

Procedimientos de Astilleros

Contenidos

UNIDAD TEMÁTICA 1 - LA INDUSTRIA NAVAL.

Construcciones y reparaciones navales. La industria de la construcción naval, sus características orgánicas. Astilleros. Características de producción. Cadena de Valor. Industria auxiliar

BIBLIOGRAFÍA:

Material de Apoyo, Preparado por la Cátedra, de Circulación Libre. AÑO 2020.

Material originado en Astilleros líderes de España, Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Japón, Corea del Sur, etc.

UNIDAD TEMÁTICA 2 – CONSTRUCCION DE BUQUES

Tipo de organización, líneas de dependencia y relaciones orgánicas. Planificación de la producción. La organización particular de los talleres. Instrucción del personal, Acopio y control del material. El sistema departamental, relaciones entre los departamentos, criterios orgánicos para la estructuración. Flujo de materiales. Métodos de construcción. Evolución de la construcción Naval.

BIBLIOGRAFÍA:

Material de Apoyo, Preparado por la Cátedra, de Circulación Libre. AÑO 2020.

AUTOR; Francisco Javier González de Lerma Martínez, AÑO 2007; TÍTULO; Tecnología de la Construcción del Buque, EDITORIAL Universidad da Coruña.

AUTOR: Chase, Jacobs, Aquilano, AÑO: 2005, TÍTULO: Administración de la Producción y Operaciones para una ventaja competitiva. EDITORIAL: Mc Graw Hill. Material de Circulación Interna de la Cátedra.

AUTOR: Compilador Martín Oscar Adler, AÑO: 2004, TÍTULO: Producción & Operaciones, EDITORIAL Ediciones Macchi. Material de Circulación interna de la Cátedra.

AUTOR: Antonio Bonilla de la Corte, AÑO: 1984, TÍTULO: Construcción Naval y Servicios, EDITORIAL: San José, Canal 19, Vigo, España. Material de Circulación Interna de la Cátedra.

AUTOR; “Outsourcing” (La Subcontratación), AÑO 1997;

Material originado en Astilleros líderes de España, Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Japón, Corea del Sur, etc.

UNIDAD TEMÁTICA 3 – ASTILLEROS DE REPARACION.

Tipos de astilleros. Características. Organización. Concepto de la industria de servicios. Requerimientos de tiempo, coste y calidad que debe cumplir. Norma de inspecciones de buques. Tareas de rutina que componen la reparación, carenado, mecánica, calderería, pruebas y ensayos. Reparaciones de emergencia. Reparaciones a flote.

BIBLIOGRAFÍA:

Material de Apoyo, Preparado por la Cátedra, de Circulación Libre. AÑO 2020.

Material originado en Astilleros líderes de España, Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Japón, Corea del Sur, etc.

Normas de los Registros de Clasificación de Buques. (se incluye a PNA).

Normas IACS

UNIDAD TEMÁTICA Nº4 – SISTEMAS DE PUESTA EN SECO Y BOTADURA.

Tipos de sistemas de puesta a seco, varaderos, dique seco, dique flotante, Syncrolift, railway, travel lift. Ventajas y desventajas de los sistemas de halaje.

Análisis de distribución de carga. Armado de camas. Construcción en gradas horizontales. Cálculo de la hora de la marea.

BIBLIOGRAFÍA:

AUTOR: Heger Dry Dock Inc. AÑO: 2005, TÍTULO: Dockmaster Training Manual

AUTOR: D.J House, TÍTULO: Dry Docking and Shipboard Maintenance

AUTOR: Crandall, TÍTULO: Dockmaster Manual

AUTOR; Francisco Javier González de Lerma Martínez, AÑO 2007; TITULO; Tecnología de la Construcción del Buque, EDITORIAL Universidad da Coruña.

UNIDAD TEMÁTICA 5 – LOCALIZACION DE ASTILLEROS.

Factores involucrados. Zonas. Costos. Logística. Análisis de localización por diferentes métodos.

BIBLIOGRAFÍA:

AUTOR; Francisco Javier González de Lerma Martínez, AÑO 2007; TITULO; Tecnología de la Construcción del Buque, EDITORIAL Universidad da Coruña.

