



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaría de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Instalaciones Eléctricas” (1150027) del curso académico “2007-2008”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Química Industrial (Plan 2001)”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM738MRD0AF014Mg0HdV1zYYCCx.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM738MRD0AF014Mg0HdV1zYYCCx	PÁGINA	1/11

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA			
TITULACIÓN:	<i>I.T. Industrial. Especialidad en Química Industrial</i>		
NOMBRE:	<i>Instalaciones Eléctricas</i>		
NOMBRE (INGLÉS):	<i>Electrical Installations</i>		
CÓDIGO:	<i>1150027</i>	AÑO DE PLAN ESTUDIO:	<i>2001</i>
TIPO:	<i>Obligatoria</i>		
CRÉDITOS:	Totales	Teóricos	Prácticos
L.R.U.	6.0	4.5	1.5
E.C.T.S.	5.0	3,75	1,25
CURSO:	<i>2º</i>	CUATRIMESTRE:	<i>C-I</i>
		CICLO:	<i>1º</i>

COORDINADOR DESIGNADO POR EL DEPARTAMENTO: <i>Alberto Gómez Morón</i>
--

DATOS BÁSICOS DE LOS PROFESORES			
NOMBRE:	<i>ALBERTO GÓMEZ MORÓN</i>		
CENTRO/DEPARTAMENTO:	<i>Ingeniería Eléctrica</i>		
ÁREA:	<i>Ingeniería Eléctrica</i>		
Nº DE DESPACHO:	<i>B.14</i>	TELÉFONO:	<i>954 55 38 30</i>
E-MAIL:	<i>algomor@us.es</i>		
URL WEB:	<i>http://www.personal.us.es/algomor</i>		
NOMBRE:	<i>NARCISO MORENO ALFONSO</i>		
CENTRO/DEPARTAMENTO:	<i>Ingeniería Eléctrica</i>		
ÁREA:	<i>Ingeniería Eléctrica</i>		
Nº DE DESPACHO:	<i>B.10</i>	TELÉFONO:	<i>954 55 69 80</i>
E-MAIL:	<i>narciso-ma@us.es</i>		
URL WEB:	<i>http://eup.us.es/narciso</i>		
NOMBRE:	<i>ANTONIO CORRAL AGUILAR</i>		
CENTRO/DEPARTAMENTO:	<i>Ingeniería Eléctrica</i>		
ÁREA:	<i>Ingeniería Eléctrica</i>		
Nº DE DESPACHO:	<i>B.14</i>	TELÉFONO:	<i>954 55 38 30</i>
E-MAIL:			
URL WEB:			

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA	
1. Descriptores según BOE	
Instalaciones Eléctricas De Baja Tensión. Instalaciones De Alumbrado. Instalaciones De Fuerza Y Puesta A Tierra. Cuadros De Mando. Averías. Tarifas	

2. Situación
2.1. Conocimientos y destrezas previos
El alumno debe de haber adquirido unos conocimientos previos en la asignatura de Fundamentos de Electricidad y Electrónica.
2.2. Contexto dentro de la titulación
Por sus contenidos, de acuerdo con los descriptores del BOE, la disciplina no guarda una estrecha interrelación con las materias de la titulación, sin embargo es fundamental para complementar dicha formación en la rama eléctrica.
2.3. Recomendaciones
2.4. Adaptaciones para estudiantes con necesidades especiales (estudiantes extranjeros, estudiantes con alguna discapacidad,...):

