

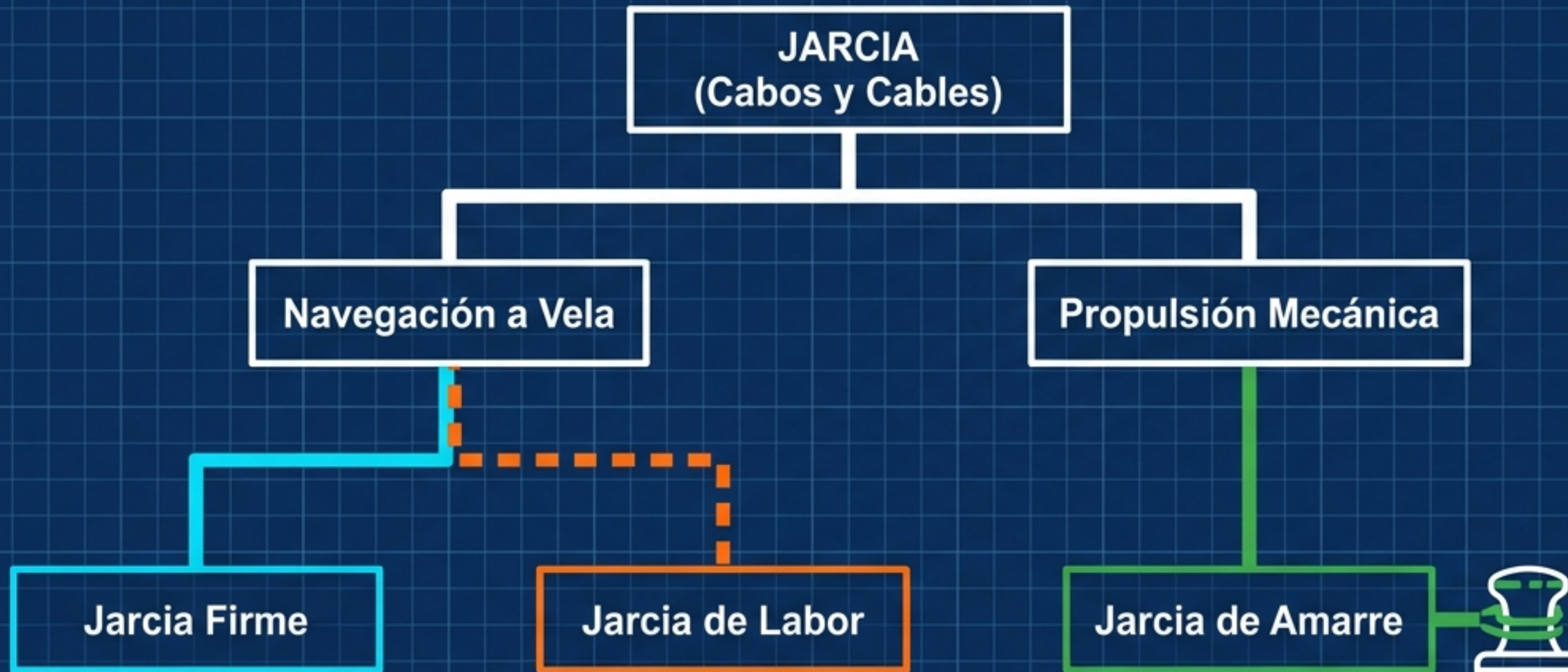
Anatomía de la Jarcia: Guía Maestra de Estudio

Clasificación, planimetría y cinemática
de cabos y cables a bordo.

Nota del Profesor: Material de
revisión intensiva estructurado para
máxima retención espacial y funcional.



La taxonomía fundamental de la jarcia



Firme (Muerta):
Sostiene la arboladura
arboladura (mástiles).
Estática.



Labor: Cabos y
cables móviles.
Laborean para operar
velas y cargas.

Amarre: Asegura el
buque a puerto.
Cobró importancia con
buques a motor.

Concepto Clave

Históricamente, la jarcia se dividió por su movilidad en la era de vela. La era moderna introdujo una tercera categoría vital enfocada en la fijación del buque al muelle.

Matriz comparativa: Firme vs. de Labor

	[Firme]	 [Labor]
Estado Operativo:	Estática / Muerta	Móvil / Dinámica
Material Principal:	Cables de acero	Cabos o aparejos
Función Principal:	Soporte estructural de la arboladura	Izar, orientar y mover vergas o velas
Comportamiento:	Tensión constante	Tensión variable, pasa por poleas (laborea)

