocimientos

### Competencias Específicas desarrolladas

GENERALES:

CG1. Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente de Tecnología en la E.S.

CG2. Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias propias de las respectivas enseñanzas, atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes así como la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.

CG3. Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.

CG4. Concretar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo; desarrollar y aplicar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.

CG5. Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje con especial atención a la equidad, la educación emocional y en valores, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto de los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.

CG8. Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación y cultura en el entorno donde esté ubicado; desarrollar las funciones de tutoría y de orientación de los estudiantes de manera colaborativa y coordinada; participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code//h0iD4djhffHE5Zraw6/Q==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

23/11/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

1/h0iD4djhffHE5Zraw6/Q==

PÁGINA

3/8



1/h0iD4djhffHE5Zraw6/Q==

CG12. Fomentar el espíritu crítico, reflexivo y emprendedor.

CG13. Fomentar y garantizar el respeto a los Derechos Humanos y a los principios de accesibilidad universal, igualdad, no discriminación y los valores democráticos y de la cultura de la paz.

ESPECÍFICAS:

CE33. Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de la Tecnología de la ESO y de la Tecnología Industrial en el Bachillerato.

CE34. Transformar los currículos en programas de actividades y de trabajo.

CE35. Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos.

CE36. Fomentar un clima que facilite el aprendizaje y ponga en valor las aportaciones de los estudiantes.

CE37. Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

CE38. Conocer estrategias y técnicas de evaluación y entender la evaluación como un instrumento de regulación y estímulo al esfuerzo.

## OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

El desarrollo de las anteriores competencias requiere que los alumnos sean capaces de:

- a) Usar los conceptos básicos de la didáctica de la tecnología para un poder hacer análisis global de los procesos de enseñanza y aprendizaje;
- b) Conocer y analizar los elementos preceptivos del currículo oficial de tecnología en la educación secundaria -objetivos generales, contenidos de enseñanza y criterios de evaluación- estableciendo correspondencias y valorando la coherencia de los mismos;
- c) Fomentar una educación tecnológica basada en el diseño de proyectos y en la resolución de problemas cercanos a la vida cotidiana, tomados como punto de partida para desarrollar los conocimientos y competencias propios del área;
- d) Diseñar actividades y unidades didácticas sobre tecnología, identificando sus objetivos, contenidos, métodos de enseñanza y evaluación utilizados, valorando su adecuación y realizando modificaciones coherentes con las finalidades de la educación tecnológica;
- e) Conocer los principales recursos didácticos para la enseñanza de la tecnología valorando sus ventajas e inconvenientes, y proponiendo alternativas sobre su utilización.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/1/h0iD4djhfHE5Zraw6/Q==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almeria</b>	<b>Fecha</b>	<b>23/11/2015</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>4/8</b>
			
1/h0iD4djhfHE5Zraw6/Q==			

**BLOQUES TEMÁTICOS Y MODALIDADES ORGANIZATIVAS****Bloque** Bloque Único - La Tecno en la ESO y el Bachillerato**Contenido/Tema****Tema 1:** La Tecnología en la Enseñanza Secundaria**Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo**

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		1,0
	Debate y puesta en común		1,0
	Proyecciones audiovisuales		1,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Estudio de casos		1,0
	Trabajo en equipo		1,0

**Descripción del trabajo autónomo del alumno**

Busqueda de información, análisis y síntesis de la misma. Elaboración de informes.

**Contenido/Tema**

**Tema 2:** Los elementos del currículo  
Competencias. Objetivos. Contenidos. Evaluación.

**Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo**

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
	Debate y puesta en común		2,0
	Otros	Trabajo en grupo	2,0
	Proyecciones audiovisuales		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Búsqueda, consulta y tratamiento de información		2,0
	Realización de informes		2,0

**Descripción del trabajo autónomo del alumno**

Busqueda de información, análisis y síntesis de la misma. Elaboración de informes.

**Contenido/Tema**

**Tema 3:** Metodología y recursos

**Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo**

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
	Debate y puesta en común		2,0
	Exposición de grupos de trabajo		2,0
	Proyecciones audiovisuales		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Búsqueda, consulta y tratamiento de información		2,0
	Trabajo en equipo		2,0

**Descripción del trabajo autónomo del alumno**

Busqueda de información, análisis y síntesis de la misma. Elaboración de informes.

