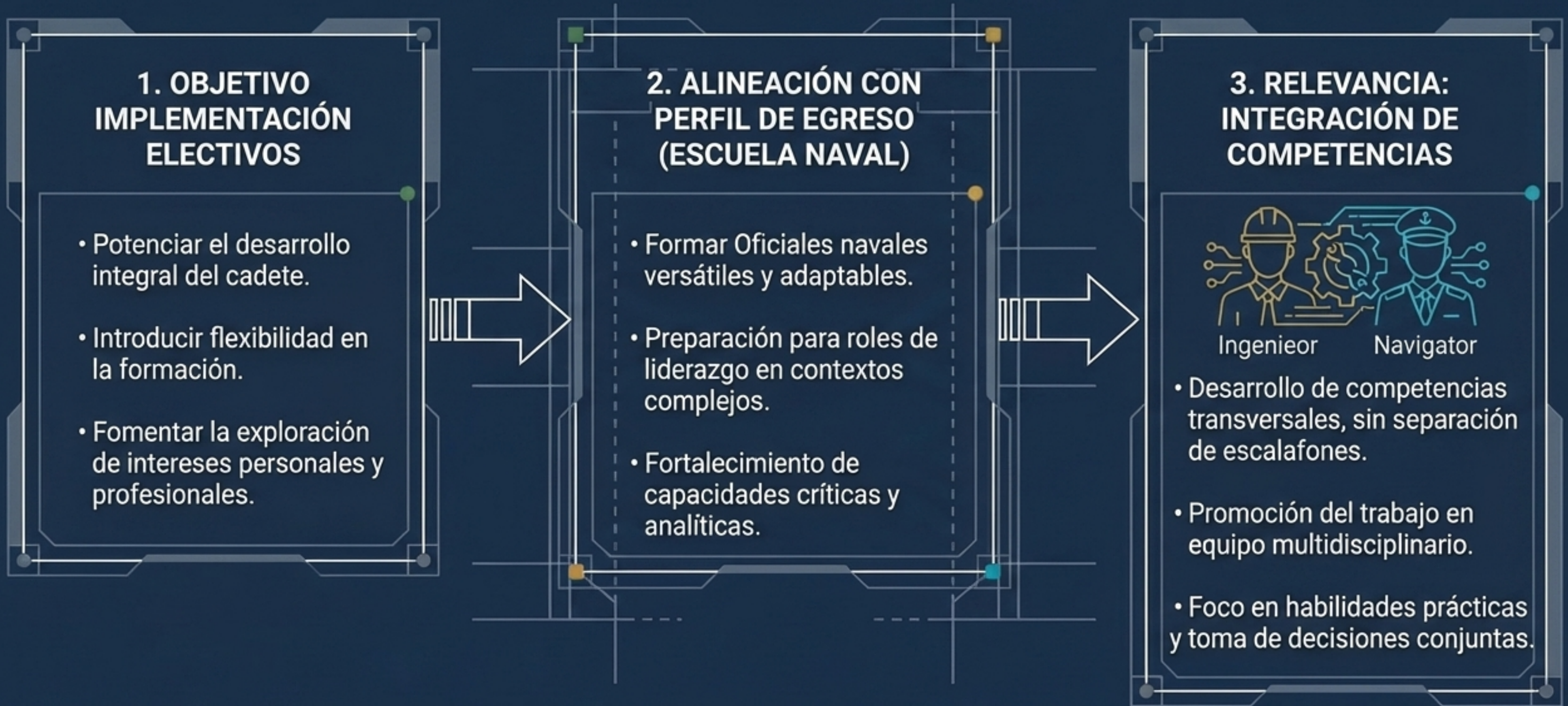


ESCUELA NAVAL

PROPUESTA DE SISTEMA DE ASIGNATURAS ELECTIVAS

ESCALAFÓN EJECUTIVO
E INGENIEROS NAVALES

OBJETIVO ESTRATÉGICO E INTEGRACIÓN



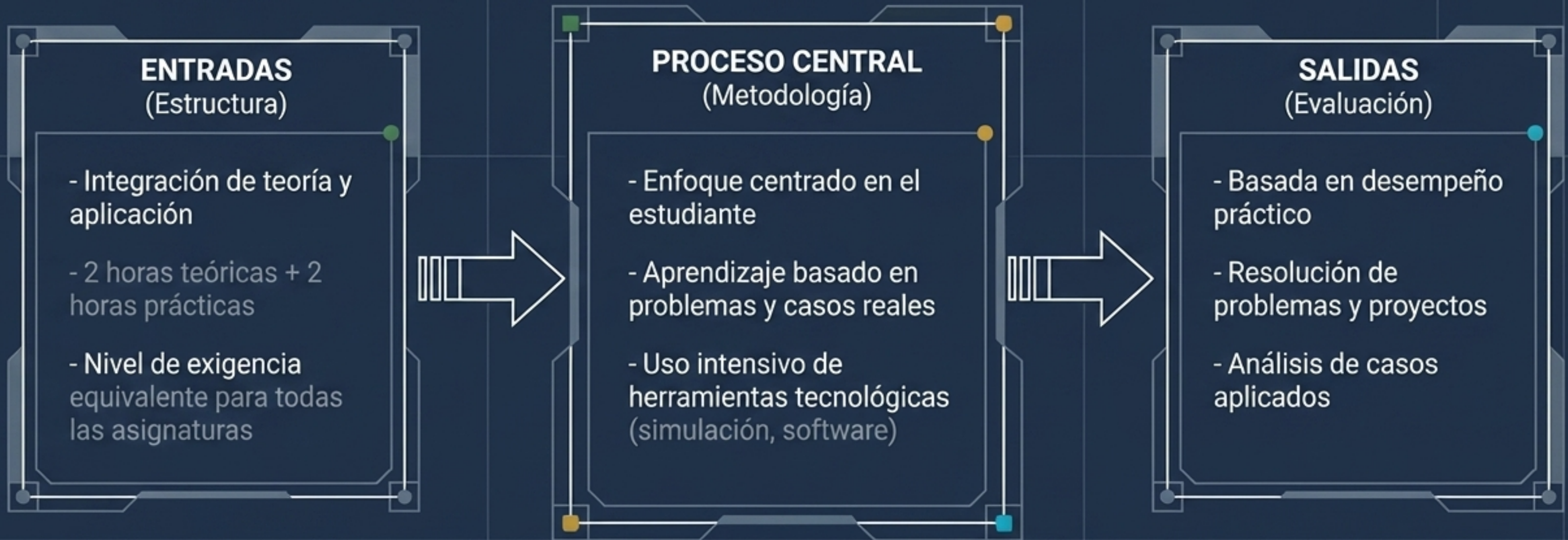
PROPÓSITO DEL REDISEÑO

Evolución hacia trayectorias formativas diferenciadas



Articulación coherente entre la Escuela Naval y la proyección académica en APOLINAV.

El motor pedagógico: Modelo Educativo Institucional (MEDOC)



