



Guía Docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Facturación de Enerxía Eléctrica		Código	770411523
Titulación	Enxeñeiro Técnico Naval-Especialidade en Propulsión e Servizos do Buque			
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	2º cuatrimestre	Terceiro	Optativa	6
Idioma				
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinación	Aneiros Lorenzo, Julio	Correo electrónico	julio.aneiros.lorenzo@udc.es	
Profesorado	Aneiros Lorenzo, Julio	Correo electrónico	julio.aneiros.lorenzo@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Confección y estudio de optimización económica de cualquier factura eléctrica en BT y AT en consumo y generación. Normativa aplicable. Programa informático que genere correctamente la facturación de una empresa			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)		Competencias da titulación	
CONOCIMIENTO DE LA NORMATIVA ACTUAL QUE AFECTA A LAS FACTURAS ELECTRICAS Y LOS DIFERENTES CONCEPTOS DE FACTURACIÓN El alumno será capaz de realizar, analizar u optimizar cualquier clase de factura eléctrica tanto de BT como de At. En consumo o en producción ; Suministros a tarifa, liberalizados, Producción en Régimen Especial, Acometidas. Conocer los aparatos y los equipos que sirve de base para determinar la facturación de los equipos utilizados			
CONOCIMIENTOS DE INFORMÁTICA: mediante el uso y confección de programas que permitan el calculo de facturas CAPACIDAD DE ANALISIS Y SINTESIS: Adquiridos mediante la confección de facturas y de la optimización de las mismas CAPACIDAD DE GESTION DE LA INFORMACIÓN-DOCUMENTACIÓN: Consecuencia directa de la cantidad de información que va a manejar el alumno en la parte práctica			
MOSTRAR UNA ACTITUD CRÍTICA Y RESPONSABLE. VALORAR EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO MOSTRAR INTERES EN LA AMPLIACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y BUSQUEDA DE INFORMACIÓN.			

Contidos	
Temas	Subtemas
Tema Nº 1: FACTURACION EN BT Y EN AT.	- Legislación básica - Terminología usada - Tarifas binómicas. - Tipos de tarifas en AT y BT - Formulación y expresiones matemáticas tarifarias, algoritmos de calculo. - Complementos que afectan a las tarifas. - Contadores y equipos de medida
Tema Nº 2: CONTRATACIÓN Y FACTURACIÓN DE NUEVOS SUMINISTROS	- Derechos de Acometida, Enganche y Verificación - Inspecciones a la facturación - Legislación actual aplicable



Tema Nº 3: FACTURACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN EL RÉGIMEN ESPECIAL.	- Condiciones exigidas a los autogeneradores.derechos y deberes. Condicionantes - Tipos de producciones en R.E Primas e incentivos. Clasificaciones. - Venta a tarifa y en mercado eléctrico - Condiciones técnicas de las instalaciones - Normativa aplicable -Alquiler de suelo en parques eólicos. -Modelo de contratos de venta.
Tema Nº 4: EL MERCADO LIBERALIZADO	-Funcionamiento y normativa - Suministrador, distribuidor, Generador, transportista y comercializador. - Ventajas e inconvenientes de las operaciones en el mercado - Tipos de contratos liberalizados - Normativa aplicable

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba mixta	3	3	6
Estudo de casos	10	10	20
Sesión maxistral	30	30	60
Solución de problemas	30	30	60
Atención personalizada	4	0	4
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado			

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba mixta	Constará de un examen escrito con cuestións , ítems e problemas sobre os contidos da programación e tratados na clase Esta prueba puede ser sustituida por un programa de calculo en C. Bisual-basic, excel, etc que confeccione correctamente cualquier factura y que voluntariamente presente el alumno que así lo desee
Estudo de casos	Se procurará que el alumno además de saber confeccionar una factura eléctrica sepa tambien optimizarla, para lo que se estudiarán casos reales de facturacion y se determinarán las posibilidades de ahorro posibles
Sesión maxistral	Al no haber docencia directa. Como medio para ofrecer una visión general y sistemática de los temas, destacando -Para un mejor seguimiento de la asignatura el profesor pone a disposición del alumnado,en la fotocopiadora de la Escuela, unos apuntes que contienen la práctica totalidad de la materia a impartir durante el curso, una serie de facturas, esquemas y ejercicios resueltos.
Solución de problemas	Se plantean a lo largo del curso una serie de problemas para que el alumnado los resuelva,presentación de facturas, contratos, etc. Siendo valorado dicho trabajo según contenidos y presencia, pudiendo alcanzar el alumno un máximo de 7 puntos mediante este método.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Solución de problemas	TUTORÍAS: Como método individualizado del seguimiento del aprendizaje y del desarrollo de las capacidades citadas. En las tutorías se tratará de resolver las dudas planteadas por los alumnos sobre las clases teóricas, las prácticas o los trabajos de las pruebas mixtas. - Establecese 4 horas semanales. En el presente curso los miercoles y los viernes de 16 a 18 h. En el despacho Nº 25 asignado al profesor.
Estudo de casos	
Sesión maxistral	
Proba mixta	

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Solución de problemas	Se valora la presentación de un conjunto de facturas correctamente cubiertas en el transcurso de cuatrimestre.	10
Estudo de casos	Se valora la presentación de un estudio de optimización económica de un conjunto de facturas propuestas	10
Sesión maxistral	No se valora la asistencia a clase del alumnado y la participación en la misma.	10
Proba mixta	Constará de un examen escrito con Items, cuestiones y problemas sobre los temas tratados en la programación durante un tiempo máximo de 3 horas.	70
Outros		

Observacións avaliación
>

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Julio Aneiros (2007). Apuntes de facturación. Reprografía de la EUP - Grupo de formación de empresas (). Equipos de medida I II III. Reprografía de la EUP - Varios (2007). Normas particulares de empresas suministradoras. Empresas electricas - Ministerio de Industria (varios). Reglamentación sobre tarifas. BOE - Josçe Toledano y J M· Ortiz (). Tarifas elçectricas. Legislación y aplicaciones. McGraw Hill
Bibliografía complementaria	- (). . - Landys= Siemens= Uriarte (). Manuales de contadores. Empresas electricas - Reglamento (2004). RBT. BOE - UNESA (). Recomendaciones UNESA . UNESA - ADAE CENTRO (). Tarifas electricas. ADAE

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Física/770311101
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Instalacións Eléctricas/770311522
Producción de Electricidade Mediante Enerxías Alte/770311524
Materias que continúan o temario
Administración e Organización de Empresas Navais/770311307
Instalacións Eléctricas/770311522
Proxecto fin de Carreira/770511310
Observacións



(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías