

# **GUÍA DEL ESTUDIANTE**

## **PRÁCTICAS EXTERNAS EN BUQUE (GRADO EN MARINA)**

### **Tareas a realizar por el alumnado**

El alumnado deberá realizar las subtareas indicadas en la **tabla 1** y enviarlas al tutor por correo electrónico. El tutor podrá sugerir correcciones a las subtareas realizadas por el alumnado.

Es obligatorio para superar las prácticas a bordo de un buque que el alumnado realice al menos una subtarea de cada tarea especificada en la tabla1. Aquellas tareas que no puedan realizarse debido al tipo de buque u a causa de otra circunstancia no se tendrán en cuenta.

### **Informe del Instructor**

El Instructor es la persona responsable a bordo de las prácticas realizadas por el alumnado. El **INFOME DEL INSTRUCTOR**, que contiene su valoración de las prácticas por parte del Instructor, debe ser entregado por el alumnado una vez finalizadas las prácticas. Dicho informe debe ser requerido por el alumnado a su instructor antes de desembarcar del buque donde realiza las prácticas.

### **Evaluación**

El tutor calificará la asignatura una vez haya finalizado el periodo de prácticas y hayan sido entregadas todas las subtareas por parte del alumnado.

La evaluación por parte del tutor dependerá del número de subtareas realizadas y de su valoración en función de la rúbrica de la **tabla 2**. De este modo, cada subtarea se calificará de 0 a 3 de acuerdo con esta rúbrica. Para la evaluación final del tutor se obtendrá la suma de todas las calificaciones obtenidas por cada subtarea realizada y se le aplicará la rúbrica de la **tabla 3** a esta suma.

La calificación del tutor supondrá el 90% del total de la nota y la calificación del instructor el 10% del total de la nota.

**Tabla 1**

TAREAS	SUBTAREAS
<i>Operations and supervision</i>	<p>Collection of documents and/or reporting on operations and supervision of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Main engine</li> <li>• Generators and electronics systems</li> <li>• Auxiliary boilers</li> <li>• Air compressed system</li> <li>• Air conditioning and refrigeration system</li> <li>• Fresh water production system</li> <li>• Pollution risk prevention systems and equipments</li> <li>• Fuel systems</li> <li>• Control and alarm system</li> </ul>
<i>Maintenance and repairing tasks</i>	<p>Reporting on maintenance and repairing tasks of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Main engine</li> <li>• Generators and electronics systems</li> <li>• Auxiliary boilers</li> <li>• Air compressed system</li> <li>• Air conditioning and refrigeration system</li> <li>• Fresh water production system</li> <li>• Pollution risk prevention systems and equipments</li> <li>• Fuel systems</li> <li>• Control and alarm system</li> </ul>
<i>Generators and electrical systems</i>	<p>Reporting on the following task carried out on:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparing, starting up, adjusting, connecting, synchronization and charge distribution of the auxiliary generators/engines</li> <li>• Check the generators' operation normal values and their auxiliary engines.</li> <li>• Participate on the generator disconnection and auxiliary engine stopping</li> <li>• Make manually the charge distribution of the auxiliary generators/engines</li> <li>• Operate generators and alternators</li> </ul>
<i>Main engine</i>	<p>Reporting on the following task carried out on:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepare the main engine for the starting up and checking up the control room and alarms, smoke in the carter, etc</li> <li>• Check on the tools and the spare parts and if they are properly stored</li> <li>• Main engine controls operation</li> <li>• Adjust the controls to be more effective in the energy exploitation</li> <li>• Register parameters values on the engine diary</li> <li>• Operate the controls properly to pass from manual operations to automatic and vice versa</li> <li>• Realize the fuel change from D.O. to F.O. and viceversa</li> <li>• Take and register engine's open and shut diagrams and make calculations</li> <li>• Get a sample of: water, oil fuel and make analysis</li> <li>• Make a safe engine duty</li> </ul>

**Tabla 1 (continuación)**

TAREAS	SUBTAREAS
<i>Auxiliary boilers</i>	<p>Reporting on the following task carried out on:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Participation on the boiler revision for the starting up and firing up</li><li>• Routinary checks seeing the correct operation parameters: water levels, pressures, fuel temperature, combustion quality, water quality, etc.</li><li>• Make the purge, blowdown and water levels verification.</li><li>• Participation on the safety and emergency systems starting up</li><li>• Get water samples and make the corresponding analysis</li></ul>
<i>Air compressed system</i>	<p>Reporting on the following task carried out on:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Preparation and starting up of the air compressors</li><li>• Identification of safety valves, break-valves and instrumentation for the storage and distribution of the air compressed.</li><li>• Verification of the correct use and operation of the automatic drains, air treatment equipments and air quality.</li></ul>
<i>Refrigeration and air conditioning system</i>	<p>Reporting on the following task carried out on:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Preparation and starting up of the refrigeration equipments and air conditioning devices</li><li>• Register parameters values on the engine diary</li><li>• Know and operate the different protection systems of the refrigeration plant</li></ul>
<i>Fresh water production system</i>	<p>Reporting on the following task carried out on:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Preparation and starting up of the sea water desalination</li><li>• Get water samples and make the corresponding water treatment</li></ul>
<i>Pollution risk prevention systems</i>	<p>Reporting on the following task carried out on:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• specific rules and fill up the register book for the pollution risk.</li><li>• bilge system operation properly in order to avoid a potential pollution</li><li>• Participation in the incinerator system operation</li></ul>
<i>Fuel system</i>	<p>Reporting on the following task carried out on:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Know and operate the transfer system from store tanks to decant/diary tanks according to the pollution, safety and vessel stabilization rules.</li><li>• Use correct and starting up of the fuel treatment system</li><li>• Control of the tanks parameters levels and get fuel samples at the bunkering.</li><li>• Control and calculate the given quantities</li></ul>
<i>Alarms and control systems</i>	<p>Reporting on the following task carried out on:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• operation ways from automatic to manual and vice versa in the different control loops</li><li>• register and control the alarm system checking the set points in the different equipments</li></ul>