3. Competencias que se desarrollan																																																																																																																																																																																																						
3.1. Genéricas o transversales																																																																																																																																																																																																						
Incluir listado de competencias en formato tabla y valorar de 0 a 4 el grado de entrenamiento de cada una: 0, no se entrena; 1, se entrena débilmente; 2, se entrena de forma moderada; 3, se entrena de forma intensa; 4, entrenamiento definitivo de la competencia (no se volverá a entrenar después).																																																																																																																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMPETENCIAS INSTRUMENTALES</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Capacidad de análisis y síntesis.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>2. Capacidad de organizar y planificar.</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Conocimientos generales básicos.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Conocimientos básicos de la profesión.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Comunicación oral y escrita en la propia lengua.</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. Conocimiento de una segunda lengua.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. Habilidades básicas de manejo del ordenador.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8. Habilidades de gestión de la información.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9. Resolución de problemas.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>10. Toma de decisiones.</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>COMPETENCIAS INTERPERSONALES</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> <tr> <td>1. Capacidad crítica y autocrítica.</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Trabajo en equipo.</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Habilidades interpersonales.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. Apreciación de la diversidad y de la multiculturalidad.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. Habilidad para trabajar en un contexto internacional.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8. Compromiso ético.</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>COMPETENCIAS SISTÉMICAS</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> <tr> <td>1. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>2. Habilidades de investigación.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Capacidad de aprender.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Capacidad para adaptarse a las nuevas situaciones.</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad).</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. Liderazgo.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. Conocimiento de culturas y costumbres de otros países.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8. Habilidad de trabajo autónomo.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9. Diseño y gestión de proyectos.</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10. Iniciativa y espíritu emprendedor.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11. Preocupación por la calidad.</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12. Motivación de logro.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	COMPETENCIAS INSTRUMENTALES	0	1	2	3	4	1. Capacidad de análisis y síntesis.					X	2. Capacidad de organizar y planificar.			X			3. Conocimientos generales básicos.				X		4. Conocimientos básicos de la profesión.				X		5. Comunicación oral y escrita en la propia lengua.		X				6. Conocimiento de una segunda lengua.						7. Habilidades básicas de manejo del ordenador.						8. Habilidades de gestión de la información.						9. Resolución de problemas.					X	10. Toma de decisiones.		X				COMPETENCIAS INTERPERSONALES	0	1	2	3	4	1. Capacidad crítica y autocrítica.			X			2. Trabajo en equipo.		X				3. Habilidades interpersonales.						4. Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar.						5. Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas.				X		6. Apreciación de la diversidad y de la multiculturalidad.						7. Habilidad para trabajar en un contexto internacional.						8. Compromiso ético.			X			COMPETENCIAS SISTÉMICAS	0	1	2	3	4	1. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.					X	2. Habilidades de investigación.						3. Capacidad de aprender.				X		4. Capacidad para adaptarse a las nuevas situaciones.			X			5. Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad).		X				6. Liderazgo.						7. Conocimiento de culturas y costumbres de otros países.						8. Habilidad de trabajo autónomo.						9. Diseño y gestión de proyectos.		X				10. Iniciativa y espíritu emprendedor.						11. Preocupación por la calidad.		X				12. Motivación de logro.					
COMPETENCIAS INSTRUMENTALES	0	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																	
1. Capacidad de análisis y síntesis.					X																																																																																																																																																																																																	
2. Capacidad de organizar y planificar.			X																																																																																																																																																																																																			
3. Conocimientos generales básicos.				X																																																																																																																																																																																																		
4. Conocimientos básicos de la profesión.				X																																																																																																																																																																																																		
5. Comunicación oral y escrita en la propia lengua.		X																																																																																																																																																																																																				
6. Conocimiento de una segunda lengua.																																																																																																																																																																																																						
7. Habilidades básicas de manejo del ordenador.																																																																																																																																																																																																						
8. Habilidades de gestión de la información.																																																																																																																																																																																																						
9. Resolución de problemas.					X																																																																																																																																																																																																	
10. Toma de decisiones.		X																																																																																																																																																																																																				
COMPETENCIAS INTERPERSONALES	0	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																	
1. Capacidad crítica y autocrítica.			X																																																																																																																																																																																																			
2. Trabajo en equipo.		X																																																																																																																																																																																																				
3. Habilidades interpersonales.																																																																																																																																																																																																						
4. Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar.																																																																																																																																																																																																						
5. Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas.				X																																																																																																																																																																																																		
6. Apreciación de la diversidad y de la multiculturalidad.																																																																																																																																																																																																						
7. Habilidad para trabajar en un contexto internacional.																																																																																																																																																																																																						
8. Compromiso ético.			X																																																																																																																																																																																																			
COMPETENCIAS SISTÉMICAS	0	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																	
1. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.					X																																																																																																																																																																																																	
2. Habilidades de investigación.																																																																																																																																																																																																						
3. Capacidad de aprender.				X																																																																																																																																																																																																		
4. Capacidad para adaptarse a las nuevas situaciones.			X																																																																																																																																																																																																			
5. Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad).		X																																																																																																																																																																																																				
6. Liderazgo.																																																																																																																																																																																																						
7. Conocimiento de culturas y costumbres de otros países.																																																																																																																																																																																																						
8. Habilidad de trabajo autónomo.																																																																																																																																																																																																						
9. Diseño y gestión de proyectos.		X																																																																																																																																																																																																				
10. Iniciativa y espíritu emprendedor.																																																																																																																																																																																																						
11. Preocupación por la calidad.		X																																																																																																																																																																																																				
12. Motivación de logro.																																																																																																																																																																																																						