ESTRUCTURA CURRICULAR

Arquitectura del sistema en tres líneas formativas

01. Operaciones y Navegación Naval



02. Ingeniería y Sistemas Navales



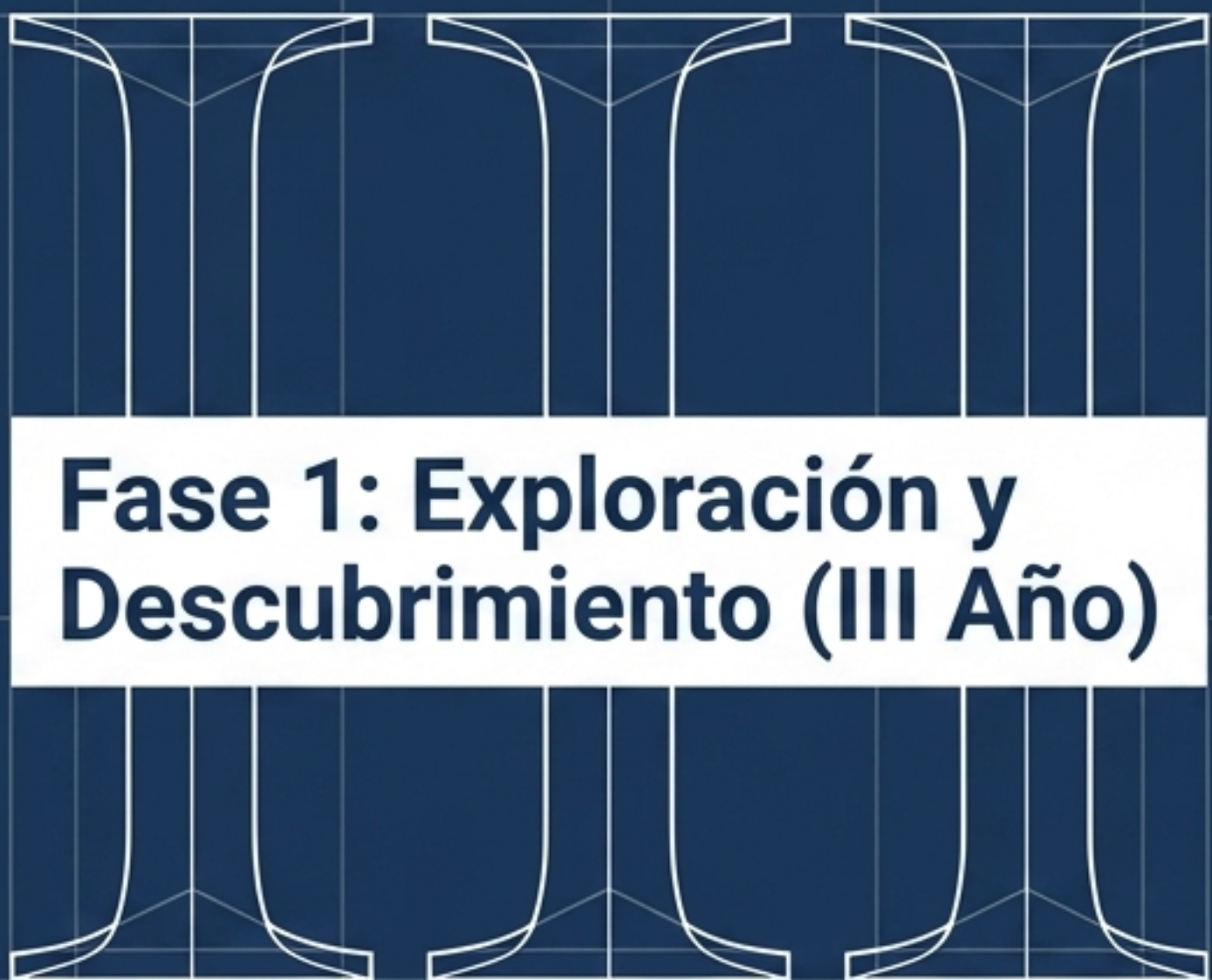
03. Tecnología y Análisis de Datos



ANÁLISIS COMPARATIVO

Matriz diagnóstica de líneas formativas

	Foco Analítico	Rol Profesional	Dimensión del Perfil de Egreso
Operaciones y Navegación	Análisis de escenarios operativos marítimos.	Conductor de operaciones (variables tácticas, ambientales, logísticas).	TOMA DE DECISIONES
Ingeniería y Sistemas	Comprensión y modelamiento de sistemas físicos.	Pensamiento analítico aplicado (herramientas matemáticas).	COMPRENSIÓN DE SISTEMAS
Tecnología y Análisis de Datos	Programación y procesamiento de información.	Soporte tecnológico e Inteligencia artificial.	ANÁLISIS DE INFORMACIÓN



Fase 1: Exploración y Descubrimiento (III Año)

Un primer acercamiento a las líneas formativas para perfilar aptitudes e intereses.

PARÁMETROS DE DISEÑO

1 OFERTA	3 asignaturas disponibles.
2 MECÁNICA	El cadete define un orden de preferencia obligatorio para las 3 opciones.
3 CAPACIDAD	Asignación algorítmica con cupos controlados (Mínimo 20, Máximo 25 cadetes por curso).

Catálogo exploratorio de III Año

Análisis de Datos y Modelos Predictivos Navales

Contenidos

Estadística, regresión, visualización, introducción a programación.

Perfil del Cadete

Interés en herramientas digitales e innovación.

Comportamiento Mecánico de Sistemas Navales

Contenidos

Fuerzas, esfuerzos, materiales, aplicación en sistemas físicos.

Perfil del Cadete

Orientación hacia áreas técnicas y funcionamiento de sistemas.

Entorno Marítimo y Toma de Decisiones

Contenidos

Meteorología, corrientes, oleaje, interpretación de escenarios.

Perfil del Cadete

Interés en navegación y desempeño operativo.

Fase 2: Especialización y Profundización (IV Año)

Consolidación de competencias técnicas y analíticas con impacto directo en el desempeño profesional inicial.

PARÁMETROS DE DISEÑO

OFERTA	5 asignaturas de alta especialización.
MECÁNICA	Orden de preferencia obligatorio para las 5 opciones. Se asignan 2 optativos en total (uno por semestre, sin repetición).
CAPACIDAD	Grupos reducidos para mayor enfoque (Mínimo 10, Máximo 14 cadetes).

