



**Acreditación
en Alta Calidad**
No. 007469 de 15 Mayo de 2024



**ESCUELA NAVAL DE CADETES
"ALMIRANTE PADILLA"**

Honor y Tradición

**UNIVERSIDAD MARÍTIMA
DE COLOMBIA**



POLÍTICA Y DIRECTRICES DE USO RESPONSABLE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Versión: 1.0 | 2026 | Cartagena de Indias, Colombia

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL



ARMADA NACIONAL

RESOLUCIÓN NÚMERO 0187 DEL 2026

(03 SEP 2026)

"Por medio de la cual se adopta la Política y Directrices para el Uso Responsable de la Inteligencia Artificial en la Escuela Naval de Cadetes 'Almirante Padilla'"

EL DIRECTOR DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA", en ejercicio de las facultades legales, reglamentarias y estatutarias que le son propias, en especial las conferidas mediante la Resolución de Comando de la Armada Nacional No. 1211 del 28 de noviembre de 2025, y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 y 29 de la Ley 30 de 1992, y

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política reconoce y garantiza la autonomía universitaria en los términos establecidos por la ley, facultando a las instituciones de educación superior para establecer sus propios estatutos y adoptar los mecanismos necesarios para el cumplimiento de sus fines institucionales.

Que la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", en su calidad de Institución de Educación Superior, desarrolla actividades de docencia, investigación, extensión y formación integral, orientadas al cumplimiento de su misión institucional y al fortalecimiento de las competencias profesionales de sus estudiantes.

Que la evolución y utilización de tecnologías basadas en Inteligencia Artificial en los ámbitos académico, administrativo, investigativo y de apoyo a la gestión institucional constituye una herramienta para el fortalecimiento de los procesos institucionales, sin perjuicio de los riesgos asociados a su utilización, particularmente en materia de protección de datos personales, seguridad de la información, propiedad intelectual, derechos de autor, integridad académica, transparencia y responsabilidad.

Que, en atención a lo anterior, resulta necesario establecer un marco institucional que determine los principios, criterios y directrices aplicables al uso responsable, ético, seguro y transparente de herramientas y sistemas de Inteligencia Artificial, procurando su utilización acorde con la misión institucional, la normativa vigente y los principios que rigen la educación superior.

Que, para tal efecto, la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" elaboró la Política y Directrices para el Uso Responsable de la Inteligencia Artificial, como instrumento institucional destinado a orientar y regular el uso de estas tecnologías dentro de los diferentes ámbitos de actuación de la Institución.

Que la Política y Directrices para el Uso Responsable de la Inteligencia Artificial fue presentada, estudiada y aprobada por el Consejo Académico de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", según consta en el Acta de Consejo No. 014-CONSEJO ACADÉMICO del 20 de agosto de 2026.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. Adoptar la "Política y Directrices para el Uso Responsable de la Inteligencia Artificial en la Escuela Naval de Cadetes 'Almirante Padilla'", aprobada por el Consejo Académico mediante Acta No. 014 CONSEJO ACADÉMICO del 20 de agosto de 2026, la cual hace parte integral de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO. La Política y Directrices adoptada mediante la presente Resolución será aplicable, de acuerdo con sus competencias y responsabilidades, a los integrantes de la comunidad académica y al personal que desarrolle actividades académicas, administrativas, investigativas, de extensión o de apoyo a la gestión institucional en la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla".

RESOLUCIÓN NUMERO 0187

DEL 03 SEP 2026

HOJA No.

Continuación de la Resolución de la Dirección Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", "Por medio de la cual se adopta la Política y Directrices para el Uso Responsable de la Inteligencia Artificial en la Escuela Naval de Cadetes 'Almirante Padilla'"

ARTÍCULO TERCERO. Las dependencias y autoridades de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", en el marco de sus respectivas competencias, deberán adoptar las medidas necesarias para la divulgación, implementación, aplicación, seguimiento y actualización de la Política y Directrices para el Uso Responsable de la Inteligencia Artificial.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚPLASE

Dada en Cartagena de Indias, D. T. y C., 03 SEP 2026



Contralmirante **JUAN PABLO PINILLA ACOSTA**
Director Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

V.ºB.º: Capitán de Navío Carlos Andrés Torres Caraballo
Subdirector Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

Capitán de Navío Wilson Ovalle Porras
Decano Académico Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

Asesora de Defensa 04 Martha Peña Pertuz
Oficina Jurídica Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" (E)

Elaboró: OD13 Marena Vitola Quintero
Revisó: CC Andrés Pedroza Cardozo

POLÍTICA DE USO RESPONSABLE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL



Honor y Tradición

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

ARMADA NACIONAL

ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"

Tabla de Contenido

1. Fundamentación y Contextualización Institucional..... 3

2. Propósito y Objetivo 4

3. Alcance 5

4. Marco Normativo y Regulatorio 5

5. Principios Éticos y Órganos Colegiados 7

6. Líneas Acción e Iniciativas de Implementación 12

7. Implementación y mejora continua 17

8. Bibliografía 18

1. Fundamentación y Contextualización Institucional

La Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" (ENAP), en su compromiso con la excelencia académica y la formación integral de los futuros oficiales de la Armada Nacional de Colombia, reconoce que la humanidad ha ingresado en la Era Cognitiva y el impacto transformador de la Inteligencia Artificial (IA) en los procesos educativos, investigativos, de extensión y administrativos, sin embargo, su implementación exige un marco ético robusto que garantice su alineación con los valores castrenses, los derechos fundamentales y los estándares internacionales (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2021; Consejo Nacional de Política Económica y Social [CONPES], 2025). Esta política se fundamenta en el humanismo digital, priorizando la complementariedad entre la tecnología y el juicio humano, con el fin de preservar la autonomía intelectual, la transparencia en los procesos algorítmicos y la protección de datos personales (Ley 1581 de 2012; Unión Europea [UE], 2016).

La presente Política de Inteligencia Artificial de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" tiene como propósito establecer los principios, lineamientos y procesos que orienten el uso ético, seguro, transparente y responsable de las tecnologías de inteligencia artificial en el desarrollo de las funciones misionales de la institución, en concordancia con la normatividad vigente, la calidad educativa y los valores institucionales. En este sentido, la política adopta un enfoque preventivo y de gobernanza que define las condiciones, alcances y finalidades para la utilización de estas tecnologías, garantizando la integridad académica, la protección de datos personales, la supervisión humana significativa y la toma de decisiones informada.

La implementación de la presente Política de Inteligencia Artificial se estructura en cuatro líneas de acción estratégicas que articulan los principales procesos misionales y de apoyo de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla": Docencia, Estudiantes, Gestión Administrativa e Investigación, Desarrollo e Innovación. Cada línea de acción establece objetivos específicos orientados a promover una adopción ética, segura, transparente y responsable de la inteligencia artificial, en concordancia con la misión institucional y los principios de gobernanza tecnológica. Para materializar estos objetivos, se definen iniciativas institucionales que constituyen la hoja de ruta para la implementación progresiva de la política, permitiendo desarrollar capacidades, fortalecer competencias, establecer mecanismos de control y supervisión, promoviendo una cultura digital responsable y garantizando la generación de valor académico, científico y administrativo mediante el uso adecuado de estas tecnologías.

La ENAP reafirma su liderazgo en la educación naval al adoptar un enfoque prospectivo y colaborativo, donde la IA sea una herramienta estratégica para la innovación, sin comprometer los principios de humanidad y equidad. Esta política será revisada anualmente, con ajustes basados en evaluaciones de impacto y la evolución del marco normativo nacional e internacional.

2. Propósito y Objetivo

2.1 Propósito

Establecer principios, reglas y procesos para que el uso de IA en la ENAP sea ético, seguro, transparente y alineado con la calidad educativa y la misión institucional (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2019; CONPES, 2025). La política adopta un enfoque preventivo: define qué se permite, cómo se debe usar la IA y para qué fines, con el fin de proteger la integridad académica, la privacidad de los datos y la toma de decisiones responsable (Superintendencia de Industria y Comercio [SIC], 2024).

2.2 Objetivo

Definir las directrices institucionales para regular el uso de la inteligencia artificial en la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", estableciendo principios, lineamientos, estándares, mecanismos de gobernanza, definición de roles, responsabilidades, procesos de validación, protección de datos, supervisión humana significativa y acciones de formación para toda la comunidad académica y que garanticen un empleo ético, seguro, transparente y alineado con los valores institucionales.

3. Alcance

Esta política es de cumplimiento para todos los miembros de la comunidad académica de la ENAP, estudiantes, profesores, investigadores y administrativos, y su implementación abarca los procesos de enseñanza y aprendizaje, procesos académicos, investigativos y administrativos en escenarios presenciales y virtuales.

4. Marco Normativo y Regulatorio

En el marco de su compromiso con la excelencia académica y la innovación responsable, la institución establece la presente política para regular el desarrollo, implementación y uso de sistemas de Inteligencia Artificial (IA) en sus actividades misionales. Esta política se fundamenta en un enfoque humanista de la tecnología, garantizando que su aplicación fortalezca los procesos educativos, de extensión, investigativos y administrativos, siempre en concordancia con los principios institucionales y el marco jurídico vigente:

4.1 Normativa Institucional (MDN - Armada - ENAP)

- Resolución 0455 de 2021 (MinDefensa): Política de Educación para la Fuerza Pública (PEFuP) 2021-2026. Identifica cultura digital como eje de calidad educativa.
- Código de Ética y Conducta de la Armada Nacional de Colombia.
- Reglamentos internos de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"
- Reglamento Académico
- Reglamento de Investigación
- Régimen disciplinario de las Fuerzas Militares

4.2 Normativa Nacional

- Constitución Política de Colombia: Artículos relacionados con derechos fundamentales, privacidad y educación.
- Documento CONPES 4144 de 2025: Política Nacional de Inteligencia Artificial. Ejes de ética y gobernanza, datos e infraestructura, mitigación de riesgos y talento.
- Decreto 1075 de 2015 (MEN): Marco reglamentario base del sector educación que exige explícitamente que los medios educativos sean accesibles para toda la comunidad.
- Decreto 1330 de 2019 (MEN): Condiciones de calidad para registro calificado y acreditación en educación superior. Exige que infraestructura tecnológica y metodologías de enseñanza se actualicen constantemente.
- Decreto 0529 de 2024 (MEN): Introduce flexibilidades en aseguramiento de calidad para instituciones acreditadas. Actualización crítica que amplía posibilidades pedagógicas.
- Ley 1581 de 2012 y Decreto 1377 de 2013: Marco general de protección de datos personales en Colombia. Su cumplimiento es obligatorio cuando la IA trata datos de personas.
- Circular Externa 002 de 2024 (SIC): Lineamientos sobre tratamiento de datos personales en sistemas de IA. Exige Estudio de Impacto de Privacidad (EIP) antes de implementar cualquier IA que trate datos personales.
- Resolución 042 de 2025 (DNDA): Establece que la protección del derecho de autor se fundamenta en la creación humana. Niega registro de obras generadas 100% por IA sin intervención humana creativa suficiente.