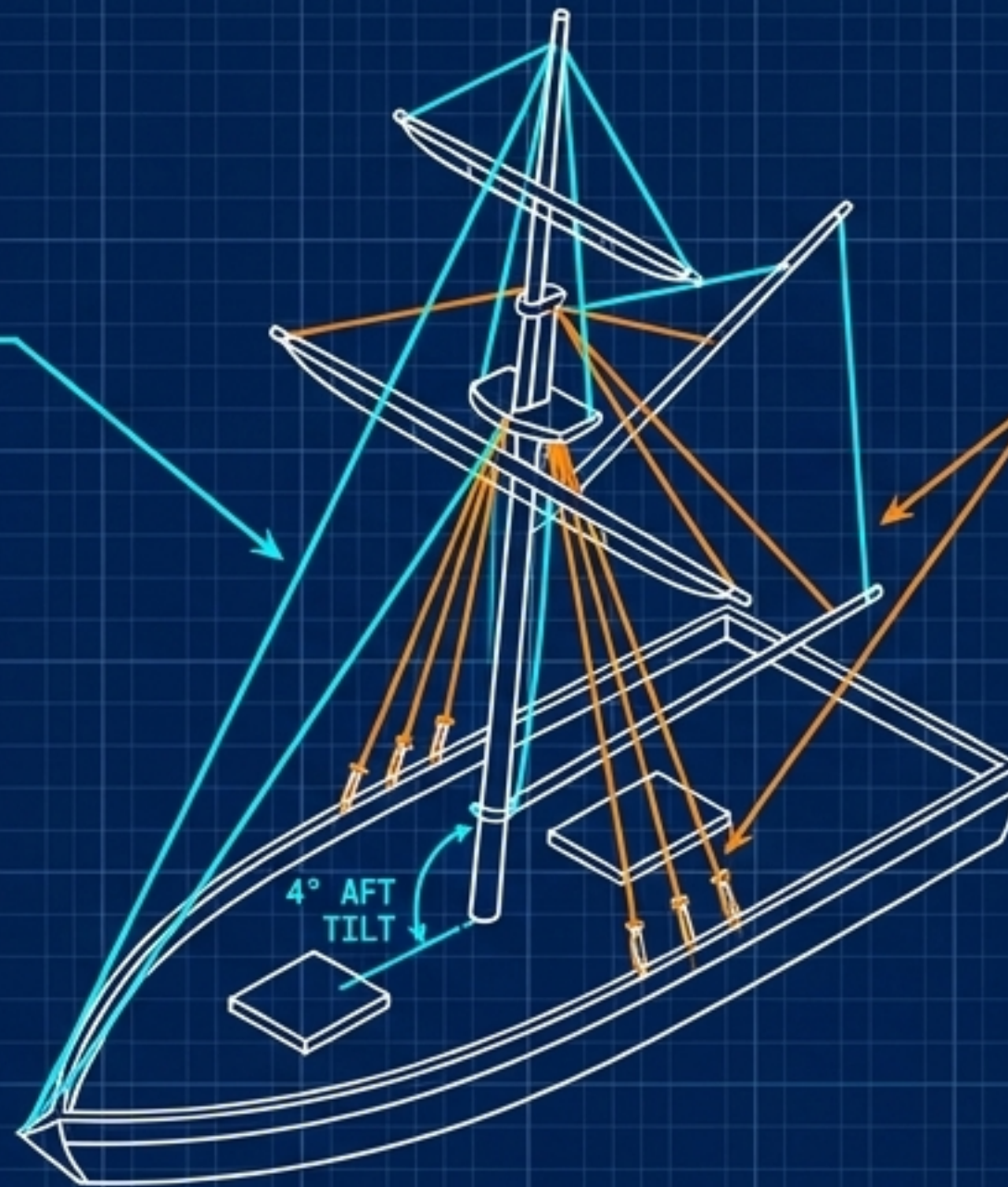
Concepto de Examen

Si sostiene, es Firme. Si se mueve, es de Labor.

Ejes de soporte: La arquitectura de la Jarcia Firme

Eje Longitudinal (Proa/Popa):

- **Estay:** Tira hacia proa. Evita que el palo caiga hacia popa.
- **Nervio:** Soporte menor (velas o estructuras ligeras como toldos/patarrays).



