



Guía docente

Datos Identificativos				
			2015/16	
Asignatura (*)	Sistemas Eléctricos y Electrónicos a Bordo		Código	730112507
Titulación	Enxeñeiro Naval e Oceánico			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
1º y 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Quinto		4.5
Idioma				
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Oceánica			
Coordinador/a	Carmona Prieto, Jose Ramon	Correo electrónico	jose.r.carmona@udc.es	
Profesorado	Carmona Prieto, Jose Ramon	Correo electrónico	jose.r.carmona@udc.es	
Web				
Descripción general				

Competencias del título

Código	Competencias del título

Resultados de aprendizaje

Resultados de aprendizaje	Competencias del título

Contenidos

Tema	Subtema



1 ? GENERALIDADES

1.1? INTRODUCCION

1.2 - EVOLUCION

1.3 - APLICACIONES

1.4 - INSTALACION ELECTRICA NAVAL

1.5 - NORMATIVA

1.6 ? EJECUCION DEL PROYECTO DE UNA INSTALACION
ELECTRICA DE UN BUQUE

2 ? CARACTERISTICAS DE LA INSTALACION

2.1 ? SELECCIÓN DEL TIPO DE CORRIENTE

2.2 ? PLANTA GENERADORA

2.3 - CUADROS Y REDES DE DISTRIBUCION

2.4 ? RECEPTORES

2.5 ? GRADOS DE PROTECCION

3 ? PLANTA GENERADORA

3.1 ? PLANTA GENERADORA

3.2 ? NECESIDADES ELECTRICAS

3.2.1 - TIPOS DE RECEPTORES A BORDO

3.2.2 ? SITUACIONES DE CARGA ELECTRICA

3.3 ? BALANCE ELECTRICO

3.3.1 TIPOS DE BALANCE ELECTRICO

3.3.1.1 - BALANCE ESTIMADO CON FORMULAS

3.3.1.2 - BALANCE UTILIZANDO UN BUQUE BASE

3.3.1.3 - BALANCE CLÁSICO

3.3.1.4 - BALANCE AVANZADO

3.3.2 - HOJA DE CÁLCULO DEL BALANCE ELÉCTRICO

3.4 ? DISEÑO DE LA PLANTA GENERADORA

3.5 ? CARACTERISTICAS DE LOS GRUPOS
ELECTROGENOS

3.5.1 ? TIPOS DE MAQUINAS MOTRICES

3.5.2 - GENERADORES

3.5.3 ? DISPOSICION DE LOS GRUPOS A BORDO

3.5.4 - PRUEBAS

4 ? DISTRIBUCION

4.1 ? TIPOS DE DISTRIBUCION

4.2 ? NUMERO DE CONDUCTORES

4.3 ? APARAMENTA

4.3.1 - TIPOS DE DISPOSITIVOS

4.3.2 ? CORRIENTES DE CORTOCIRCUITO

4.3.3 ? SELECTIVIDAD

4.3.4 ? DISEÑO DE PROTECCIONES



Incluido en "tema"

5 ? CUADROS DE DISTRIBUCION

5.1 ? CUADRO PRINCIPAL

5.2 ? CUADRO DE EMERGENCIA

5.3 ? OTROS CUADROS

6 ? CONDUCTORES

6.1 ? CONSTITUCION DE LOS CABLES

6.2 ? COLOCACION

6.3 ? CALCULO DE SECCIONES

7 ? INSTALACIONES DE FUERZA

7.1 ? CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS MOTORES

7.2 ? EQUIPOS DE CONTROL DE MOTORES

7.2.1 ? ARRANCADORES

7.2.2. ? INVERSOR DE MARCHA

7.3 ? CRITERIOS DE SELECCIÓN DE MOTORES

8 ? INSTALACIONES DE ALUMBRADO Y CALEFACCION

8.1 - INSTALACIONES DE ALUMBRADO

8.2 ? CALCULO DE LA POTENCIA DE ALUMBRADO

8.3 ? TIPOS DE LAMPARAS

8.3.1 ? PARAMETROS FUNDAMENTALES

9 ? COMUNICACIONES Y SERVICIOS AUXILIARES DE LA NAVEGACION

9.1 ? COMUNICACIONES

9.1.1 - COMUNICACIONES INTERIORES

9.1.2 ? COMUNICACIONES EXTERIORES

9.2 - SERVICIOS AUXILIARES DE LA NAVEGACION

9.3 - ALARMAS

10 ? RECEPCION, INSTALACION Y MANTENIMIENTO



Planificación

Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Presentación oral		1.5	3	4.5
Trabajos tutelados		0	10	10
Sesión magistral		90	0	90
Trabajos tutelados		4	4	8
Atención personalizada		0		0

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías

Metodologías	Descripción
Presentación oral	En grupo sobre una visita realizada a la instalacion electrica de un buque
Trabajos tutelados	Elaboracion de un balance electrico de un tipo de buque
Sesión magistral	Impartidas en la Escuela
Trabajos tutelados	Visitas a buques y astilleros y elaboracion de trabajos

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	Tutela de los trabajos de balance electrico y trabajos sobre visitas a buques, aclarando dudas sobre el trabajo
Trabajos tutelados	

Evaluación

Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Trabajos tutelados		Evaluacion sobre el balance electrico realizado	10
Presentación oral		Forma de la presentacion, medios utilizados y contenido	10
Trabajos tutelados		Evaluacion de los trabajos sobre las visitas a buques	10
Sesión magistral		Examen escrito sobre la materia impartida en clase	70
Otros			

Observaciones evaluación

--

Fuentes de información

Básica	
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios



(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías