

**PERFIL DE EGRESO DEL INGENIERO NAVAL ELÉCTRICO.**

El Oficial especialista en Ingeniería Naval Eléctrica de la Academia Politécnica Naval estará capacitado para diseñar sistemas eléctricos, realizar investigaciones científicas relacionadas con la electricidad y para desempeñarse como Jefe de Proyecto en el ámbito de su especialidad, pudiendo representar a la Institución en temas de su competencia a nivel nacional e internacional. Se desempeñará como Oficial Electricista e Ingeniero de Cargo o como Oficial de cargo de Sistemas de Ingeniería. Dirigirá la mantención preventiva y correctiva, como también, la operación de los sistemas de: poder, propulsión, maquinaria auxiliar y Control de Averías de una unidad de combate.

**COMPETENCIAS GENÉRICAS:**

| <b>FUNCIÓN</b>   | <b>COMPETENCIA</b>  | <b>SUBCOMPETENCIAS</b>  | <b>INDICADOR DE LOGRO</b>  |
|--|---|---|--|
| 1. Desempeñarse como Oficial especialista en su área de responsabilidad. | 1. Capacidad para desempeñar éticamente su profesión.                           | 1. Actuar conforme a los principios valóricos institucionales.  | Se desempeña de acuerdo con lo establecido en la Ordenanza de la Armada, Reglamentos y Directivas.   |
|  |   | 2.Capacidad de trabajo en equipo.   | Cumple con las tareas asignadas en el grupo de trabajo.  |
|  | 2.Capacidad de trabajo en equipo.   | 1.Asumir roles y realizar en tiempo y forma las tareas asignadas.   | 1.Comparte información y trabaja cooperativamente con su equipo de trabajo.  |
|  |   | 2.Interaccionar con autocritica, tolerancia y compromiso en equipos de trabajo multidisciplinaarios en la consecución de objetivos comunes.               | 2. Aceptar opiniones distintas a las propias.  |
|  |   |   | 3. Tolerar fracasos y lentitud de procesos logísticos  |
|  |   | 3.Planificar estrategias orientadas a la eficiencia y eficacia.   | Elabora una estrategia que logre los resultados exigidos por un Plan de Actividad Anual.   |
|  |   | 4. Conformar grupos de trabajo interdisciplinaarios para enfrentar con su personal situaciones de riesgo, críticas o de fallas.                           | Lidera al personal en el trabajo y solución de situaciones críticas de riesgos y fallas.   |
|  |   | 5. Organizar y planificar actividades, considerando las habilidades de los miembros del equipo para elaborar un plan de acción acorde al tiempo asignado. | Logra el cumplimiento de las metas en los tiempos asignados para ello.   |
|  | 3. Capacidad para comunicarse en forma oral y escrita.                          | 1.Expresar sus ideas en forma oral y escrita de manera formal.  | Aplica un lenguaje formal adecuado en presentaciones e informes.   |
|  |   | 2.Expresar sus ideas en forma clara y argumentada para una buena gestión de su cargo o puesto.  | 1. Aplica argumentos adecuados en situaciones de distinta naturaleza.  |
|  |   |   | 2. Redacta correctamente fallas ocurridas en los sistemas, en donde se consideren todos los aspectos que permitan a las DD.TT. efectuar un buen diagnóstico. |
|  |   | 3.Emitir informes técnicos de investigación de fallas y accidentes en su área de gestión que demande una Investigación Sumaria Administrativa (I.S.A).    | Redacta informe técnico de acuerdo al reglamento de Investigaciones Sumarias Administrativas.  |
|  | 4. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas en forma creativa. | 1. Plantear diversas metodologías para abordar un problema, considerando sus posibles implicancias.   | E emplea la metodología del Estudio de Estado Mayor.   |
|  |   | 2. Proponer soluciones viables y originales ante un problema.   | Determina en forma creativa soluciones a problemas.  |
|  |   | 3. Seleccionar alternativas de solución de manera fundamentada.   | Evalúa soluciones relacionadas con tareas propias de su especialidad.  |
|  | 5. Capacidad de investigación.  | 1. Elaborar trabajos de investigación a partir de información recopilada que permita dar solución a los problemas que suceden a bordo.                    | Confecciona trabajos a partir de investigaciones tendientes a dar soluciones a fallas y problemas de a bordo, relacionadas con su especialidad.              |
|  |   | 2. Emitir juicios basados en la observación, análisis y síntesis de acuerdo con los marcos de referencia propios del pensamiento analítico.               | 1. Evalúa investigaciones derivadas del trabajo de su especialidad.  |
|  |   |   | 2. Confecciona informes de investigación de acuerdo a parámetros técnicos y científicos.   |