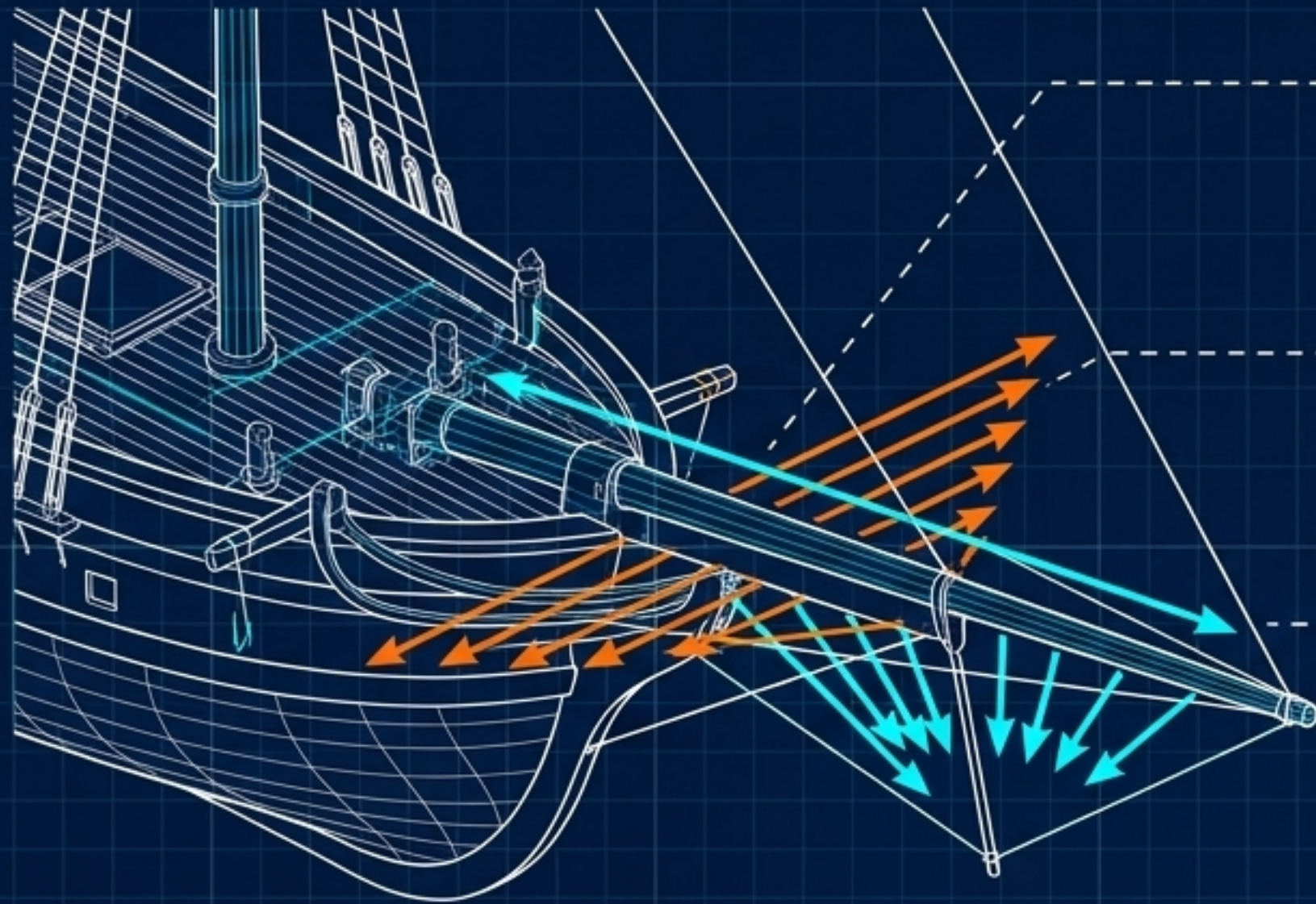
Eje Transversal (Babor/Estribor):

- **Obenque:** Sujeta el palo macho a cubierta o mastelero a cofa.
- **Burda:** Sostiene masteleros a cubierta.
- **Quinal:** Obenque provisional para vientos fuertes.

Concepto Clave

La estabilidad del mástil depende del equilibrio de fuerzas: los obenques tiran ligeramente hacia popa, contrarrestados por el estay que hace el esfuerzo hacia proa.

Anomalías anatómicas: El sistema del Bauprés



- **Frenalillo**

Actúa como el estay del bauprés (soporte vertical/longitudinal).

- **Mostacho**

Actúan como los obenques del bauprés (soporte transversal).

- **Viento**

Cable corto que sostiene longitudinalmente el moco del bauprés (también aplica a cualquier cable horizontal de soporte estructural).

Concepto Clave

El bauprés tiene su propia nomenclatura homóloga.
Frenalillo = Estay. Mostacho = Obenque.

La Tabla de Jarcia: Ingeniería para la tripulación

Componente Vertical:

Obenques (Soporte estructural principal del mástil).

