



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 y Alumbrado en la Industria” (51780019) del curso académico “2022- 23”, de los estudios de “Máster Universitario en Diseño e Ingeniería de Productos e Instalaciones Industriales en Entornos PLM y BIM”.

María Isabel González Gutiérrez

Responsable de Administración de Centro

Código Seguro De Verificación	FaC1R6qXq5JfH9HcerL5Eg==	Fecha	19/09/2023
Firmado Por	MARIA ISABEL GONZALEZ GUTIERREZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/FaC1R6qXq5JfH9HcerL5Eg%3D%3D	Página	1/7



Datos básicos de la asignatura

Titulación:	M.U. en Diseño e Ingeniería de Product.e Instalac.Ind.en Entornos PLM y BIM
Año plan de estudio:	2018
Curso implantación:	2018-19
Centro responsable:	Escuela Politécnica Superior
Nombre asignatura:	Instalaciones Eléctricas y Alumbrado en la Industria
Código asignatura:	51780019
Tipología:	OPTATIVA
Curso:	1
Periodo impartición:	Segundo cuatrimestre
Créditos ECTS:	3
Horas totales:	75
Área/s:	Ingeniería Eléctrica
Departamento/s:	Ingeniería Eléctrica

Coordinador de la asignatura

MORENO ALFONSO, NARCISO

Profesorado

Profesorado de grupo principal

ALVAREZ ARROYO, CESAR

MORENO ALFONSO, NARCISO

Objetivos y competencias

COMPETENCIAS BÁSICAS

CB06. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

COMPETENCIAS GENERALES:

CG03. Capacidad de comparar, seleccionar y concebir alternativas técnicas.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

Código Seguro De Verificación	FaC1R6qXq5JfH9HcerL5Eg==	Fecha	19/09/2023
Firmado Por	MARIA ISABEL GONZALEZ GUTIERREZ	Página	2/7
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/FaC1R6qXq5JfH9HcerL5Eg%3D%3D		



CT03. Capacidad de comunicación por escrito y mediante la exposición oral

CT04. Capacidad de búsqueda, análisis y selección de la información

CT09. Capacidad para trabajar en entornos proyectuales basados en modelos digitales BIM.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

CE24. Identificar y establecer el marco normativo legal a considerar en los problemas proyectuales de

instalaciones eléctrica de baja y media tensión y de alumbrado en la industria, diseñando y calculando los

subsistemas de electricidad y alumbrado en proyectos de plantas, complejos y parques industriales,

generando los datos e información para su modelado en entornos BIM y su posterior evaluación, validación y optimización de modelos BIM, en base al flujo de trabajo establecido en el entorno BIM.

RA92 Identificar y establecer el marco normativo legal a considerar en los problemas de proyectuales de

instalaciones eléctricas y de alumbrado en la industria.

RA93 Diseño y cálculo del subsistema de instalaciones eléctricas y alumbrado de plantas, complejos y

parques industriales, generando los datos e información interoperable para su modelado en entornos BIM.

RA94 Análisis, evaluación, validación y optimización de modelos BIM de instalaciones eléctricas y de

alumbrado de plantas, complejos y parques industriales desde distintas vertientes, proponiendo soluciones alternativas.

RA95 Identificar los flujos de trabajo, interoperabilidad, tipos de datos y establecer una metodología de

Código Seguro De Verificación	FaC1R6qXq5JfH9HcerL5Eg==	Fecha	19/09/2023
Firmado Por	MARIA ISABEL GONZALEZ GUTIERREZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/FaC1R6qXq5JfH9HcerL5Eg%3D%3D	Página	3/7



diseño, cálculo y simulación de instalaciones eléctricas y de alumbrado de plantas, complejos y parques industriales en entornos BIM.

Contenidos o bloques temáticos

Diseño y cálculo en entornos BIM con herramientas de análisis y modelado digital de instalaciones eléctricas en la industria.

Instalaciones en baja y media tensión.

Centros de transformación.

Instalaciones de puesta a tierra.

Instalaciones de iluminación en plantas y complejos industriales.

Relación detallada y ordenación temporal de los contenidos

Los contenidos se impartirán secuencialmente, adaptándose a los escenarios semipresencial, o escenario A, y telemático, o escenario B, que pudieran surgir en relación a la pandemia de COVID19, sustituyendo tanto docencia como evaluación presencial por telemática según las circunstancias.

Tema 1. El trabajo en BIM para las instalaciones eléctricas.

Tema 2. Diseño y cálculo en entornos BIM con herramientas de análisis y modelado digital de instalaciones eléctricas en la industria.