- Guía Ética para la implementación, desarrollo y uso de sistemas de IA en entidades públicas (MinTIC, 2026): Referente nacional de principios y herramientas para entidades del Estado.
- Marco Ético para la IA en Colombia (Presidencia de la República de Colombia, 2021): Referente nacional de principios articulados con la política.
- Decálogo de Inteligencia Artificial para la Educación Superior en Colombia 2026 (Ministerio de Educación Nacional, 2026).

4.3 Estándares Internacionales de Referencia

- UNESCO (2021): Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial. Sus once principios constituyen lista de verificación mínima para la política.
- UNESCO (2019): Consenso de Beijing sobre IA y Educación. Orientaciones para instituciones educativas, incluido el principio de no maleficencia.
- UNESCO (2023-2024): Orientaciones para IA generativa en educación e investigación; Marco de Competencias en IA para Docentes.
- Reglamento (UE) 2024/1689 (AI Act): Marco de clase mundial para clasificación de riesgos algorítmicos.
- OTAN (2021): Principios de uso responsable de IA en defensa. Énfasis en trazabilidad, auditabilidad y uso responsable conforme a derecho internacional.
- OCDE (2019): Principios sobre IA, enfocados en transparencia, explicabilidad y rendición de cuentas.
- U.S. Department of Defense (2020-2021): Principios éticos para IA. Concepto de 'traceable' (trazable y auditable) central para defensa.
- NIST AI RMF 1.0 (2023): Marco de gestión de riesgos de IA. Referente técnico para clasificación, control y auditoría de sistemas.
- ISO 24028: Sobre confiabilidad y seguridad en sistemas de IA

5. Principios Éticos y Órganos Colegiados

La ENAP instituye ocho principios como cimiento ético para la interacción con sistemas de IA, los cuales están articulados y fundamentados en los documentos: recomendación de la UNESCO sobre la Ética de la Inteligencia Artificial (2021) y los lineamientos del Consenso de Beijing (2019):

5.1 Principios Éticos

5.1.1 Centralidad Humana y Control (Human-in-the-loop)

La responsabilidad final por acciones iniciadas o recomendadas por IA siempre recae en el ser humano. Se prohíbe la delegación total de decisiones críticas a sistemas autónomos. El oficial naval, docente o administrador debe mantener capacidad de intervenir, anular o modificar salidas de IA, asegurando que el juicio profesional y ético prevalezca sobre el cálculo algorítmico (UNESCO, 2021; U.S. Department of Defense, 2020). Se prohíbe el uso de algoritmos de 'caja negra' en ámbitos tácticos, logísticos o disciplinarios; el sistema debe justificar su lógica ante el mando humano (NATO, 2021).

5.1.2 Explicabilidad y Transparencia Algorítmica

En tareas con impacto académico, disciplinario o administrativo, se exige que el proceso sea comprensible y trazable. Si la herramienta no permite justificar su resultado, se restringe su uso en ese contexto. Transparencia implica informar obligatoriamente cuando se interactúa con IA o cuando un proceso es asistido por automatización algorítmica (National Institute of Standards and Technology [NIST], 2023; NATO, 2021).

5.1.3 Privacidad por Diseño y por Defecto

Todo sistema de IA desarrollado o adquirido por la ENAP debe incorporar medidas técnicas y organizativas para proteger la privacidad desde su concepción: minimización de datos, anonimización de bases de datos para entrenamiento y realización obligatoria de EIP. Se prohíbe ingresar datos sensibles o información reservada en herramientas no autorizadas o públicas (SIC, 2024).

5.1.4 Equidad y Mitigación de Sesgos

La ENAP implementará protocolos de auditoría para identificar y mitigar sesgos algorítmicos que generen discriminación por razones de género, origen étnico, religión o procedencia socioeconómica. Un 'sesgo' es un error sistemático que favorece o perjudica a ciertos grupos. La IA debe actuar como nivelador que promueva mérito y objetividad (UNESCO, 2021; NIST, 2023).

5.1.5 Seguridad e Integridad de los Sistemas de IA

Todo sistema de IA institucional debe someterse a protocolos de verificación, para identificación de vulnerabilidades antes del despliegue. Se privilegian soluciones con controles de seguridad y, cuando aplique, almacenamiento bajo control institucional (CONPES, 2025; NATO, 2021).

5.1.6 Responsabilidad

Los sistemas de IA deben respetar la dignidad humana, la autonomía y los valores navales. Los usuarios son responsables de las decisiones y acciones derivadas del uso de IA.

Decisiones asistidas por IA en ámbitos de alto impacto deben ser auditables y documentadas. No basta con afirmar el cumplimiento: debe demostrarse con evidencia (SIC, 2024).

5.1.7 Integridad Académica y Autoría Responsable

Se exige declarar el uso de IA cuando corresponda, citar fuentes y demostrar comprensión. Se prohíbe presentar como propio el trabajo generado por IA sin aporte intelectual y verificación humana. En Colombia, la Resolución 042 de 2025 de la DNDA establece que solo las personas físicas son autores; la IA no tiene personería jurídica para autoría originaria (Dirección Nacional de Derecho de Autor [DNDA], 2025; UNESCO, 2023).