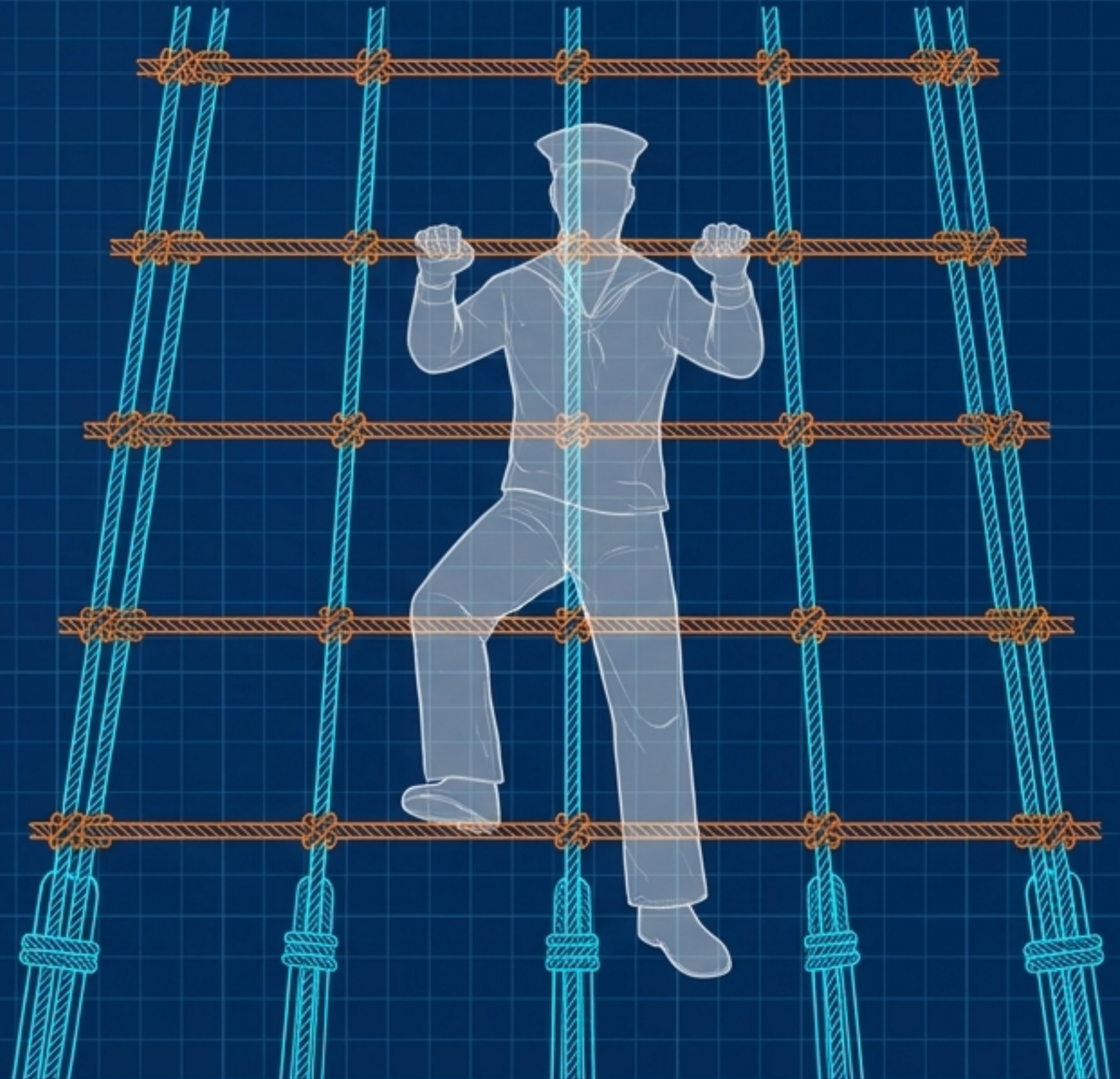
Componente Horizontal:

Flechastes (Cabos cortos amarrados entre obenques).

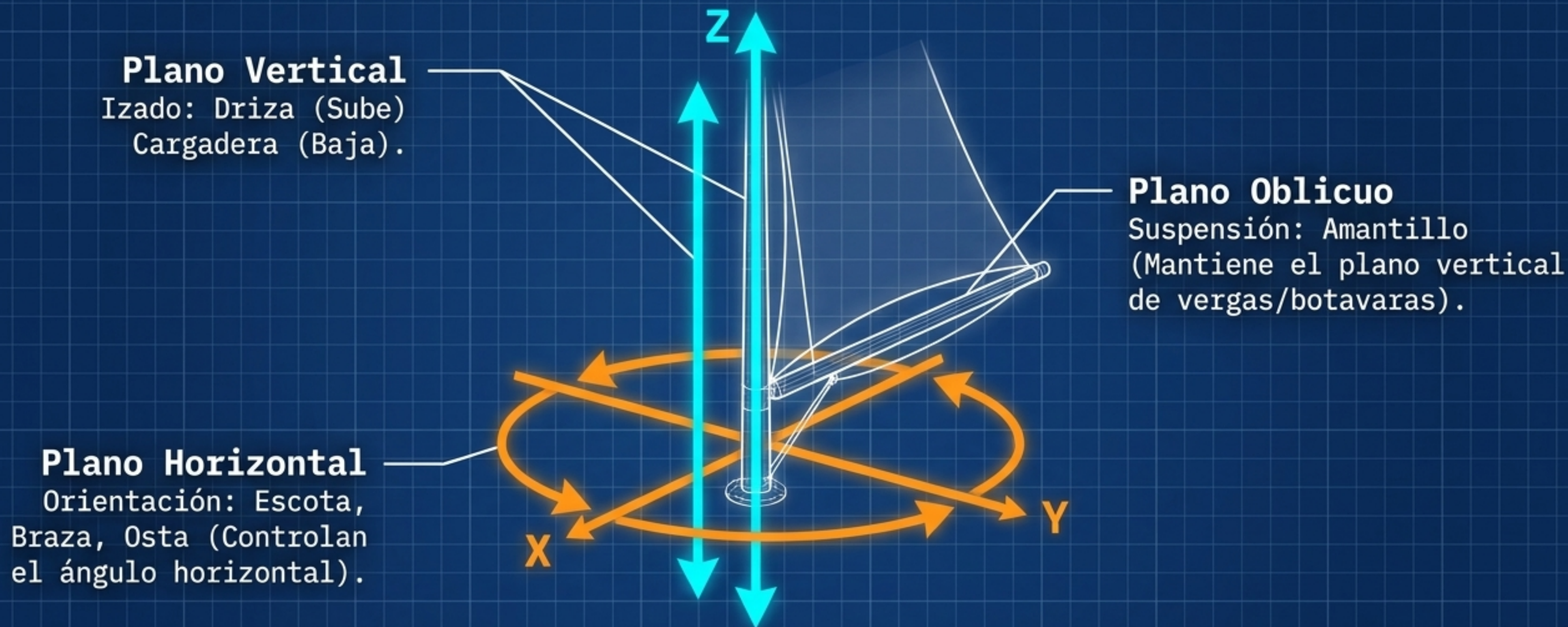
El Resultado:

Tabla de Jarcia (Escala funcional).