Catálogo de profundización: Ingeniería y Sistemas

Modelamiento y Simulación de Sistemas Navales

Contenidos

Modelos matemáticos, métodos numéricos, programación aplicada.

Perfil del Cadete

Fuerte enfoque en análisis estructural y modelamiento.

Dinámica y Control de Sistemas Navales

Contenidos

Ecuaciones diferenciales, sistemas dinámicos, estabilidad, control.

Perfil del Cadete

Interés avanzado en automatización e ingeniería de sistemas.

Sistemas de Propulsión y Energía Naval

Contenidos

Termodinámica aplicada, propulsión, eficiencia energética.

Perfil del Cadete

Foco en sistemas mecánicos y energéticos operacionales.

Catálogo de profundización: Tecnología y Operaciones

Inteligencia Artificial y Análisis Operacional

Contenidos

- Machine learning, procesamiento avanzado de datos, estadística predictiva.

Perfil del Cadete

Alta orientación a la innovación tecnológica y procesamiento de información en tiempo real.

Análisis y Simulación de Operaciones Navales

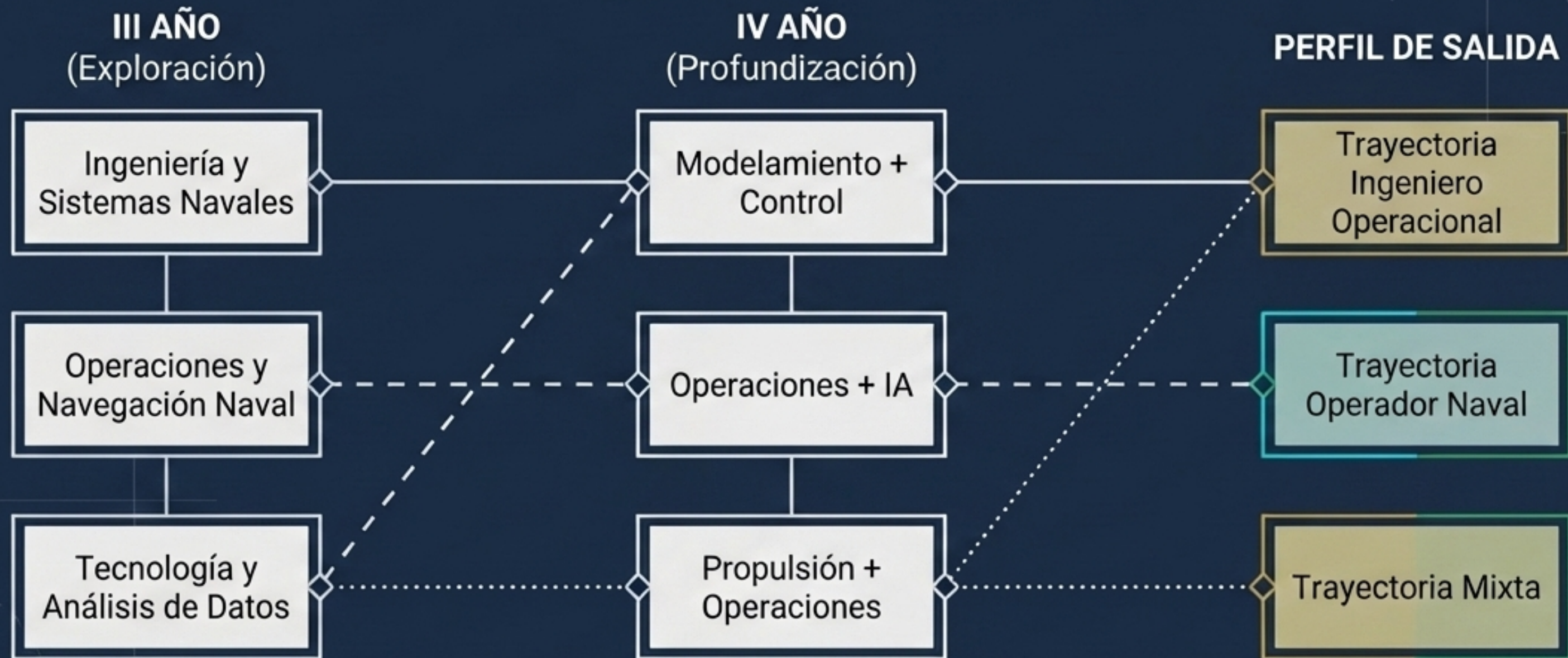
Contenidos

- Optimización de recursos, simulación de escenarios tácticos, toma de decisiones complejas.