5.1.8 No Maleficencia y Protección Ambiental

Ningún sistema de IA puede emplearse de forma que cause daño físico, psicológico, social o ambiental a cadetes y estudiantes, docentes o comunidades (UNESCO, 2019). Reconociendo que los grandes sistemas de IA consumen recursos energéticos significativos, la ENAP promoverá el uso de tecnologías eficientes y el análisis del impacto ambiental de las soluciones adoptadas.

5.2 Órganos Colegiados

El Comité de Ética y Bioética de la ENAP deberá orientar, evaluar y hacer seguimiento a la implementación de esta política. Su función es preventiva y de mejora continua, y no reemplaza las competencias disciplinarias o académicas ya existentes. Así mismo, se describen demás órganos regulatorios que intervienen en casos declarados de uso no responsable de la inteligencia artificial en la comunidad académica (Ver tabla 1).

Tabla 1. Órganos Colegiados y Régimen Disciplinario en el Uso Responsable de la IA

ÓRGANO	ACCIÓN	RESPONSABLE
Comité Curricular de Facultad	1. Recopilar casos declarados de uso irresponsable de IA. 2. Remite casos declarados de uso irresponsable de IA al Comité de Ética y Bioética.	Facultades
Comité de Ética y Bioética	1. Revisa casos declarados, evaluará su impacto y recomienda las medidas correspondientes para el manejo del caso. 2. Remisión de evaluación del caso y recomendaciones de manejo al Comité e Decanos.	Decanatura de Investigación y Doctorados
Consejo Académico	Gestiona faltas que se relacionen con el reglamento académico por parte de la comunidad académica.	Director Escuela Naval Almirante Padilla
Consejo Disciplinario	Gestiona faltas que se relacionen con el reglamento de régimen disciplinario por parte de la comunidad académica.	Subdirector Escuela Naval Almirante Padilla

Nota. El subdirector de la Escuela Naval definirá a que instancia remite casos declarados de uso no responsable de IA cometido por personal civil administrativo, acuerdo a régimen disciplinario de funcionarios públicos adscritos al Ministerio de Defensa Nacional.

6. Líneas Acción e Iniciativas de Implementación

La política se operacionaliza mediante cuatro líneas de acción que responden a los procesos de la Escuela Naval. Las iniciativas son orientadoras y deben priorizarse según el nivel de riesgo, la disponibilidad de capacidades internas y la seguridad institucional.

6.1 Línea de Acción N.º 1: Docencia

Esta línea establece el compromiso institucional de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" con la integración responsable, ética y humanizada de la inteligencia artificial (IA) en los procesos formativos, asimismo, reconoce que esta posee un alto potencial para innovar en las prácticas educativas, mejorar la personalización académica y fortalecer la calidad del aprendizaje, siempre que su implementación responda a marcos éticos rigurosos que prioricen la equidad, la inclusión y la protección de datos de los estudiantes. Bajo esta perspectiva, se asume la orientación de organismos internacionales como la UNESCO, que enfatizan la necesidad de enfoques centrados en el ser humano y políticas que garanticen usos seguros y significativos de estas tecnologías en la educación.

Asimismo, la estrategia orienta a los docentes e instructores hacia el desarrollo de competencias digitales y pedagógicas que les permitan integrar la IA como herramienta de apoyo en la creación de contenidos, el análisis de información académica, la retroalimentación formativa y la gestión del proceso enseñanza–aprendizaje. Según los lineamientos globales, los profesores deben comprender tanto las oportunidades como los riesgos de estas tecnologías, adoptando prácticas de uso responsable que fortalezcan la integridad académica, eviten sesgos algorítmicos y fomenten un aprendizaje crítico por parte de los cadetes y estudiantes. En este sentido, marcos como el *AI Competency Framework for Teachers* (Marco de competencias para docentes en materia de IA) subrayan la necesidad de capacitar al cuerpo docente en ética, fundamentos de IA y su aplicación pedagógica para garantizar su adecuada incorporación en los entornos formativos militares y navales (UNESCO, 2024).

Finalmente, esta línea de acción impulsa la adaptación curricular y el diseño de experiencias formativas innovadoras que integren la IA como un recurso para la simulación, el análisis de escenarios, la toma de decisiones y el fortalecimiento de habilidades profesionales. Se promueve el desarrollo de políticas claras y coherentes sobre el uso responsable de estas tecnologías en actividades académicas, contemplando transparencia, responsabilidad, evaluación continua y sensibilización institucional.

Objetivo General

Integrar la inteligencia artificial (IA) al proceso de enseñanza–aprendizaje de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", mediante la actualización curricular, la formación docente basada en marcos de competencia y la adopción de directrices institucionales de uso responsable; para elevar la calidad, la personalización y la pertinencia de la enseñanza, garantizando un enfoque centrado en la persona y la integridad académica.

Objetivos Específicos:

1. Evaluar herramientas de IA teniendo en cuenta su aplicación en procesos de enseñanza – aprendizaje en la Escuela Naval, integrando la protección de datos personales, estudio de impacto en privacidad, propiedad intelectual, citación y transparencia.
2. Establecer protocolos claros para que el docente declare el uso de IA en sus productos académicos, garantizando que prevalezca el esfuerzo intelectual humano y el respeto a la propiedad intelectual
3. Establecer marco sancionatorio para uso no responsable de IA en el reglamento de profesor universitario de la Escuela Naval.
4. Integrar el uso responsable de la Inteligencia Artificial en el currículo de los programas.
5. Fortalecer las competencias del profesorado en ética, fundamentos y pedagogía de IA, mediante el desarrollo profesional continuo y recursos didácticos.
6. Promover espacios de socialización e intercambio de experiencias de aprendizaje activo apoyadas en IA, validando herramientas con criterios pedagógicos y de seguridad, para desarrollar juicio profesional, pensamiento crítico y toma de decisiones.