3.2. Específicas

Incluir listado de competencias en formato tabla y valorar de 0 a 4 el grado de entrenamiento de cada una: 0, no se entrena; 1, se entrena débilmente; 2, se entrena de forma moderada; 3, se entrena de forma intensa; 4, entrenamiento definitivo de la competencia (no se volverá a entrenar después).

Cognitivas (saber):

- Conocer la aplicación de teoría físicas y matemáticas a la tecnología de los sistemas eléctricos.
- Conocer la materia que estudia cada disciplina, así como las diferentes teorías científicas que las sustenta.
- Conocer las fuentes de información documental y bibliográfica que posibilite la consulta e investigación en los campos objeto de estudio y en su formación permanente.

Procedimentales/Instrumentales (saber hacer):

- Fomentar hábitos de indagación, observación, reflexión y autoevaluación, que les permitan aprender de los errores y profundizar en el conocimiento.
- Familiarizar al estudiante con la práctica como profesionales, potenciando la construcción personal de conocimiento, reconociendo el valor de la teoría para comprender la práctica y de la práctica para generar la teoría.
- Promover la capacidad para tomar decisiones respecto a los problemas que se le planteen, fundamentándose en los conocimientos adquiridos.

Actitudinales (ser):

- Promover valores de cooperación, respeto a las personas, tolerancia, compromiso, que le permitan actuar como profesional con valores humanos.
- Generar actitudes positivas hacia el conocimiento científico, la lectura, la observación, etc, como vía para el perfeccionamiento profesional constante.
- Fomentar una actitud de ayuda y solidaridad que le permita no sólo trabajar en grupo, aceptando y respetando las ideas de los demás sino que además, pueda aprender de ellas.

4. Objetivos

- Proporcionar una formación básica en Ingeniería Eléctrica.
- Adquirir conocimientos sobre los elementos que integran las instalaciones eléctricas en general.
- Identificar las partes constituyentes de las instalaciones eléctricas de baja tensión.
- Conocer los parámetros que caracterizan a los circuitos eléctricos (tensión, intensidad, impedancia, potencia).
- Conocer y aplicar el REBT.
- Conocer los procedimientos de diseño y cálculo de las canalizaciones eléctricas (secciones de cables, caídas de tensión, protección magnetotérmica y diferencial).
- Adquirir conocimientos básicos de accidentes eléctricos, sus consecuencias y prevención.

5. Metodología

Los instrumentos formativos que se utilizarán son las clases de teoría, clases de problemas y sesiones de laboratorio.

