



## Datos básicos de la asignatura

---

<b>Titulación:</b>	Máster Univers. en Profesorado de E.S.O y Bachillerato, FP y E.Idiomas
<b>Año plan de estudio:</b>	2009
<b>Curso implantación:</b>	2009-10
<b>Centro responsable:</b>	Escuela Internacional de Posgrado
<b>Nombre asignatura:</b>	Complementos de Formación Disciplinar en Tecnología y Procesos Industriales
<b>Código asignatura:</b>	50440017
<b>Tipología:</b>	OBLIGATORIA
<b>Periodo impartición:</b>	Segundo cuatrimestre
<b>Créditos ECTS:</b>	6
<b>Horas totales:</b>	150
<b>Área/s:</b>	Electromagnetismo Electrónica Ingeniería Química
<b>Departamento/s:</b>	Electrónica y Electromagnetismo Electrónica y Electromagnetismo Ingeniería Química

## Coordinador de la asignatura

---

ARJONA LOPEZ, MARIA ROSARIO

## Profesorado

---

### Profesorado de grupo principal

ARJONA LOPEZ, MARIA ROSARIO

CAMUÑAS MESA, LUIS ALEJANDRO

GARCIA SANCHEZ, PABLO

## Objetivos y competencias

---

### OBJETIVOS:

- Complementar la formación específica en tecnología y procesos industriales para el desarrollo de la profesión.
- Ser capaz de transmitir el interés por la tecnología a través de actividades específicas.



- Conocer y aplicar propuestas docentes de interés tecnológico.
- Ser capaz de diseñar y desarrollar actividades didácticas sobre contenidos de tecnología.
- Reconocer aspectos transversales de la tecnología y los procesos industriales.
- Conocer distintas opciones de fuentes de documentación, software educativo, profesional y actividades prácticas de interés para la especialidad.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la

especialización y los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas.

Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas

para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.

Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos

curriculares.

En formación profesional, conocer la evolución del mundo laboral, la interacción

entre sociedad, trabajo y calidad de vida, así como la necesidad de adquirir la formación

adecuada para la adaptación a los cambios y transformaciones que puedan requerir las

profesiones.

Competencias genéricas:

Capacidad de organizar y planificar

Solidez en los conocimientos básicos de la profesión

Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes



Habilidades en las relaciones interpersonales

Habilidades para trabajar en grupo

Habilidad para trabajar de forma autónoma

## Contenidos o bloques temáticos

---

1. Construcción del conocimiento en Tecnología
2. Complementos en Tecnologías y Procesos Industriales orientados al Proceso
3. Complementos en Tecnologías y Procesos Industriales orientados al Producto

## Relación detallada y ordenación temporal de los contenidos

---

1. Construcción del conocimiento en Tecnología (8 h, 1.6 ECTS)
  - 1.1. Desarrollo histórico e impacto económico-social de la tecnología.
  - 1.2. Ciencia y tecnología: el método y el conocimiento.
  - 1.3. Búsqueda de información bibliográfica y en bases de datos tecnológicas.
  - 1.4. Proyectos Tecnológicos.
  - 1.5. Análisis de dispositivos tecnológicos de la vida cotidiana.
2. Complementos en Tecnologías y Procesos Industriales orientados al Proceso (10 h, 2.0 ECTS)
  - 2.1. Biotecnología.
  - 2.2. Instrumentación y medida: aplicación al control de procesos.
  - 2.3. Tecnología energética. Redes de distribución. Sostenibilidad.
  - 2.4. Tecnología química.
  - 2.5. Tecnología alimentaria.



## PROYECTO DOCENTE

Complementos de Formación Disciplinar en Tecnología y Procesos Industriales

Lunes y miércoles de 18,30 a 20,30 h. Aula C 5 E. Politécnica Superior. (1)

CURSO 2021-22

UNIVERSIDAD  
DE SEVILLA

3. Complementos en Tecnologías y Procesos Industriales orientados al Producto (12 h, 2.4 ECTS)

3.1. Tecnología electrónica.

3.2. Tecnología mecánica. Simulación.

3.3. Tecnología agrícola.

3.4. Tecnología medioambiental.

3.5. Descripción de máquinas y efectos eléctricos.

3.6. Tecnología de materiales.

## Actividades formativas y horas lectivas

---

Actividad	Horas	Créditos
B Clases Teórico/ Prácticas	30	3

## Idioma de impartición del grupo

---

ESPAÑOL

## Sistemas y criterios de evaluación y calificación

---

De acuerdo con el reglamento de evaluación de la US

De acuerdo con el reglamento de evaluación de la US

## Metodología de enseñanza-aprendizaje

---

Clases teóricas

Las propias de clases teóricas en aula, con ayuda multimedia

Prácticas de Laboratorio

Las propias de prácticas de laboratorio: ya sea mediante experiencia de cátedra, prácticas guiadas y prácticas autónomas monitorizadas por el profesor

Exámenes

Ya sea a través de evaluación continuada o a través de examen, la evaluación requiere del alumno gran cantidad de esfuerzo de trabajo independiente o en grupo.