Iniciativas:**Tabla 2: Listado de Iniciativas Línea estratégica N° 1: Docencia**

N°	Iniciativa	Descripción
1	Evaluación y Uso de Herramientas de IA	Ruta de evaluación, validación e implementación responsable de herramientas (IA) en procesos de enseñanza y aprendizaje en la Escuela Naval.
2	Protocolo de Uso de IA	Diseñar los protocolos para la declaración del uso de IA en productos académicos.
3	Programa Institucional para la Formación Docente en IA	Ruta de capacitación modular en ética, fundamentos y pedagogía de IA.
4	Infraestructura Tecnológica	Fortalecer la infraestructura tecnológica y digital mediante lineamientos que prioricen control de datos, evaluación de riesgos, trazabilidad y supervisión humana para el ejercicio docente.
5	Guías institucionales de uso didáctico de IA	Lineamientos sobre usos permitidos, transparencia, trazabilidad y límites por tipo de actividad.
6	Programa Institucional de sensibilización y cultura IA responsable	Jornadas, cápsulas y micro credenciales para docentes.
7	Establecer marco sancionatorio por el uso no responsable de la IA	Definir marco sancionatorio sobre uso no responsable de IA en procesos de enseñanza – aprendizaje.

Fuente: Propia

6.2 Línea de Acción N.º 2: Estudiantes

Esta línea de acción se centra en el estudiante como protagonista de la Era Cognitiva, y reconoce que los estudiantes civiles, cadetes y militares de cualquier nivel (pregrado, postgrado) deben desarrollar una "Ciudadanía Digital" que les permita interactuar con la Inteligencia Artificial de forma crítica, ética y estratégica. No se trata solo de usar herramientas de IA, sino de comprender su lógica para potenciar el pensamiento táctico y la resolución de problemas complejos.

Bajo un enfoque de Humanismo Digital, la ENAP busca que el estudiante vea la IA como un "copiloto" que expande sus capacidades cognitivas sin sustituir su juicio profesional ni su integridad. Se prioriza el cierre de brechas digitales y el fomento de una cultura de autoría responsable, alineada con el Código de Honor, asegurando que los futuros oficiales lideren con ventaja tecnológica, pero con una brújula ética inquebrantable.

Objetivo General

Fomentar en los estudiantes de la ENAP el desarrollo de competencias en Inteligencia Artificial mediante el uso responsable, crítico y creativo de estas tecnologías; para fortalecer su formación integral, su capacidad de liderazgo en entornos digitales y su compromiso con la integridad académica.

Objetivos Específicos

1. Evaluar herramientas de IA teniendo en cuenta su aplicación en procesos de enseñanza – aprendizaje en la Escuela Naval, integrando la protección de datos personales, estudio de impacto en privacidad, propiedad intelectual, citación y transparencia.
2. Capacitar a los estudiantes en los fundamentos, alcances y limitaciones de la IA, promoviendo un pensamiento crítico que les permita identificar sesgos, alucinaciones y riesgos de desinformación.
3. Establecer protocolos claros para que el estudiante declare el uso de IA en sus productos académicos, garantizando que prevalezca el esfuerzo intelectual humano y el respeto a la propiedad intelectual.
4. Promover espacios de socialización e intercambio de experiencias de aprendizaje activo entre estudiantes, apoyadas en IA, validando herramientas con criterios pedagógicos y de seguridad, para desarrollar juicio profesional, pensamiento crítico y toma de decisiones.
5. Establecer marco sancionatorio para uso no responsable de IA en el reglamento Académico y Reglamento Disciplinario de la Escuela Naval.

Iniciativas:

Tabla 3: Listado de Iniciativas Línea estratégica N° 2: Estudiantes

No.	Iniciativa	Descripción
1	Evaluación y Uso de Herramientas de IA	Ruta de evaluación, validación e implementación responsable de herramientas (IA) en procesos de enseñanza y aprendizaje en la Escuela Naval.
2	Programa institucional de formación para estudiante en IA	Ruta de capacitación modular en ética, fundamentos y pedagogía de IA.

3	Protocolo de Uso de IA	Diseñar los protocolos para la declaración del uso de IA en productos académicos.
4	Infraestructura Tecnológica	Fortalecer la infraestructura tecnológica y digital mediante lineamientos que prioricen control de datos, evaluación de riesgos, trazabilidad y supervisión humana.
5	Campañas de sensibilización y cultura IA responsable	Jornadas, cápsulas y micro credenciales para docentes.
6	Actualización Reglamento Académico y Disciplinario	Definir marco sancionatorio sobre uso no responsable de IA en procesos de aprendizaje.
7	Concurso: Reto Azul Inteligente	Evento donde los estudiantes proponen soluciones a problemas del contexto utilizando la IA, premiando la creatividad y a viabilidad.