| FUNCIÓN  | COMPETENCIA  | SUBCOMPETENCIAS   | INDICADOR DE LOGRO   |
|--|--|---|--|
|  |  | 3. Seleccionar instrumentos y técnicas para recopilar datos e información relevante a la temática de investigación.   | Determina medios e instrumentos para recopilar información.  |
|  | 6. Capacidad para mantener una condición física para enfrentar las exigencias del Servicio Naval             | 1. Mantener un estado físico que le permite el cumplimiento de la totalidad de sus tareas profesionales.  | Cumplir con el estado físico establecido en la Armada.   |
| 2. Representar a la Armada en el plano nacional e internacional según su especialidad acorde a su grado. | 1. Capacidad para participar en actividades de índole técnico propias de su especialidad.                    | 1. Conocer en detalle el quehacer y responsabilidades de las Direcciones Técnicas relacionadas con su especialidad.   | Identifica todas las tareas y obligaciones de los departamentos de las Direcciones Técnicas de su especialidad, de acuerdo con su reglamento orgánico.   |
|  |  | 2. Integrar grupos técnicos en conjunto con establecimientos u organismos externos a la Institución, para el fomento de la cooperación entre entidades.   | Aplica los conocimientos del área de su especialidad en grupos técnicos, en conjunto con establecimientos u organismos externos a la Institución en tareas de investigación.   |
|  | 2. Capacidad para comprometerse con la calidad.  | 1. Cumplir con las normas de calidad o criterios técnicos establecidos institucionalmente en las tareas encomendadas.   | 1. Aplica los estándares de calidad establecidos por la Institución en directivas y reglamentos de su área.  |
|  |  | 2. Optimizar los procesos asociados a su área de competencia.   | 2. Presenta ideas innovadoras que permiten materializar mejoras continuas en los procesos de su competencia.   |
|  |  | 3. Identificar e incorporar tecnologías, en el ámbito de especialidad, para la modernización o mejoramiento del funcionamiento y eficiencia de los equipos y sistemas en uso en la Institución. | Integra y desarrolla nuevas formas de trabajar con el fin de mantener la calidad y mejora continua.<br>Aplica conocimientos técnicos de vanguardia, incorporándolos en forma adecuada de acuerdo con las normas técnicas y administrativas vigentes. |
|  | 3. Capacidad para actualizar sus conocimientos institucionales en forma permanente.                          | 1. Conocer la política, organización y material de la Armada para difundirlos extra institucionalmente, dentro de los marcos de seguridad correspondientes.                                     | 1. Identifica todos los elementos principales de la política de la Institución.  |
|  |  |   | 2. Conoce las principales obligaciones de los organismos de Alto Nivel de la Institución.  |
|  |  |   | 3. Identifica las características principales del equipamiento de las unidades de la Armada.   |
|  | 4. Capacidad para comunicarse en idioma inglés.  | 1. Establecer diálogos en inglés con extranjeros en situaciones profesionales.  | Expresa ideas en inglés usando en forma correcta las categorías gramaticales, de acuerdo al nivel intermedio + establecido por directiva DEA B-001.  |
|  |  | 2. Comentar textos técnicos asociados a su especialidad.  | Identifica y transfiere correctamente las ideas principales y secundarias de un texto en inglés a nivel intermedio + establecido por directiva DEA B-001.  |
| 3. Desempeñarse como Jefe de Proyectos en el ámbito de su especialidad de acuerdo a su grado.            | 1. Capacidad para evaluar, desarrollar y ser contraparte técnica en proyectos del ámbito de su especialidad. | 1. Evaluar los proyectos de su especialidad.  | 1. Aplica las disposiciones establecidas en el Manual de normas y procedimientos para la presentación y evaluación de proyectos de inversiones en Defensa.   |
|  |  |   | 2. Evalúa técnicamente las distintas opciones en un proyecto y determina la más viable de implementar.   |
|  |  | 2. Integrar equipos de desarrollo de proyectos de su especialidad.  | 1. Conduce proyectos de su especialidad de acuerdo a estándares institucionales.   |
|  |  |   | 2. Utiliza Salino para el control y administración de proyectos institucionales.   |
|  |  | 3. Aplicar la metodología vigente para la ejecución de proyectos de Defensa.  | 1. Cumple con los procedimientos y reglas establecidas para el desarrollo de proyectos de defensa.   |
|  |  |   | 2. Utiliza el Manual de Proyectos de Defensa para el control de la ejecución de proyectos.   |
|  |  | 4. Asumir como contraparte técnico y de seguridad de un proyecto.   | Aplica las normas y directivas pertinentes de la Institución y los protocolos de pruebas e instalación de equipos o sistemas adquiridos.   |

| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| FUNCIÓN  | COMPETENCIA  | SUBCOMPETENCIAS  | INDICADOR DE LOGRO  |
| 4. Desempeñarse como Oficial de Cargo de Sistemas de Ingeniería. | 1. Capacidad para administrar el cargo.  | 1. Aplicar procedimientos y disposiciones para relacionarse con Direcciones Técnicas, Plantas de Reparación, Centros de Abastecimientos e Inspectorías Técnicas. | Cumple de acuerdo a estándares institucionales: Informe de fallas, proceso de reparaciones y RxR, Actas de Entrega y control de documentación técnica.  |
|  |  | 2. Elaborar informes técnicos en el área de su desempeño.  | 1. Utiliza un lenguaje instrumental para comunicarse de acuerdo a las convenciones establecidas y estándares institucionales.<br>2. Aplica conceptos de análisis e investigación de ingeniería para asesorar en proyectos de modernización o reemplazo de equipos obsoletos de acuerdo a las directivas institucionales vigentes. |
|  |  | 3. Aplicar la reglamentación inherente a los procesos logísticos institucionales.  | 1. Cumple de acuerdo a estándares institucionales de conceptos de I.L.S., confiabilidad, disponibilidad, determinación de necesidades.<br>2. Aplica las disposiciones técnicas y administrativas emanadas por las Direcciones Técnicas responsables del material a su cargo.  |
|  |  | 4. Mantener actualizados los inventarios de su cargo, proponiendo las especificaciones técnicas necesarias.  | Aplica lo establecido en el Reglamento de Inventarios de la Armada 7-41/12.   |
|  |  | 5. Controlar e interpretar la estadística de datos operacionales y logísticos.   | Proyecta costos operacionales, logísticos y disponibilidad operacional de los equipos, a través de bitácoras, informes de fallas y consumos básicos, utilizando herramientas estadísticas y probabilísticas.  |
|  |  | 2. Capacidad para comprender los sistemas en uso en la Institución relacionados con el cargo.  | 1. Distinguir las cadenas funcionales establecidas en los sistemas de ingeniería.   |
|  | 2. Aplicar conceptos de ingeniería en el diagnóstico, intervención y evaluación de fallas en los sistemas de ingeniería a su cargo.  |  | Evalúa y propone alternativas de solución a problemas de ingeniería a través de la aplicación de herramientas de monitoreo, estadística, probabilidades, mediante el método científico y la metodología de la investigación.  |
|  | 3. Utilizar correctamente los planos, manuales, guías de detección de fallas y publicaciones técnicas que norman el funcionamiento de equipos y sistemas eléctricos y mecánicos. |  | Interpreta el funcionamiento de sistemas eléctricos y mecánicos a través de planos, manuales y publicaciones técnicas.  |
|  | 4. Identificar los diferentes tipos de sistemas de ingeniería instalados a bordo de unidades de la Armada.   |  | Reconoce los sistemas de ingeniería instalados a bordo de unidades de la Armada.  |
|  | 5. Comprender el funcionamiento y limitaciones de operación de los sistemas de ingeniería.   |  | Interpreta el funcionamiento y la criticidad de sistemas mecánicos de ingeniería utilizando planos, manuales y publicaciones técnicas.  |
|  | 6. Determinar la criticidad de los equipos y sistemas de ingeniería.   |  | Aplica conceptos de mecánica, electricidad, mantenimiento planificado y monitoreo por condición, en la evaluación y priorización de los sistemas de ingeniería.   |
|  | 3. Capacidad para planificar, conducir y supervisar el proceso de mantenimiento preventivo de los sistemas de ingeniería.  | 1. Disponer y coordinar las acciones de mantenimiento de 1° y 2° nivel del equipamiento a su cargo.  | 1. Aplica lo establecido en el Manual de Mantenimiento de la Armada 5-49/1.<br>2. Programa con la debida anticipación la obtención anticipada de materiales y repuestos.  |
|  |  | 2. Planificar la programación de las acciones de mantenimiento.  | Utiliza módulo SALINO en la planificación del mantenimiento de los sistemas y equipos de su cargo.  |
|  |  | 3. Emplear los recursos de control y supervisión de los sistemas logísticos institucionales.   | 1. Aplica los métodos de control establecidos en SALINO, relacionados con la rutina de mantenimiento y módulo de materiales.<br>2. Aplica la normalización militar y de casas clasificadoras vigentes, en la inspección de mantenimiento.   |