**Tabla 1 (continuación)**

TAREAS	SUBTAREAS
<i>Domestic services</i>	<p>Reporting on the following task carried out on:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Participation in the Routinary maintenance and operation for the bilge separator</li><li>• Participation in the Routinary maintenance and operation for the incinerator</li><li>• Participation in the Routinary maintenance and operation for the waste-water treatment</li><li>• Inspection the water tanks and measure levels and correct parameters for their registers</li></ul>
<i>Spare parts control</i>	<p>Reporting on the following task carried out on:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Know the maintenance planning</li><li>• Check the correct storage, quantity an reorder point of the spares</li><li>• Verify the spares and their situation</li></ul>
<i>Deck equipments and cargo systems</i>	<p>Reporting on the following task carried out on:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Participation in the maintenance, repairing jobs of deck machines: cranes, winches, electrical motors, hatches, etc</li></ul>
<i>Trim and stability book description</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ship main particulars</li><li>• Load lines particulars</li><li>• General arrangement description</li><li>• Hold and/or tank plan</li><li>• Intact stability calculations</li></ul>
<i>Longitudinal strength calculations</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Departure longitudinal strength calculations</li><li>• Arrival departure strength calculations</li><li>• Permissible Still Water Bending Moment and Shear Forces Curves</li></ul>
<i>Safety</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Description of survival training and drills carried out on board</li><li>• Description of fire-fighting equipment</li><li>• Description of survival equipment</li><li>• Fire-fighting pipelines plan summary</li><li>• Fire-fighting equipment plan summary</li><li>• Survival equipment plan summary</li><li>• Description of IAMSAR manual and equipment on board</li><li>• Have you use the ICS code on board?</li><li>• Description of anti-pollution equipment on board</li><li>• Description of medical equipment on board</li></ul>
<i>Security</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Security equipment and system description</li><li>• Security drills and exercises description</li><li>• Security drills and exercises assessment</li><li>• Security audits and inspections description</li><li>• Description and reasons of possible changes in security levels</li><li>• Description and reasons of possible declaration of security</li><li>• Description of any checklist or non-confidential document related to the ship security</li></ul>

**Tabla 2**

RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE SUBTAREAS	
Nota	Descripción
<b>0</b>	No realiza lo básico y/o lo realiza con omisiones e imperfecciones inexcusables.
<b>1</b>	Realización de lo básico, sin explicaciones adicionales.
<b>2</b>	Lo realiza con omisiones o imperfecciones de entidad pero no determinantes.
<b>3</b>	Plenitud de realización.

**Tabla 3**

Valorac.	NOTA	NOTA
>110	9-10	Sobresal.
75-110	8-9	Notable
55-75	7-8	Notable
35-55	6-7	Aprobado
20-35	5-6	Aprobado
<20	<5	Suspensos

## **GUÍA DEL ESTUDIANTE**

### **PRÁCTICA EN EMPRESA DE TIERRA (PARA LOS DOS GRADOS) Y, EN BUQUE ESCUELA SALTILLO O EN BUQUES MERCANTES SIN NAVEGACIÓN MARÍTIMA (REMOLCADORES PORTUARIOS, ETC.) PARA GRADO EN NÁUTICA Y TM**

El alumno deberá realizar como mínimo tres trabajos o tareas describiendo actividades o instalaciones del lugar donde se realizan las prácticas. A fin de mejorar la calificación de la asignatura de prácticas, el alumno podrá realizar otros dos trabajos adicionales. Los trabajos serán básicamente descriptivos y de aproximadamente 5 a 10 hojas escritas en documento Word (Times New Roman, 14, interlineado sencillo), pudiendo incluir adicionalmente planos, imágenes, fotos, esquemas, etc. Estos trabajos deberían permitir acreditar que el estudiante ha alcanzado las competencias básicas y genéricas.

El tutor deberá calificar cada trabajo de 0 a 2 puntos, siendo la máxima puntuación de los tres trabajos obligatorios más los dos adicionales de 10 puntos.

El INFORME DEL INSTRUCTOR en el buque, que contiene su valoración de las prácticas, debe ser entregado por el alumno una vez finalizadas las prácticas. La calificación del tutor supondrá el 90% del total de la nota y la calificación del instructor el 10% del total de la nota.