6.3 Línea de Acción N.º 3: Gestión Administrativa

Esta línea orienta hacia la modernización y optimización de sus procesos institucionales mediante el uso responsable, seguro y transparente de la inteligencia artificial (IA), además, reconoce que la IA puede fortalecer la eficiencia operativa, mejorar la toma de decisiones administrativas y optimizar la gestión de datos, siempre bajo una gobernanza que priorice la protección de la información, la trazabilidad y la integridad institucional. Organismos internacionales como la UNESCO destacan que la implementación de IA en entornos educativos y administrativos debe estar fundamentada en marcos éticos, estructuras de verificación y mecanismos de regulación que aseguren un enfoque humano, equitativo y responsable en todas las operaciones institucionales (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2023)

En coherencia con ello, esta línea de acción impulsa el desarrollo de sistemas administrativos inteligentes que apoyen la planeación, la gestión del talento humano, la administración financiera, el análisis de datos institucionales y la automatización de procesos rutinarios. La adopción de estas tecnologías debe realizarse bajo criterios de transparencia, auditoría y seguridad, alineados con buenas prácticas internacionales que recomiendan marcos de gobernanza sólidos y mecanismos de evaluación continua de riesgos, sesgos y desempeño algorítmico. Diversos estudios sobre gobernanza universitaria y transformación digital señalan que la incorporación de IA en la administración debe ir acompañada de protocolos claros, equipos capacitados y criterios robustos de responsabilidad institucional, evitando la dependencia ciega de los sistemas automatizados y garantizando el control humano en la toma de decisiones (Chan, 2023)

Finalmente, esta línea enfatiza la necesidad de fortalecer la cultura institucional en torno al uso ético y seguro de la IA en la gestión administrativa. Esto implica capacitar al personal en principios de privacidad, seguridad de la información y gobernanza tecnológica, además de establecer políticas y manuales internos que orienten su uso adecuado. Lineamientos internacionales recomiendan que toda institución educativa implemente políticas de datos, mecanismos de supervisión y marcos de integridad que garanticen la fiabilidad de la información y la sostenibilidad de las soluciones inteligentes aplicadas a procesos administrativos. Tales orientaciones subrayan que la IA debe integrarse como un medio para fortalecer la transparencia, la eficiencia institucional y la rendición de cuentas, preservando siempre la misión y los valores institucionales (Seattle University, s. f.)

Objetivo General

Modernizar la gestión administrativa institucional con inteligencia artificial (IA), mediante la adopción de sistemas, procesos y políticas de datos alineados con principios éticos y de gobernanza, a través de marcos de validación, auditoría, protección de datos y monitoreo de desempeño algorítmico, para aumentar la eficiencia operativa, la transparencia y la rendición de cuentas, manteniendo control humano significativo en la toma de decisiones.

Objetivos Específicos:

1. Desarrollar capacidades del personal administrativo, competencias en ética de IA con rutas formativas certificables y guías de buenas prácticas, para asegurar adopción efectiva, informada y sostenible.
2. Evaluar herramientas de IA teniendo en cuenta su aplicación en procesos administrativos en la Escuela Naval, integrando la protección de datos personales, estudio de impacto en privacidad, propiedad intelectual, citación y transparencia.
3. Establecer protocolos claros para que el personal administrativo declare el uso de IA en la gestión académica, garantizando que prevalezca el esfuerzo intelectual humano y el respeto a la propiedad intelectual.
4. Establecer marco sancionatorio para uso no responsable de IA para el personal civil y administrativo

Iniciativas:**Tabla 4 Listado de iniciativas Línea estratégica N° 3: Gestión Administrativa**

Nº	Iniciativa	Descripción
1	Evaluación y Uso de Herramientas de IA	Ruta de evaluación, validación e implementación responsable de herramientas (IA) en procesos administrativos en la Escuela Naval.
2	Programa institucional de formación administrativos en IA	Ruta de capacitación modular en ética, fundamentos y pedagogía de IA.
3	Protocolo de Uso de IA	Diseñar los protocolos para la declaración del uso de IA en productos académicos.
4	Campañas de sensibilización y cultura IA responsable	Jornadas, cápsulas y micro credenciales para personal administrativo.
5	Establecer marco sancionatorio por el uso no responsable de la IA	Definir marco sancionatorio sobre uso no responsable de IA en procesos administrativos.

Fuente: Propia

6.4 Línea de Acción N.º 4: Investigación, Desarrollo e Innovación

Esta orienta hacia la consolidación de una cultura investigativa que integre de manera ética, segura y estratégica el uso de la inteligencia artificial (IA), además que reconoce las oportunidades para fortalecer la producción científica, ampliar la capacidad analítica y acelerar la generación de conocimiento relevante para el ámbito marítimo–militar que esta herramienta ofrece. Sin embargo, su adopción requiere marcos rigurosos de validación ética, protección de datos, transparencia y supervisión humana, siguiendo recomendaciones internacionales que señalan la necesidad de regulaciones específicas para garantizar un uso seguro y responsable de estas tecnologías en contextos educativos e investigativos (UNESCO, 2023).

Asimismo, esta línea impulsa la incorporación de la IA como herramienta de apoyo avanzado en la investigación institucional, promoviendo su aplicación en el análisis de datos, la modelación predictiva, la evaluación de escenarios y la simulación operativa, lo que implicaría desarrollar capacidades investigativas en metodologías basadas en IA, fomentar la alfabetización algorítmica entre los investigadores y garantizar que los procesos de generación de conocimiento se realicen con altos estándares de integridad académica. Estudios sobre políticas universitarias de IA indican que la integración de estas tecnologías en procesos investigativos debe acompañarse de estructuras de gobernanza robustas, mecanismos de verificación y protocolos que aseguren la calidad, fiabilidad y reproducibilidad de los resultados (Chan, 2023).