Número de horas de trabajo del alumno

5.1. Primer Semestre

	Nº de horas	
Clases teóricas	45	
Clases prácticas	8	
Exposiciones y seminarios		
Tutorías especializadas	A) Colectivas	1
	B) Individuales	3
Realización de actividades académicas dirigidas:		
A) Con presencia del profesor:		
B) Sin presencia del profesor:		
Otro trabajo personal Autónomo:		

Código:PFIRM738MRD0AF0L4Mg0HdV1zYYCCx.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM738MRD0AF0L4Mg0HdV1zYYCCx	PÁGINA	4/11

A) Horas de estudio:	63
B) Preparación de Trabajo Personal:	8
C)	
D)	
E)	
F)	
Realización de exámenes:	
Examen escrito:	4
Exámenes orales (control del trabajo personal):	
Otros:	1
Nº total de horas	
Trabajo total del estudiante	133

5.2. Segundo Semestre		Nº de horas
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Exposiciones y seminarios		
Tutorías especializadas	A) Colectivas	
	B) Individuales	
Realización de actividades académicas dirigidas:		
A) Con presencia del profesor:		
B) Sin presencia del profesor:		
Otro trabajo personal Autónomo:		
A) Horas de estudio:		
B) Preparación de Trabajo Personal:		
C)		
D)		
E)		
F)		
Realización de exámenes:		
Examen escrito:		
Exámenes orales (control del trabajo personal):		
Otros:		
Nº total de horas		
Trabajo total del estudiante		

6. Técnicas docentes		
(Señale con una X las técnicas que va a utilizar en el desarrollo de su asignatura. Puede señalar más de una. También puede sustituirlas por otras):		
Sesiones académicas teóricas: <input checked="" type="checkbox"/>	Exposición y debate: <input type="checkbox"/>	Tutorías especializadas: <input checked="" type="checkbox"/>
Sesiones académicas prácticas: <input checked="" type="checkbox"/>	Visitas y excursiones: <input type="checkbox"/>	Controles de lectura obligatoria: <input type="checkbox"/>
Otras (especificar):		
6.1. Desarrollo y justificación		
En el transcurso de las clases teóricas y prácticas el alumno debe adquirir los conocimientos necesarios para que pueda llegar a alcanzar los objetivos y competencias reseñadas		

anteriormente.

La metodología a seguir para impartir esta asignatura se basa en la siguiente estructura:

HORAS PRESENCIALES

- Las **clases teóricas**, siendo la lección magistral el medio de ofrecer una visión general y sistemática de los temas, destacando los aspectos más importantes de los mismos, ofreciendo al alumno la posibilidad de motivación a través del diálogo y el intercambio de ideas. Intercalado con la teoría se harán breves ejercicios demostrativos de los conceptos estudiados.
- Las **clases de prácticas en laboratorio**, son un complemento a las clases teóricas y se imparten cronológicamente con la teoría, justo después de haber visto un tema en teoría después se trabaja la práctica relacionada. Se imparte con grupos reducidos de alumnos en sesiones de 1 hora.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS DIRIGIDAS

- **Tutorías especializadas**, en las que se realizarán propuestas de realización de ejercicios, problemas y/o trabajos que refuercen la enseñanza presencial. Se guiarán los trabajos mediante la tutorización del profesor. Se incluye una hora de presentación de la asignatura, donde se informa al alumno de la estructura y programación que va a tener el curso.
- **Examen escrito** de una duración de 4 horas al final del cuatrimestre.
- **Examen práctico** de una duración de 1 hora al final del cuatrimestre.

TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO

- **Horas de estudio.** Son las horas estimadas como suficientes para el estudio de la asignatura, además de las horas presenciales. En lo que se refiere a preparación y estudio de las clases teóricas y de problemas, al alumno se le facilitará documentación escrita de las transparencias usadas para la exposición del temario, así como una relación de problemas. Con el fin de fomentar el uso de nuevas tecnologías, el alumno dispondrá de estos documentos, así como otra información complementaria en la página web correspondiente.

