

PERFIL DE EGRESO DEL INGENIERO NAVAL ELECTRÓNICO.

El Oficial especialista en Ingeniería Naval Electrónica de la Academia Politécnica Naval estará capacitado para diseñar sistemas electrónicos de control intermedio y herramientas computacionales, capacidad de investigaciones científicas relacionadas con la electrónica 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 podrá desempeñar como Oficial de Cargo de Sistemas de Armas, de Comunicaciones, sensores en el espectro electromagnético, infrarrojo, óptico y acústico; dirigirá la mantención preventiva y correctiva, como también, la operación en ambientes tácticos de los sensores, armas, sistemas de control de fuego, de mando y control y de guerra electrónica de una unidad de combate.

COMPETENCIAS GENÉRICAS:

FUNCIÓN	COMPETENCIA	SUBCOMPETENCIAS	INDICADOR DE LOGRO	
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.		1.Asumir roles y realizar en tiempo y forma las tareas asignadas.	Cumple con las tareas asignadas en el grupo de trabajo.
			2.Interaccionar con autocrítica, tolerancia y compromiso en equipos de trabajo multidisciplinarios en la consecución de objetivos comunes.	1.Comparte información y trabaja cooperativamente con su equipo de trabajo.
				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 interdisciplinarios 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.	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.
	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 Armas.	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. 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. 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.
	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 armas y sensores.	1. Analiza en forma sistémica los sistemas de armas y sensores, siendo capaz de distinguir las cadenas funcionales asociadas a éstos.
			2. Comprende los conceptos de integración de sistemas de armas y sensores.
		2. Aplicar conceptos de ingeniería en el diagnóstico, intervención y evaluación de fallas en los sistemas de armas y sensores 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. Capacidad para planificar, conducir y supervisar el proceso de mantenimiento preventivo de los sistemas de armas y sensores.	1. Disponer y coordinar las acciones de mantenimiento de 1° y 2° nivel del equipamiento a su cargo.	Interpreta el funcionamiento de sistemas electrónicos y eléctricos a través de planos, manuales y publicaciones técnicas.
			1. Aplica lo establecido en el Manual de Mantenimiento de la Armada 5-49/1. 2. Programa con la debida anticipación la obtención anticipada de materiales y repuestos.
		2. Emplear los recursos de control y supervisión de los sistemas logísticos institucionales.	Aplica los métodos de control establecidos en SALINO, relacionados con la rutina de mantenimiento y módulo de materiales.
		3. 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. 2. Emplea la reglamentación institucional vigente, asociada a los procesos de reparaciones y de mantenimiento correctivo de las unidades.
		4. Planificar con la debida antelación los recursos monetarios y no monetarios necesarios para la ejecución del mantenimiento del material de su cargo.	1. Optimiza la asignación de recursos cumpliendo con el mantenimiento de los equipos a su cargo. 2. Determina si el costo de un trabajo realizado por mantenimiento correctivo, se ajusta a lo efectuado.

FUNCIÓN	COMPETENCIA	SUBCOMPETENCIAS	INDICADOR DE LOGRO
		5. Interpretar informes de falla para efectuar reparaciones al material a su cargo.	Analiza informes técnicos asociados a problemática de electrónica, acústica, hidráulica, control automático, mecánica, sistemas digitales y de transmisión de data de los sistemas de armas y sensores a su cargo, para orientar esfuerzos en la solución de fallas.
	4. Capacidad para modelar problemas de sistemas electrónicos, hidráulicos y de control, por intermedio del uso de herramientas computacionales.	1. Aplicar herramientas de modelamiento de sistemas electrónicos, hidráulicos y de control simples a través de herramientas computacionales.	<p>1. Utiliza herramientas de modelamiento de sistemas para simular el diseño y comportamiento de sistemas electrónicos, mecánicos, hidráulicos y de control de procesos.</p> <p>2. Evalúa informes y diagramas representativos de sistemas electrónicos, hidráulicos y de control provenientes de herramientas de modelamiento computacional.</p> <p>3. Desarrolla el pensamiento lógico en base a diagramas de flujo, para la programación en lenguajes lógicos</p>
5. Desempeñarse como operador de sistemas de unidades de combate.	1. Capacidad para dirigir y operar los sensores y armas de un buque.	<p>1. Conocer los sensores y armas de un buque.</p> <p>2. Interpretar la amenaza y las capacidades propias.</p> <p>3. Aplicar los fundamentos de la guerra en el mar en la conducción operacional de un buque.</p> <p>4. Aplicar las medidas de seguridad en los ejercicios y acciones tácticas.</p> <p>5. Aplicar el procedimiento radiotelefónico nacional y combinado para dirigir interoperaciones entre unidades.</p> <p>6. Aplicar los procedimientos operacionales estándar.</p>	<p>1. Aplica los conocimientos y fundamentos de sistemas de radares y sensores de guerra electrónica para la guerra en el mar.</p> <p>2. Aplica los conocimientos y fundamentos de sistemas de armas para la guerra en el mar.</p> <p>3. Aplica los conceptos y principios básicos de Artillería, Misiles, Balística y Control de Fuego en el funcionamiento y operación de los sistemas de armas.</p> <p>1. Conoce la amenaza y capacidades propias.</p> <p>2. Concluye sobre las capacidades de los sistemas que se oponen.</p> <p>1. Planifica y conduce adecuadamente acciones tácticas.</p> <p>2. Planifica y evalúa ejercicios tácticos.</p> <p>Utiliza las directivas de seguridad, procedimientos y listas de chequeo aplicados a situaciones tipo.</p> <p>Emplea correctamente los procedimientos radiotelefónico nacional y combinado para operar unidades de combate.</p> <p>Domina los procedimientos operativos estándar establecidos en la carpeta correspondiente.</p>