Finalmente, la Línea de acción N.º 4 promueve el establecimiento de redes de colaboración científica que permitan fortalecer la investigación interdisciplinaria y potenciar la transferencia de conocimiento en temas de IA aplicada al ámbito naval. Para ello, se fomenta la creación de alianzas con centros académicos, instituciones gubernamentales y organizaciones internacionales que desarrollan marcos éticos y guías de referencia sobre el uso de IA en investigación.

Objetivo General

Potenciar la investigación institucional con inteligencia artificial (IA), integrando métodos, herramientas y competencias de IA en la investigación con el fin de incrementar la producción científica rigurosa, relevante y confiable.

Objetivos Específicos:

1. Evaluar herramientas de IA teniendo en cuenta su aplicación en procesos de investigación en la Escuela Naval, integrando la protección de datos personales, estudio de impacto en privacidad, propiedad intelectual, citación y transparencia.
2. Desarrollar capacidades del personal de investigación en competencias en ética de IA con rutas formativas certificables y guías de buenas prácticas, para asegurar adopción efectiva, informada y sostenible.
3. Establecer protocolos claros para que el personal de investigadores declare el uso de IA en procesos investigativos, garantizando que prevalezca el esfuerzo intelectual humano y el respeto a la propiedad intelectual.
4. Promover espacios de socialización e intercambio de experiencias de aprendizaje activo entre investigadores, apoyadas en IA, validando herramientas con criterios pedagógicos y de seguridad, para desarrollar juicio profesional, pensamiento crítico y toma de decisiones.
5. Desarrollar proyectos de investigación enmarcados en desarrollos de herramientas de IA aplicada y la evaluación del impacto de su uso en la comunidad académica y científica.
6. Establecer marco sancionatorio para uso no responsable de IA en el reglamento De Investigación de la Escuela Naval.

Iniciativas:**Tabla 5 Listado de iniciativas Línea estratégica N° 4 I+D+i**

N°	Iniciativa	Descripción
1	Evaluación y Uso de Herramientas de IA	Ruta de evaluación, validación e implementación responsable de herramientas (IA) en procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en la Escuela Naval.
2	Programa institucional de formación investigación en IA	Ruta de capacitación modular en ética, fundamentos y aplicación de IA en investigación.
3	Catálogo de Herramientas IA Aprobadas	Lista viva con ficha técnica—ética—legal por herramienta.
4	Protocolo de Uso de IA	Diseñar los protocolos para la declaración del uso de IA en productos de investigación.
5	Proyectos de Investigación en IA	Formular proyectos de investigación para el desarrollo de IA, su implementación y la medición de su impacto en la institución.
6	Campañas de sensibilización y cultura IA responsable	Jornadas, cápsulas y micro credenciales para personal administrativo.
7	Actualización del Reglamento de Investigación	Definir marco sancionatorio sobre uso no responsable de IA en procesos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Escuela Naval.

7. Implementación y Mejora Continua

Esta política se materializará a través de un plan de acción que vincule las líneas estratégicas con sus objetivos e iniciativas en actividades que definan claramente recursos, metas, indicadores y responsables.

La política será revisada anualmente por el Comité de Ética y Bioética, y las modificaciones debe ser aprobadas por el Consejo Académico asegurando coherencia con avances de la ciencia, incidentes, actualizaciones legislativas nacionales e internacionales proponiendo ajustes y mejoras.

8. Bibliografía

- Anthropic. (2026). Claude [Modelo de lenguaje de gran escala]. Herramienta de apoyo metodológico para redacción, consolidación y mejora de política institucional. Disponible en: <https://claude.ai>
- Armada Nacional de Colombia. (2018). Directiva Permanente N.º 03OCT2018: Ciencia, tecnología y protección a la propiedad intelectual de las Fuerzas Militares. Ministerio de Defensa Nacional.
- Armada Nacional de Colombia. (2021). Plan de Desarrollo Naval 2042: Hacia una Fuerza de Proyección Global. Armada Nacional de Colombia.
- Congreso de la República de Colombia. (2012). Ley 1581 de 2012 (17 de octubre), por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Diario Oficial N.º 48.587. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes%2F1684507>
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2025). Documento CONPES 4144: Política Nacional de Inteligencia Artificial (14 de febrero de 2025). Departamento Nacional de Planeación. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4144.pdf>
- Dirección Nacional de Derecho de Autor. (2023). Pronunciamientos sobre inteligencia artificial. <https://www.derechodeautor.gov.co/es/pronunciamientos-sobre-ia>
- Dirección Nacional de Derecho de Autor. (2025). Resolución 042 del 23 de enero de 2025. DNDA.
- Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla". (2023). Código de honor y reglamento disciplinario. ENAP. <https://www.escuelanaval.edu.co/sites/default/files/normatividad/REGLAMENTO%20DISCIPLINARIO%20BAENA%20JUNIO%202023.pdf>
- Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla". (2024). Resolución No. 0182 (09 de diciembre de 2024): Reglamento Académico. ENAP. <https://www.escuelanaval.edu.co/sites/default/files/normatividad/img%202024/REGLAMENTO%20ACAD%C3%89MICO%20ENAP%200182%20DENAP-2024.pdf>
- Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla". (2025). Reglamento del Profesor Universitario ENAP (Resolución 0229 de 2025). <https://www.escuelanaval.edu.co/sites/default/files/normatividad/REGLAMENTO%20DEL%20PROFESOR%20UNIVERSITARIO%20ENAP%20No.%200229%20DENAP-2025%20-%2012%20DIC%202025.pdf>
- Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla". (s. f.). Tratamiento de datos. <https://www.escuelanaval.edu.co/sites/default/files/normatividad/tratamiento%20de%20datos.pdf>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2021). Marco ético para la inteligencia artificial en Colombia. MinCiencias. <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/marco-etico-ia-colombia-2021.pdf>
- Ministerio de Defensa Nacional. (2021). Resolución 0455 de 2021: Política de Educación para la Fuerza Pública (PEFuP) 2021-2026.
- Ministerio de Educación Nacional. (2015). Decreto 1075 de 2015 (25 de mayo): Decreto Único Reglamentario del Sector Educación. Diario Oficial N.º 49.523.
- Ministerio de Educación Nacional. (2019). Decreto 1330 de 2019 (25 de julio): Condiciones de calidad para el registro calificado y la acreditación de programas de educación superior. Diario Oficial N.º 51.025. <https://mineducacion.gov.co/1780/w3-article-387348.html>