## Horarios del grupo del proyecto docente

---

<http://eip.us.es/>

## Calendario de exámenes

---

<http://eip.us.es/>

## Tribunales específicos de evaluación y apelación

---

Presidente: MARIA ROSARIO ARJONA LOPEZ  
Vocal: LUIS ALFONSO TRUJILLO CAYADO  
Secretario: PABLO GARCIA SANCHEZ  
Suplente 1: LUIS ALEJANDRO CAMUÑAS MESA  
Suplente 2: MARIA DEL CARMEN ALFARO RODRIGUEZ  
Suplente 3: GLORIA HUERTAS SANCHEZ

## Sistemas y criterios de evaluación y calificación del grupo

---

### Sistemas de evaluación

De acuerdo con el reglamento de evaluación de la US

De acuerdo con el reglamento de evaluación de la US

### Criterio de calificación

Las actividades de evaluación junto los resultados del trabajo autónomo de los alumnos, en especial los trabajos escritos, garantizan una recogida de información sistemática con dos objetivos: devolver información a cada alumno sobre los aprendizajes que adquiere y asignar una calificación para su reconocimiento académico. Además, la observación del trabajo del estudiante durante el desarrollo de las clases prácticas (aula, laboratorio, seminarios, etc.) y tutorías, atendiendo a criterios que valoren su participación y capacidades (dominio de conocimientos, análisis y síntesis, argumentación, crítica, etc.) proporciona información relevante para garantizar la evaluación continua de los aprendizajes de los estudiantes y del proceso de enseñanza. El peso de las diferentes estrategias de evaluación en la calificación final de la

asignatura será del 20% para la asistencia y participación activa en la clase, el 10% por la



superación de un ejercicio de búsqueda bibliográfica y el 70% restante por la realización de dos trabajos monográficos, en grupos reducidos, dentro de dos módulos específicos.

Si el alumno no se acoge al sistema de evaluación continua, tendrá que superar el examen de la asignatura en la convocatoria oficial.

## PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CURSO 2021/2022

### Metodología

En un escenario 0 (presencial) las clases teóricas y prácticas se impartirán en el aula asignada. En un escenario A (semipresencial) las clases teóricas y prácticas se impartirán en el aula respetando el aforo máximo permitido y las normas higiénico-sanitarias vigentes. Si es necesario, se realizará desdoble del grupo para garantizar las medidas sanitarias. Cada subgrupo asistirá a las clases en semanas alternas. El resto podrá acceder de forma online al contenido que se imparta. En un escenario B (no presencial) las clases teóricas y prácticas se impartirán de forma online.

### Evaluación

En el escenario 0 y en el escenario A, el examen de convocatoria se realizará de forma presencial (en el escenario A, respetando el aforo máximo permitido y las norma higiénico-sanitarias vigentes). En el escenario B, el examen de convocatoria se realizará de forma online.

## Bibliografía recomendada

---

### **Bibliografía General**

Make: Technology on Your Time

Autores: M. Fraunfelder

Edición: 2009

Publicación: Ed. O

ISBN: 978-0596800901



### **Bibliografía Específica**

Introducción a la ciencia e ingeniería de los materiales

Autores: William D. Callister

Edición: 1997

Publicación: Reverte

ISBN: 842917253

Química agrícola

Autores: E. Primo Yúfera

J. M. Carrasco Dorrien

Edición: 1978

Publicación: Pearson Education

ISBN: 978-84-205-0453-7

Tecnología eléctrica

Autores: R. Guirado Torres

Edición: 2006

Publicación: Mc. Graw-Hill

ISBN: 844814807X

Biotechnology

Autores: John E. Smith

Edición: 2009

Publicación: Cambridge University Press

ISBN: 978-0-521-88494-5

Make Electronics (learning by discovery)

Autores: C. Platt

Edición: 2009

Publicación: Ed. O'Reilly

ISBN: 978-0596153748

### **Información Adicional**

Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry. John Wiley & Sons (2010). Recurso electrónico

Bases de datos e información tecnológica suscritas por la Universidad de Sevilla

## **Profesores evaluadores**

---

LUIS ALEJANDRO CAMUÑAS MESA

PABLO GARCIA SANCHEZ



## PROYECTO DOCENTE

Complementos de Formación Disciplinar en Tecnología y Procesos Industriales

Lunes y miércoles de 18,30 a 20,30 h. Aula C 5 E. Politécnica Superior. (1)

UNIVERSIDAD  
DE SEVILLA

CURSO 2021-22