AUTOR: Chase, Jacobs, Aquilano, AÑO: 2005, TÍTULO: Administración de la Producción y Operaciones para una ventaja competitiva. EDITORIAL: Mc Graw Hill. Material de Circulación Interna de la Cátedra.

AUTOR: Compilador Martín Oscar Adler, AÑO: 2004, TÍTULO: Producción 8 Operaciones, EDITORIAL Ediciones Macchi. Material de Circulación Interna de la Cátedra.

AUTOR: Antonio Bonilla de la Corte, AÑO: 1984, TÍTULO: Construcción Naval y Servicios, EDITORIAL: San José, Canal 19, Vigo, España. Material de Circulación Interna de la Cátedra.

UNIDAD TEMÁTICA 6 – PREPARACION DE ACEROS.

Materiales de construcción. Certificados de fabricación. Concepto de trazabilidad de chapas y perfiles. Parque de chapas. Elementos de izaje. Tratamiento superficiales.

BIBLIOGRAFÍA:

AUTOR; Francisco Javier González de Lerma Martínez, AÑO 2007; TITULO; Tecnología de la Construcción del Buque, EDITORIAL Universidad da Coruña.

Material originado en Astilleros líderes de España, Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Japón, Corea del Sur, etc.

Normas de los Registros de Clasificación de Buques. (se incluye a PNA).

Información de Proveedores de Equipos.

UNIDAD TEMÁTICA 7 – PREFABRICADO DE ACEROS.

Flujo de materiales. Tecnología de corte. Nesting. Conformado de chapas y perfiles. Tipos de paneles. Trazado. Detalles constructivos. Preparaciones de trabajo. Disposición y equipamiento de los talleres. Trabajos básicos de prefabricación, dispositivos y métodos

BIBLIOGRAFÍA:

Material de Apoyo, Preparado por la Cátedra, de Circulación Libre. AÑO 2017.

AUTOR; Francisco Javier González de Lerma Martínez, AÑO 2007; TITULO; Tecnología de la Construcción del Buque, EDITORIAL Universidad da Coruña.

Material originado en Astilleros líderes de España, Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Japón, Corea del Sur, etc.

Normas de los Registros de Clasificación de Buques. (se incluye a PNA).
Información de Proveedores de Equipos.

UNIDAD TEMÁTICA 8 – BLOQUES Y SUB BLOQUES.

Evolución de los Sistemas Constructivos, Construcción Integrada, Fabricación de Elementos Lineales. Fabricación de Bloques, Bloques Bidimensionales o Paneles. Fabricación de Bloques Tridimensionales, Fabricación de Secciones y Anillos. La Construcción Multicitios, Mega Bloques, Giga Bloques, Tera Bloques, Montaje de

Bloques de costado. Montaje de Bloques, Montaje de Anillos, Montaje de superestructuras y casetas. Verificaciones

Material de Apoyo, Preparado por la Cátedra, de Circulación Libre. AÑO 2020.

AUTOR; Francisco Javier González de Lerma Martínez, AÑO 2007; TITULO; Tecnología de la Construcción del Buque, EDITORIAL Universidad da Coruña.

Material originado en Astilleros líderes de España, Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Japón, Corea del Sur, etc.

Normas de los Registros de Clasificación.

UNIDAD TEMÁTICA 9 – SISTEMAS DE TRANSPORTE.

Sistemas de Transportes en Astilleros, Dispositivos Horizontales de Transporte, Pórticos, Semi Pórticos, Grúas de Brazo, Grúas de Cartela, Puentes Grúas, Grúas de Grada, Muelle, Grúas Flotantes. Volteo de bloques. Unidades de posicionamiento. Transferencia de buques.

BIBLIOGRAFÍA:

Material de Apoyo, Preparado por la Cátedra, de Circulación Libre. AÑO 2020

AUTOR; Francisco Javier González de Lerma Martínez, AÑO 2007; TITULO; Tecnología de la Construcción del Buque, EDITORIAL Universidad da Coruña.

Material originado en Astilleros líderes de España, Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Japón, Corea del Sur, etc.

Normas de los Registros de Clasificación de Buques. (se incluye a PNA). Información de Proveedores de Equipos.