**Contenido/Tema**

**Tema 4:** Programación y Diseño de Unidades Didácticas

**Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo**

Modalidad Organizativa	Procedimientos y Actividades Formativas	Observaciones	Horas Pres./On line
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
	Debate y puesta en común		2,0
	Exposición de grupos de trabajo		2,0
	Proyecciones audiovisuales		2,0
	Sesión de evaluación		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Búsqueda, consulta y tratamiento de información		2,0
	Realización de informes		2,0
	Trabajo en equipo		2,0

**Descripción del trabajo autónomo del alumno**

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/1/h0iD4djhfHE5Zraw6/Q==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

23/11/2015

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

1/h0iD4djhfHE5Zraw6/Q==

PÁGINA

5/8



1/h0iD4djhfHE5Zraw6/Q==

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/1/h0iD4djhffHE5Zraw6/Q==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almeria</b>		<b>Fecha</b>	<b>23/11/2015</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>1/h0iD4djhffHE5Zraw6/Q==</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>6/8</b>
				
<a href="https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/1/h0iD4djhffHE5Zraw6/Q==">1/h0iD4djhffHE5Zraw6/Q==</a>				

## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

### Criterios de Evaluación

Como **criterio básico** de evaluación se considerará la adquisición y dominio de las siguientes habilidades

Conoce las características teórico-prácticas de la enseñanza y el aprendizaje de la Tecnología de la ESO y de la Tecnología Industrial en el Bachillerato. (SI/NO)

Transforma los currículos en programas de actividades y de trabajo. (SI/NO)

Tiene criterios de selección y elaboración de materiales educativos. (SI/NO)

Fomenta un clima que facilite el aprendizaje y pone en valor las aportaciones de los estudiantes. (SI/NO)

Integra la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (SI/NO)

Conoce estrategias y técnicas de evaluación y entiende la evaluación como un instrumento de regulación y estímulo al esfuerzo. (SI/NO)

Conoce y analiza los elementos preceptivos del currículo oficial de tecnología en la educación secundaria -objetivos generales, contenidos de enseñanza y criterios de evaluación- estableciendo correspondencias y valorando la coherencia de los mismos. (SI/NO)

Fomenta una educación tecnológica basada en el diseño de proyectos y en la resolución de problemas cercanos a la vida cotidiana, tomados como punto de partida para desarrollar los conocimientos y competencias propios del área; (SI/NO)

Diseña actividades y unidades didácticas sobre tecnología, identificando sus objetivos, contenidos, métodos de enseñanza y evaluación utilizados, valorando su adecuación y realizando modificaciones coherentes con las finalidades de la educación tecnológica; (SI/NO)

Conoce los principales recursos didácticos para la enseñanza de la tecnología valorando sus ventajas e inconvenientes, y proponiendo alternativas sobre su utilización. (SI/NO)

### Porcentajes de Evaluación de las Actividades a realizar por los alumnos

	Actividad	(Nº horas)	Porcentaje
I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Gran Grupo	( 0 )	0 %
	• Grupo Docente	( 29 )	35 %
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	( 16 )	35 %
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo autónomo)	• ( Trabajo en grupo, Trabajo individual )	(105)	30 %

### Instrumentos de Evaluación

- Informe de progreso
- Observaciones del proceso.
- Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc.
- Pruebas finales (escritas u orales).
- Memoria.
- Autoevaluación final del estudiante.

### Mecanismos de seguimiento

- Entrega de actividades en clase
- Entrega de actividades en tutorías
- Entrega de actividades en aula virtual
- Otros:

Se utilizarán los listados y anotaciones necesarios para, a partir de los instrumentos de evaluación indicados, evaluar la superación o no de los criterios de evaluación establecidos. Serán listados y fichas tales como:

- Listado de la asistencia a las clases teóricas y prácticas y su participación.
- Listado de la realización de tareas diarias y valoración de las mismas
- Listado de la realización de las tareas globales y/o en grupo y valoración de las mismas
- Listado de realización de tareas, exposiciones e intervenciones.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/1/h0iD4djhffHE5Zraw6/Q==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almería</b>	<b>Fecha</b>	<b>23/11/2015</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>7/8</b>
			
1/h0iD4djhffHE5Zraw6/Q==			

## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía recomendada

#### Básica

- Currículu y Didáctica de la Tecnología (*Cesar Sánchez Serna*) - Bibliografía básica
- Didáctica de la Tecnología (*Aguayo González, Francisco*) - Bibliografía básica
- Didáctica de la Tecnología (*David Cervera*) - Bibliografía básica
- Didáctica de la Tecnología (*Ángel Vázquez Alonso*) - Bibliografía básica

#### Complementaria

### Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

<http://almirez.ual.es/search/e?SEARCH=APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA DE LA TECNOLOGIA EN LA ESO Y EL BACHILLERATO>

## DIRECCIONES WEB

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/1/h0iD4djhffHE5Zraw6/Q==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almeria</b>	<b>Fecha</b>	<b>23/11/2015</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>8/8</b>
			
1/h0iD4djhffHE5Zraw6/Q==			