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 “2024-25”, de los estudios de “Máster Universitario en Diseño e Ingeniería de Productos e Instalaciones Industriales en Entornos PLM y BIM”.

Isabel María Martín Martín

Responsable de Secretaría del Centro

Código Seguro De Verificación	VaFsRseOt6iimgTW/qSfKQ==	**Fecha**	25/03/2025
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/VaFsRseOt6iimgTW%2FqSfKQ%3D%3D	**Página**	1/5

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 asigantura:	51780019
Tipología:	OPTATIVA
Curso:	1
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	3
Horas totales:	75
Área/s:	Ingeniería Eléctrica
Departamento/s:	Ingeniería Eléctrica

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:

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

Código Seguro De Verificación	VaFsRseOt6iimgTW/qSfKQ==	Fecha	25/03/2025
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/VaFsRseOt6iimgTW%2FqSfKQ%3D%3D	Página	2/5

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

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.

Código Seguro De Verificación	VaFsRseOt6iimgTW/qSfKQ==	Fecha	25/03/2025
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/VaFsRseOt6iimgTW%2FqSfKQ%3D%3D	Página	3/5

Instalaciones en baja y media tensión.

Centros de transformación.

Instalaciones de puesta a tierra.

Instalaciones de iluminación en plantas y complejos industriales.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	6
F Prácticas de Taller/Deportivas	4,5
G Prácticas de Informática	4,5

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

Código Seguro De Verificación	VaFsRseOt6iimgTW/qSfKQ==	Fecha	25/03/2025
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/VaFsRseOt6iimgTW%2FqSfKQ%3D%3D	Página	4/5

herramientas.

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.

Código Seguro De Verificación	VaFsRseOt6iimgTW/qSfKQ==	Fecha	25/03/2025
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/VaFsRseOt6iimgTW%2FqSfKQ%3D%3D	Página	5/5