Tema 3. Instalaciones de iluminación en plantas y complejos industriales.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas	Créditos
B Clases Teórico/ Prácticas	6	0,6

Código Seguro De Verificación	FaC1R6qXq5JfH9HcerL5Eg==	Fecha	19/09/2023
Firmado Por	MARIA ISABEL GONZALEZ GUTIERREZ	Página	4/7
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/FaC1R6qXq5JfH9HcerL5Eg%3D%3D		



F Prácticas de Taller/Deportivas	4,5	0,45
G Prácticas de Informática	4,5	0,45

Idioma de impartición del grupo

ESPAÑOL

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

El sistema de evaluación será el de evaluación continua (SE-6). La nota se basará en la evaluación de un trabajo que el alumno realizará a lo largo de la asignatura (en régimen de actividad dirigida y actividad supervisada) y que expondrá en las dos últimas clases del curso.

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Actividades dirigidas

MD1 - Clases expositivas de contenidos teóricos-prácticos

MD5 - Prácticas proyectuales en laboratorio de modelado digital bajo entornos BIM con software especializado, experiencias de mediación en conflictos por intereses contrapuestos

Actividades supervisadas

MD7 - Resolución de supuestos prácticos.

MD8 - Realización de trabajos proyectuales individuales y/o en grupo

Actividades autónomas

MD12 - Estudio personal

MD13 - Lectura y análisis de documentos (trabajos de investigación, legislación, etc.)

MD14 - Preparación de trabajos para su modelado y análisis en entornos BIM con distintas herramientas.

Código Seguro De Verificación	FaC1R6qXq5JfH9HcerL5Eg==	Fecha	19/09/2023
Firmado Por	MARIA ISABEL GONZALEZ GUTIERREZ	Página	5/7
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/FaC1R6qXq5JfH9HcerL5Eg%3D%3D		



Horarios del grupo del proyecto docente

<https://eps.us.es/docencia/ordenacion-academica>

Calendario de exámenes

<https://eps.us.es/docencia/ordenacion-academica>

Tribunales específicos de evaluación y apelación

Presidente: DARIO MONROY BERJILLOS

Vocal: ALFONSO BACHILLER SOLER

Secretario: VICENTE SIMON SEMPERE

Suplente 1: JUAN CARLOS DEL PINO LOPEZ

Suplente 2: JUAN CARLOS BRAVO RODRIGUEZ

Suplente 3: MARIA DOLORES BORRAS TALAVERA

Sistemas y criterios de evaluación y calificación del grupo

Sistemas de evaluación

El sistema de evaluación será el de evaluación continua (SE-6). La nota se basará en la evaluación de un trabajo que el alumno realizará a lo largo de la asignatura (en régimen de actividad dirigida y actividad supervisada) y que expondrá en las dos últimas clases del curso.

Criterio de calificación

Aprobado, a partir de 5 inclusive, con el desarrollo supervisado de los trabajos en clase. Calificación restante en función de la calidad y la consecución de los objetivos conseguidos en los trabajos propuestos y en su exposición.

Bibliografía recomendada

Bibliografía General

Instalaciones eléctricas de baja tensión

Autores: Narciso Moreno Alfonso Ramón Cano González

Edición: 1

Código Seguro De Verificación	FaC1R6qXq5JfH9HcerL5Eg==	Fecha	19/09/2023
Firmado Por	MARIA ISABEL GONZALEZ GUTIERREZ	Página	6/7
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/FaC1R6qXq5JfH9HcerL5Eg%3D%3D		





UNIVERSIDAD
DE SEVILLA

PROYECTO DOCENTE

Instalaciones Eléctricas y Alumbrado en la Industria

Grp de Clases Teóricas-Prácticas de Instalaciones Eléctricas y Alumb (1)

CURSO 2022-23

Publicación: 2004

ISBN: 9788497322812

Bibliografía Específica

Manual online DDS-CAD

Autores: Caesoft

Edición:

Publicación: online

ISBN:

Información Adicional

<https://docs.dds-cad.net/12/int/manual/Default.htm#CSHID=undefined>

Profesores evaluadores

CESAR ALVAREZ ARROYO

NARCISO MORENO ALFONSO

Código Seguro De Verificación	FaC1R6qXq5JfH9HcerL5Eg==	Fecha	19/09/2023
Firmado Por	MARIA ISABEL GONZALEZ GUTIERREZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/FaC1R6qXq5JfH9HcerL5Eg%3D%3D	Página	7/7