- Ministerio de Educación Nacional. (2024). Decreto 0529 de 2024 (29 de abril): Modificaciones al aseguramiento de la calidad en educación superior. Diario Oficial N.º 52.731.
- Ministerio de Educación Nacional. (2026). Decálogo de Inteligencia Artificial para la Educación Superior en Colombia.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2024). Estrategia Nacional de Seguridad Digital de Colombia 2025-2027: Hacia un ciberespacio seguro y resiliente.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2026). Guía ética para la implementación, desarrollo y uso de sistemas de inteligencia artificial en entidades públicas. https://mintic.gov.co/portal/715/articles-425888_recurso_1.pdf
- National Institute of Standards and Technology. (2023). Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0) (NIST AI 100-1). <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/NIST.AI.100-1.pdf>
- North Atlantic Treaty Organization. (2021a). Summary of the NATO Artificial Intelligence Strategy. <https://www.nato.int/en/about-us/official-texts-and-resources/officialtexts/2021/10/22/summary-of-the-nato-artificial-intelligence-strategy>
- North Atlantic Treaty Organization. (2021b). Principles of responsible use for AI in defence (PO(2021)0350-ANNEX2). https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2021/10/pdf/211022-principles-responsible-use-AI-defence.pdf
- Observatorio de IA para la Educación en Iberoamérica y España. (2024). Informe OIIAES 2024: Estado del arte de la inteligencia artificial en educación en Iberoamérica. http://observatorio-ia.org/OIIAES_24052025.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019). Beijing Consensus on Artificial Intelligence and Education. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2023). Orientaciones para la IA generativa en educación e investigación. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2024). AI Competency Framework for Teachers. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence (OECD/LEGAL/0449). <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>
- Presidencia de la República de Colombia. (2021). Marco ético para la inteligencia artificial en Colombia. <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/marco-etico-ia-colombia-2021.pdf>
- República de Colombia. (2013). Decreto 1377 de 2013, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012. SUIN-Juriscol. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos%2F1276081>

- Superintendencia de Industria y Comercio. (2024). Circular Externa N.º 002 del 21 de agosto de 2024: Lineamientos sobre el tratamiento de datos personales en sistemas de inteligencia artificial. <https://sedeelectronica.sic.gov.co/sites/default/files/normativa/Circular%20Externa%20No.%20002%20del%2021%20de%20agosto%20de%202024>
- Unión Europea. (2016). Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo (GDPR). EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>
- Unión Europea. (2024). Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo (AI Act). EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>
- U.S. Department of Defense. (2020). DoD adopts ethical principles for artificial intelligence. <https://www.defense.gov/News/Releases/Release/Article/2091996/dod-adopts-ethical-principles-for-artificial-intelligence/>
- U.S. Department of Defense. (2021). Implementing responsible artificial intelligence in the Department of Defense (DTM-21-006). https://media.defense.gov/2021/Jun/21/2002740420/-1/-1/0/DTM-21-006_IMPLEMENTING_RESPONSIBLE_ARTIFICIAL_INTELLIGENCE_IN_THE_DEPARTMENT_OF_DEFENSE.PDF
- World Intellectual Property Organization. (2017). La inteligencia artificial y el derecho de autor. WIPO Magazine. <https://www.wipo.int/es/web/wipomagazine/articles/artificial-intelligence-and-copyright-40141>

Documento definitivo elaborado para la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

Cartagena de Indias, 2026 | Versión lista para presentación ante el Consejo Académico

Esta política institucionaliza el compromiso de la ENAP con el humanismo digital, la soberanía tecnológica y la formación de oficiales éticos en la era de la inteligencia artificial.

Nota metodológica sobre asistencia técnica. El presente documento fue elaborado con asistencia de inteligencia artificial (Claude, modelo Haiku 4.5 de Anthropic, 2026) para la revisión integral, consolidación, mejora de redacción y estructuración de contenidos normativos y técnicos. La IA actuó como herramienta de apoyo metodológico. Todas las decisiones institucionales, principios éticos, requisitos técnicos y mandatos corresponden a decisión y responsabilidad exclusiva de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" y su Consejo Académico. La asistencia técnica no modifica la autoría institucional ni la responsabilidad de la ENAP sobre el contenido normativo.

POLÍTICA Y DIRECTRICES DE USO RESPONSABLE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL



**Acreditación
en Alta Calidad**
No. 007469 de 15 Mayo de 2024



ESCUELA NAVAL DE CADETES
"ALMIRANTE PADILLA"
Honor y Tradición

UNIVERSIDAD MARÍTIMA
DE COLOMBIA