7. Bloques temáticos

(Dividir el temario en grandes bloques temáticos. No hay número mínimo ni máximo.)
En cada bloque temático, se pueden indicar los aspectos de contenido instrumentales y actitudinales que se van a entrenar)

1.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

- Tipos.
- Canalizaciones.
- Protecciones.

2.- CÁLCULO DE INSTALACIONES

- Conductores.
- Protecciones.

3.- TARIFAS

Código:PFIRM738MRD0AF014Mg0HdV1zYYCCx.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM738MRD0AF014Mg0HdV1zYYCCx	PÁGINA	6/11

8. Bibliografía y otras fuentes documentales
8.1. General
<ul style="list-style-type: none"> • Moreno, N., Cano, R. "Instalaciones eléctricas de baja tensión". Paraninfo. 2004. • Moreno, N., Bachiller, A., Bravo, J.C. "Problemas resueltos de tecnología eléctrica". Paraninfo. 2003.
8.2. Específica

9. Técnicas de evaluación
Enumerar tomando como referencia el catálogo de la correspondiente guía común.
<ul style="list-style-type: none"> • Realización de un examen final • Realización del examen de Septiembre y/o Diciembre, en caso de no superar la asignatura en Febrero. • Asistencia y participación activa a las prácticas de laboratorio. • Realización de un examen de prácticas.
9.1. Criterios de evaluación y calificación
<p>Se realizará un examen al final del cuatrimestre en la fecha marcada por la jefatura de estudios. Dicho examen será escrito y constará de dos partes, una teórico práctica y otra consistente en la realización de problemas de aplicación, ambas se puntuarán sobre un total de 10 puntos cada una. Para aprobar la asignatura se debe haber aprobado cada una de las partes anteriormente enunciadas, obtenido una calificación igual o superior a 5 en cada una de ellas. La nota final de la asignatura se calculará considerando que la parte teórica representará el 35% y la parte de problemas el 65% restante.</p> <p>La calificación de las prácticas de laboratorio podrá ser: apto ó no apto. Para poder aprobar la asignatura es condición indispensable obtener la calificación de apto en la evaluación de las prácticas de laboratorio. Los alumnos que aprueben el examen escrito y no hayan obtenido la calificación de apto en las prácticas de laboratorio deberán examinarse de las mismas. La condición de apto en las prácticas de laboratorio se alcanza con la asistencia a la totalidad de las sesiones asignadas a cada alumno y la realización por parte de este de todos los ejercicios encomendados en dicha sesión.</p>

Código:PFIRM738MRD0AF014Mg0HdV1zYYCCx. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM738MRD0AF014Mg0HdV1zYYCCx	PÁGINA	7/11

10. Organización docente semanal (Sólo indicar el número de horas que a ese tipo de sesión va a dedicar el estudiante cada semana)

	Sesiones Teóricas		Sesiones Prácticas		Actividad 1 Ponderador (P):		Actividad 2 Ponderador (P):		Actividad 3 Ponderador (P):		Actividad 4 Ponderador (P):		Exámenes	Temas del temario a tratar
	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP		
1^{er} Cuatr														
1ª Semana	3,00	4,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1
2ª Semana	3,00	4,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1
3ª Semana	3,00	4,50	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2
4ª Semana	3,00	4,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,3
5ª Semana	3,00	4,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3
6ª Semana	3,00	4,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4
7ª Semana	3,00	4,50	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4
8ª Semana	3,00	4,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5
9ª Semana	3,00	4,50	1,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6
10ª Semana	3,00	4,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7
11ª Semana	3,00	4,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7
12ª Semana	3,00	4,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7
13ª Semana	3,00	4,50	0,00	0,00	0,90	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7
14ª Semana	3,00	4,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8
15ª Semana	3,00	4,50	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	9
16ª Semana														
17ª Semana														
18ª Semana														
19ª Semana														
20ª Semana														
Total de horas		112,5		8		4		4		0		0	5	
Total de ECTS		4,22		0,30		0,15		0,15		0		0	0,19	