Perfil del Cadete

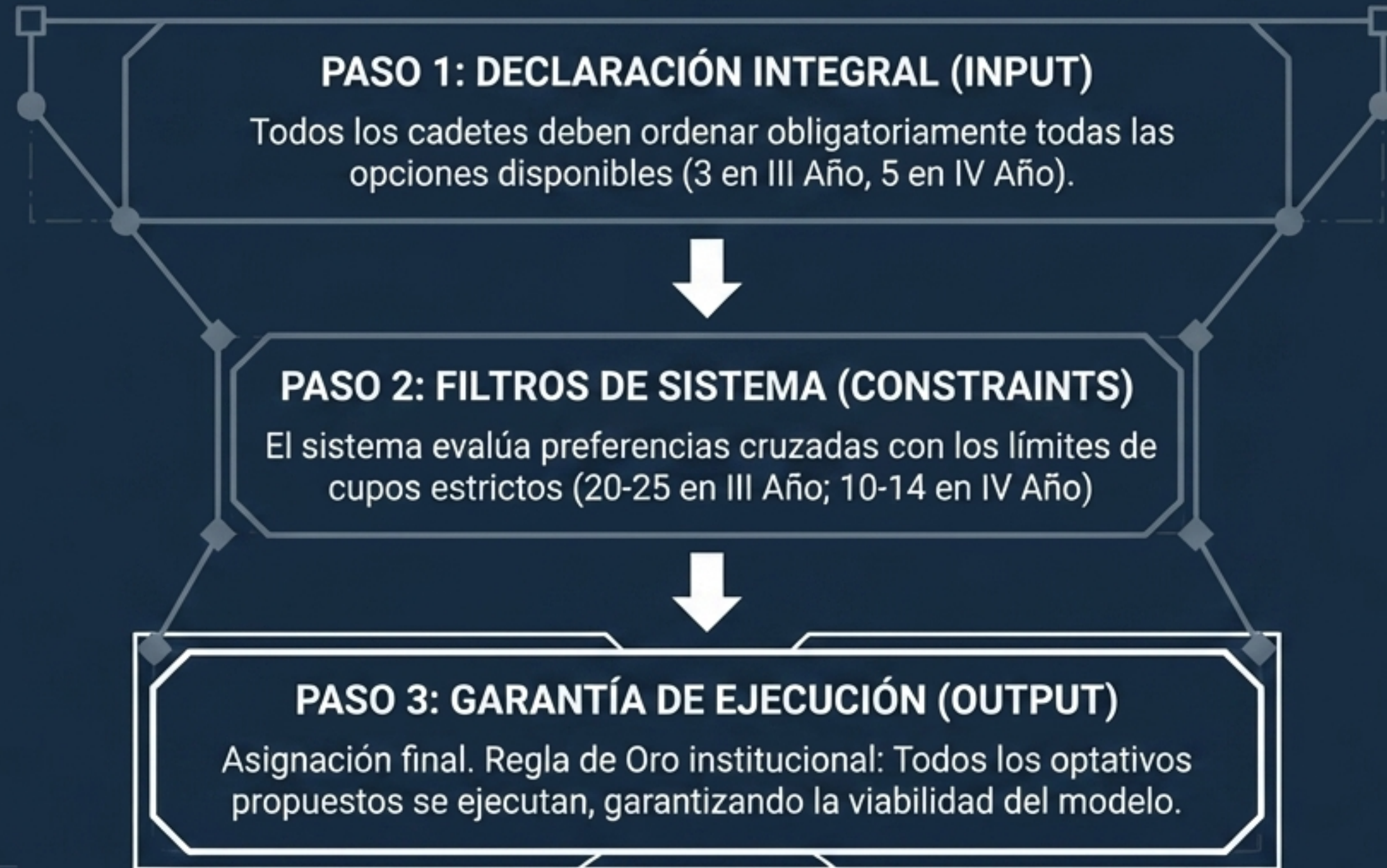
Vocación de conducción operativa y estrategia táctica.

Construcción de trayectorias formativas flexibles



El sistema no impone mallas rígidas; el cadete diseña su perfil táctico-técnico.

Mecánica algorítmica de asignación



OBJETIVO FINAL

Oficiales Navales para contextos complejos



El Perfil de Egreso Institucional

Integración total de conocimientos técnicos, capacidades analíticas y habilidades operativas de conducción.