| FUNCIÓN | COMPETENCIA | SUBCOMPETENCIAS   | INDICADOR DE LOGRO   |   |
|---------|-------------|---|--|---|
|         |             | 4. Detectar y corregir problemáticas en el ciclo de mantenimiento del material de su cargo.   | 1. Evalúa la aplicación del ciclo de mantenimiento del material a su cargo.  |   |
|         |             | 5. Planificar con la debida antelación los recursos monetarios y no monetarios necesarios para la ejecución del mantenimiento del material de su cargo. | 2. Emplea la reglamentación institucional vigente asociada a los procesos de reparaciones y de mantenimiento correctivo de las unidades.   |   |
|         |             | 6. Interpretar informes de falla para efectuar reparaciones al material a su cargo.   | 1. Optimiza la asignación de recursos cumpliendo con el mantenimiento de los equipos a su cargo.<br>2. Determina si el costo de un trabajo realizado por mantenimiento correctivo, se ajusta a lo efectuado. |   |
|         |             | 4. Capacidad para modelar sistemas a través de herramientas computacionales.  | 1. Aplicar herramientas de modelamiento de sistemas complejos de ingeniería y de sistemas de distribución y potencia eléctrica.  | Evalúa fallas, en base a informes técnicos asociados a potencia y energía eléctrica, aplicando conceptos de mecánica, electricidad, control automático y termodinámica.                 |
|         |             | 2. Evaluar informes y diagramas representativos de sistemas de ingeniería provenientes de herramientas de modelamiento computacional.                   | 2. Evaluar informes y diagramas representativos de sistemas de ingeniería provenientes de herramientas de modelamiento computacional.  | Elabora modelos matemáticos validados representativos de un sistema.<br>Califica informes relacionados con el modelamiento computacional, mediante un proceso de validación matemático. |
|         |             |   |  |   |