




ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria 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 “2020-21”, de los estudios de “Máster Universitario en Diseño e Ingeniería de Productos e Instalaciones Industriales en Entornos PLM y BIM”.

María Eugenia de Medina Hernández

Responsable de Administración de Centro

Código Seguro De Verificación	05TVK75fGgUmcp5wJmXmlg==	Fecha	20/04/2021
Firmado Por	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/05TVK75fGgUmcp5wJmXmlg==	Página	1/5





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Instalaciones Eléctricas y Alumbrado en la Industria

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:	2019-20
Centro responsable:	Escuela Politécnica Superior
Nombre asignatura:	Instalaciones Eléctricas y Alumbrado en la Industria
Código asignatura:	51780019
Tipología:	OPTATIVA
Curso:	1
Periodo impartición:	Cuatrimstral
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:

Código Seguro De Verificación	05TVK75fGgUmcp5wJmXmIlg==	Fecha	20/04/2021	
Firmado Por	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ			
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/05TVK75fGgUmcp5wJmXmIlg==		Página 2/5	



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Instalaciones Eléctricas y Alumbrado en la Industria

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

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

Código Seguro De Verificación	05TVK75fGgUmcp5wJmXmIlg==	Fecha	20/04/2021
Firmado Por	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/05TVK75fGgUmcp5wJmXmIlg==	Página	3/5





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Instalaciones Eléctricas y Alumbrado en la Industria

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.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas	Créditos
B Clases Teórico/ Prácticas	6	0,6
F Prácticas de Taller/Deportivas	4,5	0,45
G Prácticas de Informática	4,5	0,45

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

Código Seguro De Verificación	05TVK75fGgUmcp5wJmXmlg==	Fecha	20/04/2021
Firmado Por	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ	Página	4/5
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/05TVK75fGgUmcp5wJmXmlg==		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Instalaciones Eléctricas y Alumbrado en la Industria

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.

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	05TVK75fGgUmcp5wJmXmIg==	Fecha	20/04/2021
Firmado Por	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/05TVK75fGgUmcp5wJmXmIg==	Página	5/5