Nota del Profesor: Los flechastes transforman una estructura de retención (obenques) en una vía de acceso para que la marinería realice maniobras de aferrado o largado del aparejo en lo alto del palo.



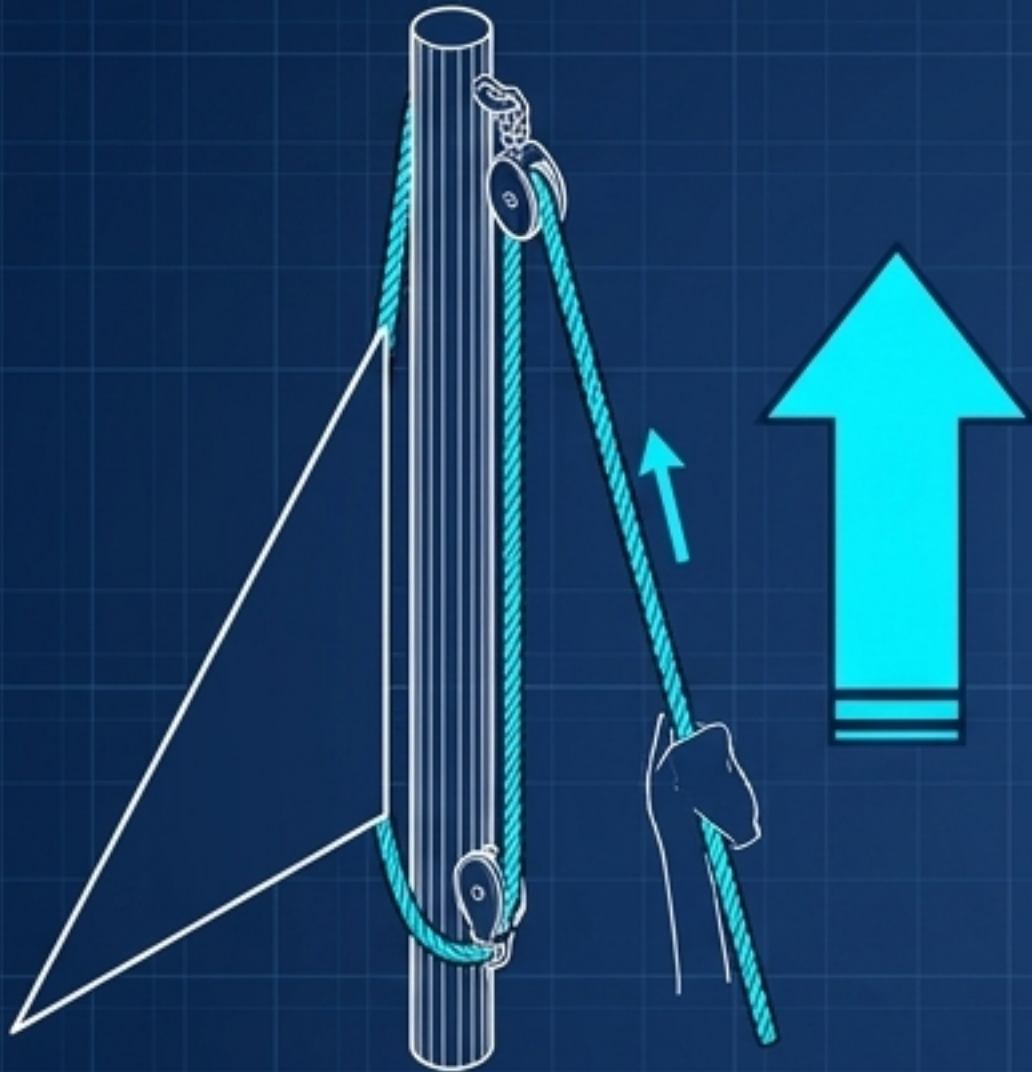
Jarcia de Labor: Matriz cinemática de movimiento