UNIDAD TEMÁTICA 10 - PREMONTAJE Y MONTAJE DE BLOQUES.

Instalaciones de premontaje, cama de picaderos, estructuras metálicas especiales y carros sobre vías. Secuencias de operaciones de premontaje en casos típicos, prefabricación por secciones, superestructuras. Gradadas y diques de construcción. Montaje en gradadas, preparación de la cama de construcción, tirado de la línea de

construcción. Sistema de montaje por bloques, orden de montaje. Controles para la colocación de bloques. Tolerancias en los montajes.

BIBLIOGRAFÍA:

Material de Apoyo, Preparado por la Cátedra, de Circulación Libre. AÑO 2020.

AUTOR; Francisco Javier González de Lerma Martínez, AÑO 2007; TÍTULO; Tecnología de la Construcción del Buque, EDITORIAL Universidad da Coruña.

Material originado en Astilleros líderes de España, Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Japón, Corea del Sur, etc.

Normas de los Registros de Clasificación de Buques. (se incluye a PNA).

Información de Proveedores de Equipos.

UNIDAD TEMÁTICA 11 – DISEÑO DE ASTILLEROS.

Factores. Tipos de flujo de materiales. Metodos. Layout del astillero. Alistamiento.

BIBLIOGRAFÍA:

AUTOR; Francisco Javier González de Lerma Martínez, AÑO 2007; TÍTULO; Tecnología de la Construcción del Buque, EDITORIAL Universidad da Coruña.

AUTOR: Chase, Jacobs, Aquilano, AÑO: 2005, TÍTULO: Administración de la Producción y Operaciones para una ventaja competitiva. EDITORIAL: Mc Graw Hill. Material de Circulación Interna de la Cátedra.

AUTOR: Compilador Martín Oscar Adler, AÑO: 2004, TÍTULO: Producción 8 Operaciones, EDITORIAL Ediciones Macchi. Material de Circulación Interna de la Cátedra.

AUTOR: Antonio Bonilla de la Corte, AÑO: 1984, TÍTULO: Construcción Naval y Servicios, EDITORIAL: San José, Canal 19, Vigo, España. Material de Circulación Interna de la Cátedra.

UNIDAD TEMÁTICA 12 - ALISTAMIENTO.

Evolución del trabajo de Alistamiento. Elementos de alistamiento montados en prefabricación, antes y luego de la botadura. Procesos de elaboración de sistemas

de tuberías. La Construcción Integrada en Alistamiento, Las Unidades de Armamento, Criterios de Diseño.

BIBLIOGRAFÍA:

Material de Apoyo, Preparado por la Cátedra, de Circulación Libre. AÑO 2020.

AUTOR; Francisco Javier Gonzalez de Lerma Martínez, AÑO 2007; TITULO; Tecnología de la Construcción del Buque, EDITORIAL Universidad da Coruña.

Material originado en Astilleros líderes de España, Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Japón, Corea del Sur, etc.

Normas de los Registros de Clasificación de Buques. (se incluye a PNA).

Información de Proveedores de Equipos.

UNIDAD TEMÁTICA 13 - MEDIDAS ESPECIALES DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN.

Contra accidentes en astilleros y talleres navales. Andamiaje, Medidas de prevención contra la contaminación ambiental en Astilleros y talleres navales.

BIBLIOGRAFÍA:

Material de Apoyo, Preparado por la Cátedra, de Circulación Libre. AÑO 2020.

AUTOR; Francisco Javier Gonzalez de Lerma Martínez, AÑO 2007; TITULO; Tecnología de la Construcción del Buque, EDITORIAL Universidad da Coruña.

Material originado en Astilleros líderes de España, Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Japón, Corea del Sur, etc.

Normas de los Registros de Clasificación de Buques. (se incluye a PNA).

Información de Proveedores de Equipos,

UNIDAD TEMÁTICA.14 - NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN ASTILLEROS Y TALLERES NAVALES.

Organización del Trabajo, Vestuario y Equipo de los Ingenieros, Técnicos, Supervisores, Operarios del Astillero, Medidas de Prevención Pasivas y Activas, Sistemas Contra Incendio, Ventilación Dedicada,