Actividad 1	TRABAJOS DE CÁLCULO DE INSTALACIONES
Actividad 2	TUTORÍAS ESPECIALIZADAS
Actividad 3	
Actividad 4	

Distribuya el número de horas que ha respondido en el punto 5 en 20 semanas para una asignatura cuatrimestral y 40 anuales

	Sesiones Teóricas		Sesiones Prácticas		Actividad 1 Ponderador (P):		Actividad 2 Ponderador (P):		Actividad 3 Ponderador (P):		Actividad 4 Ponderador (P):		Exámenes	Temas del temario a tratar
	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP		
2^{er} Cuatr														
1ª Semana														
2ª Semana														
3ª Semana														
4ª Semana														
5ª Semana														
6ª Semana														
7ª Semana														
8ª Semana														
9ª Semana														
10ª Semana														
11ª Semana														
12ª Semana														
13ª Semana														
14ª Semana														
15ª Semana														
16ª Semana														
17ª Semana														
18ª Semana														
19ª Semana														
20ª Semana														
Total de horas														
Total de ECTS														

Actividad 1	
Actividad 2	
Actividad 3	
Actividad 4	

11. Temario desarrollado

(Con indicación de las competencias que se van a trabajar en cada tema).

TEMA 1. CONCEPTOS INICIALES

- Energía Eléctrica: generación, transporte y distribución
- Sistemas trifásicos
- Configuraciones
- Potencia y energía
- Factor de potencia

TEMA 2. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

- Generalidades
- Esquema general de una instalación
- Instalaciones de enlace, elementos, normativa; Instalaciones interiores, elementos, normativa.

TEMA 3. CANALIZACIONES ELÉCTRICAS

- Conceptos generales
- Conductores y cables eléctricos
- Canalizaciones
- Representación de instalaciones

TEMA 4. PROTECCIONES PARA CIRCUITOS Y RECEPTORES

- Conceptos generales
- Elementos: Relés; Contactores; Interruptores; Seccionadores; Fusibles
- Protección frente a sobrecargas
- Protección frente a cortocircuitos
- Protección frente a sobretensiones
- Coordinación de las protecciones

TEMA 5. RIESGO ELÉCTRICO

- Distancias de seguridad
- Efectos de la electricidad en el organismo
- E.P.I. y Reglas de Oro
- Consecuencias del accidente eléctrico

TEMA 6. PROTECCIONES PARA PERSONAS

- Instalación de puesta a tierra
- Esquemas de conexión de neutro
- Interruptor diferencial

TEMA 7. DISEÑO Y CÁLCULO DE INSTALACIONES

- Cálculo de secciones
- Previsión de cargas
- Cálculo de circuitos
- Puesta a tierra.

TEMA 8. TARIFAS ELÉCTRICAS

- Introducción
- Tarifas eléctricas
- Complemento por energía reactiva
- Formas de compensación
- Consideraciones prácticas

TEMA 9. INTRODUCCIÓN A CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

- Estructura de un centro de transformación

Código:PFIRM738MRD0AF014Mg0HdV1zYYCCx.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM738MRD0AF014Mg0HdV1zYYCCx	PÁGINA	10/11

- Tipos de celdas y elementos que la integran
- Canalizaciones; Aparata y equipos utilizados en C.T.
- Puesta a tierra en C.T.

12. Mecanismos de control y seguimiento

(al margen de los contemplados a nivel general para toda la experiencia piloto, se recogerán aquí los mecanismos concretos que los docentes propongan para el seguimiento de cada asignatura).

- Control del grado de cumplimiento de las actividades programadas por parte del profesor.
- Encuestas periódicas al alumnado para conocer el volumen de trabajo desarrollado y su reparto entre cada una de las actividades propuestas.
- Coordinación de todos los profesores del curso para distribuir el trabajo del alumno lo más uniformemente en el tiempo.

Código:PFIRM738MRD0AF014Mg0HdV1zYYCCx.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM738MRD0AF014Mg0HdV1zYYCCx	PÁGINA	11/11