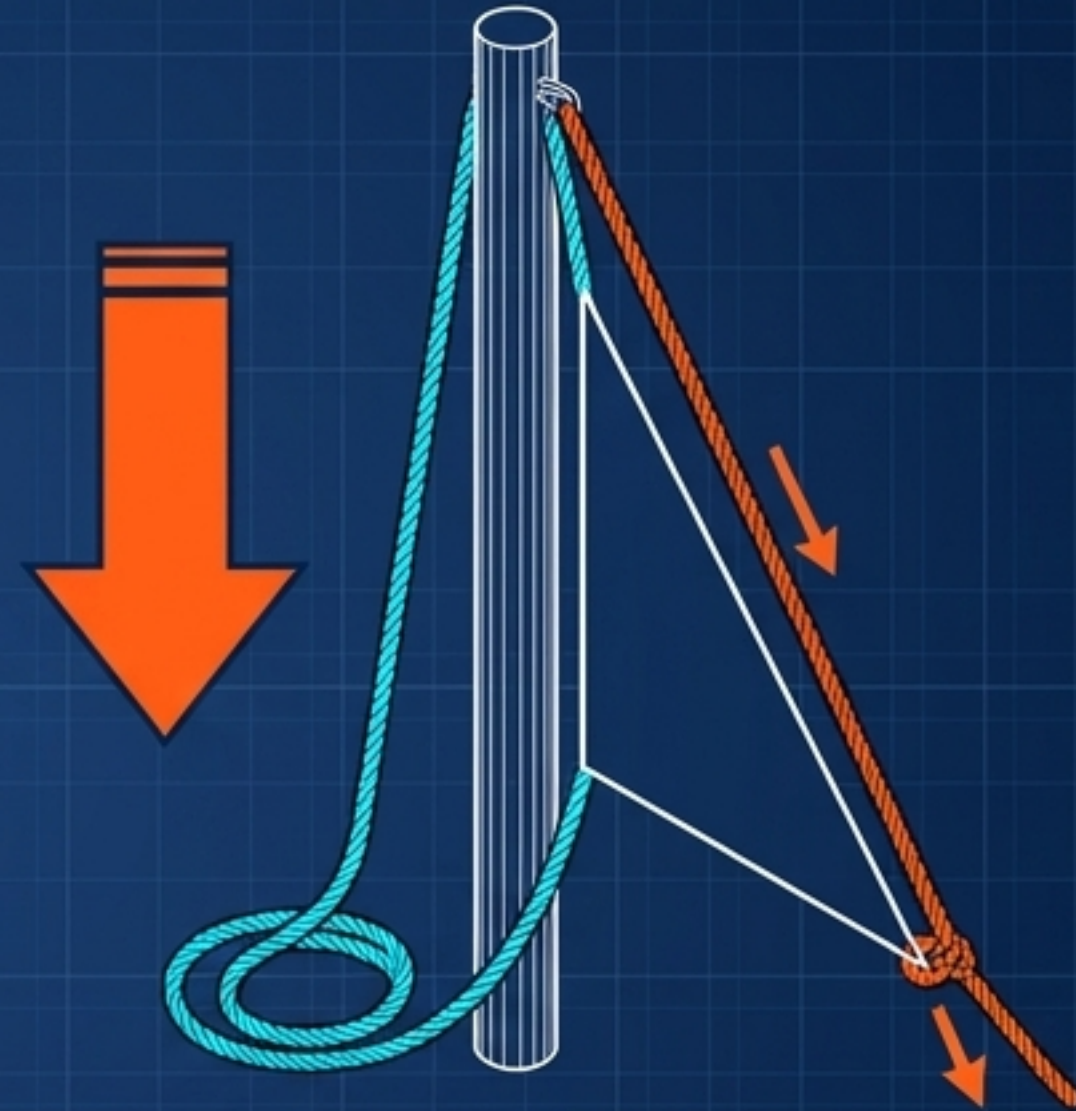
Nota de Examen

Para el examen, clasifique mentalmente cada cabo de labor preguntando: ¿Sube/baja la carga, o la gira de izquierda a derecha?

Control vertical: Elevación y Gravedad



Driza: Cabo o aparejo para izar verga, pico, vela o bandera. Al lascar (soltar) la driza, la carga cae por gravedad.

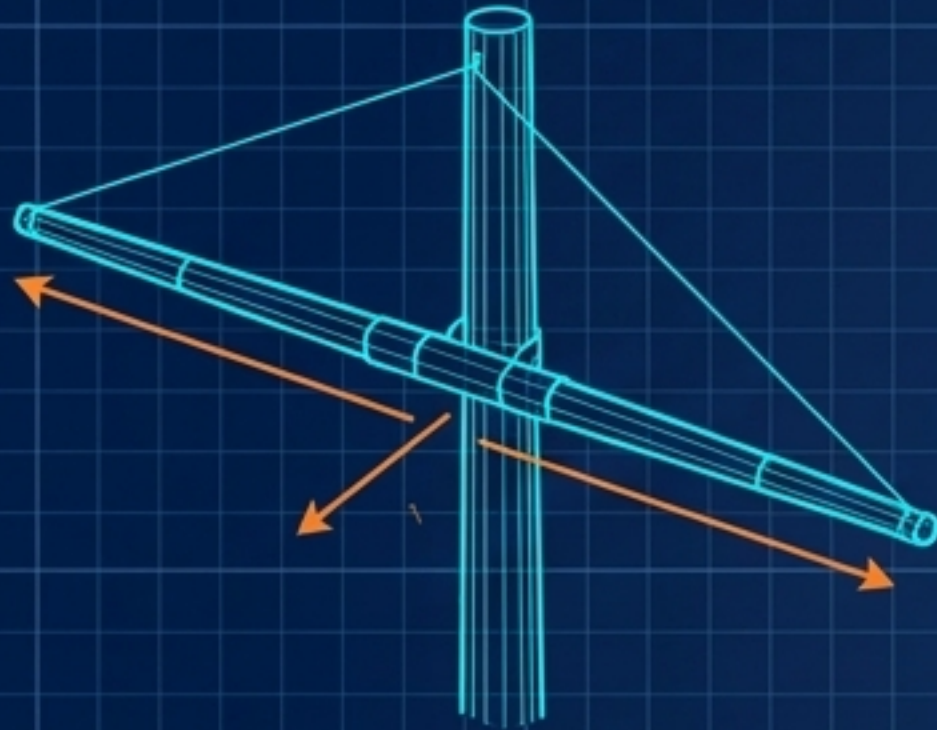


Cargadera: Cabo amarrado directamente a la verga/pico/bandera. Se entra de él para acelerar el arriado, venciendo la resistencia del viento o fricción.

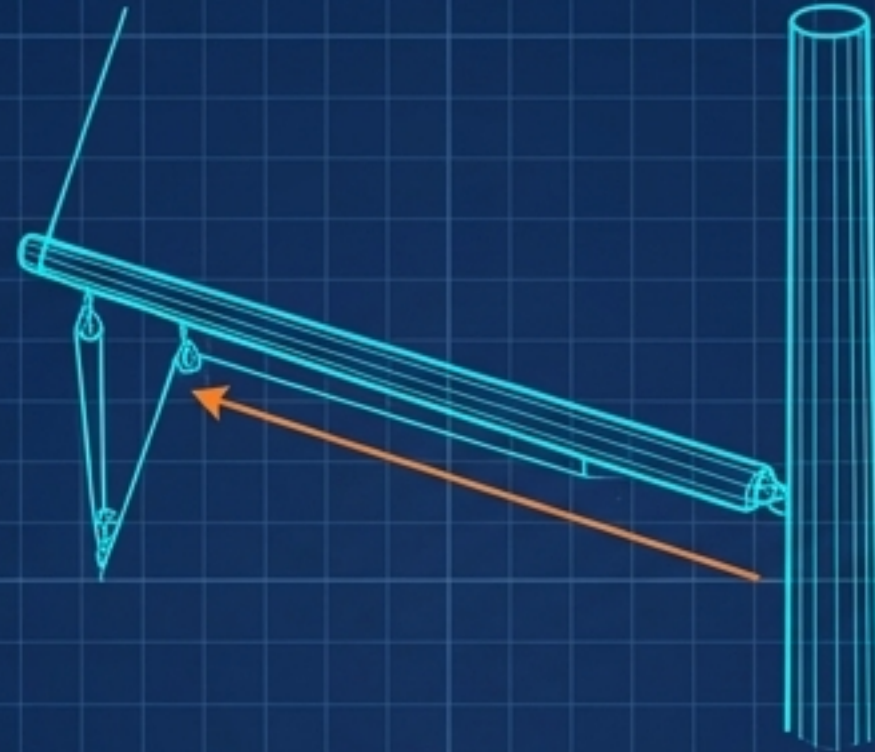
Concepto Clave

La driza vence la gravedad; la cargadera asiste a la gravedad.

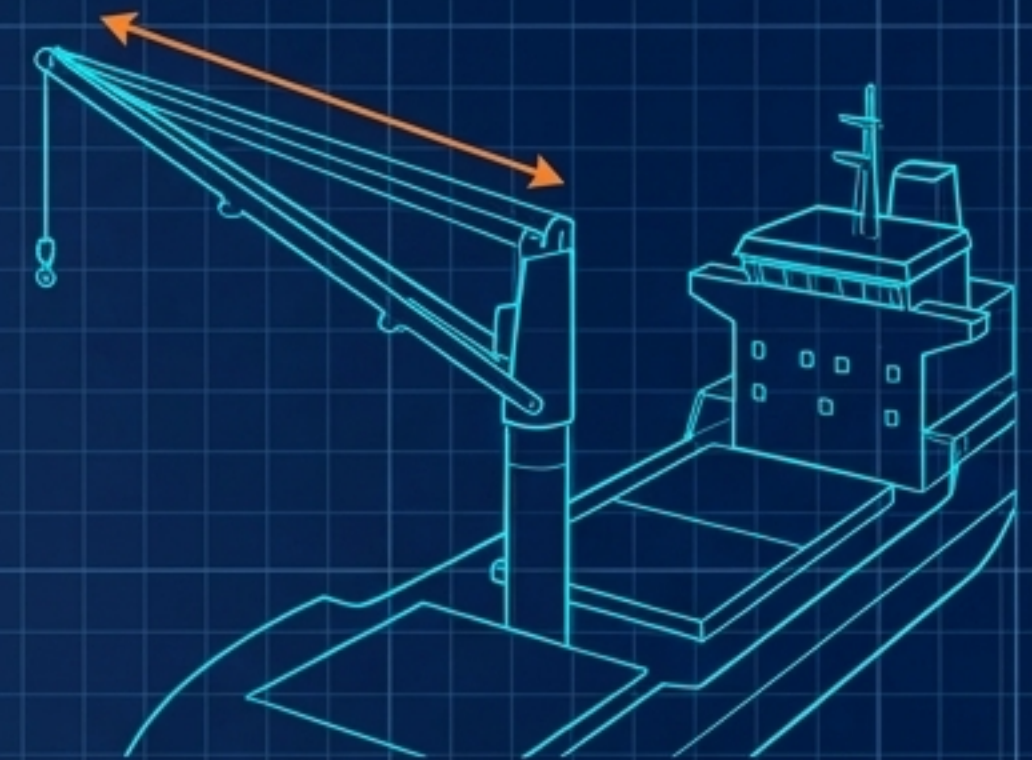
Control horizontal y oblicuo: Posicionamiento estructural



Braza -> Conecta a la **Verga**. (Acción: Bracear, orientar velas al viento en el plano horizontal).



Escota -> Conecta a la **Botavara** (o directamente a una vela). (Posiciona en el plano horizontal).



Osta -> Conecta al **Pico** de una cangreja o **Puntal** de una **pluma**. (Mantiene posición horizontal).

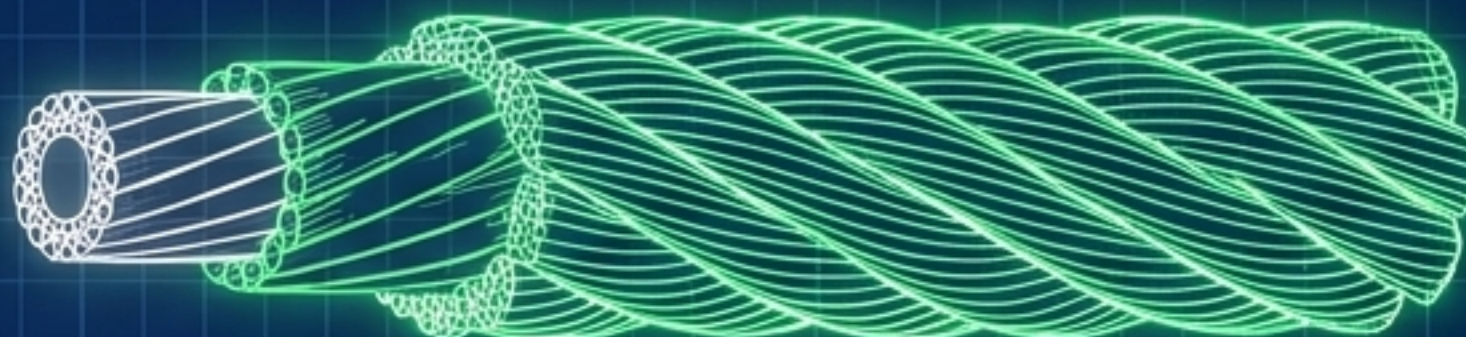
Amantillo -> Soporte **Oblicuo**. (Mantiene la posición vertical de vergas, botavaras, picos o plumas).

Jarcia de Amarre: Anatomía de las amarras

Definición:

Conjunto de cabos y cables (gran mena) utilizados para asegurar el buque al muelle.

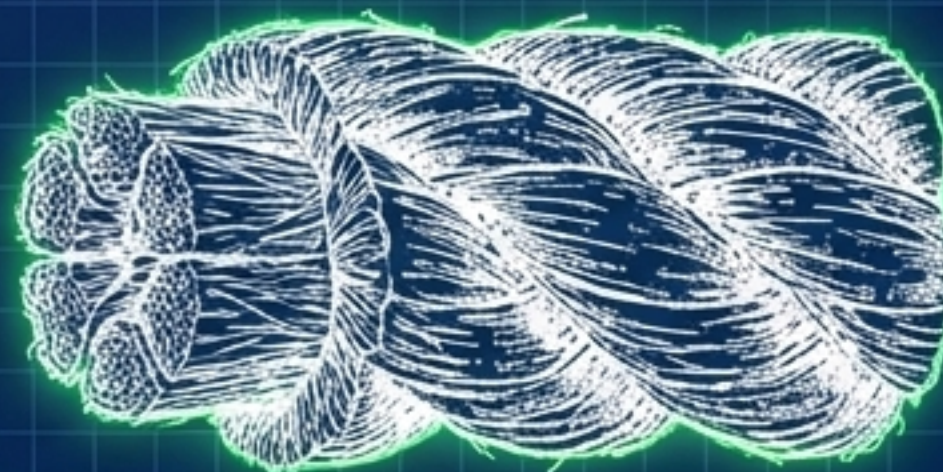
Estachas: Término vulgar para amarras de fibra vegetal o sintética.



Guindalezas: Cabos trenzados de 8 cordones comúnmente utilizados hoy.



Cocos (Histórico): Calabrotes de fibra de coco de gran resistencia, usados para amarres prolongados en el pasado.

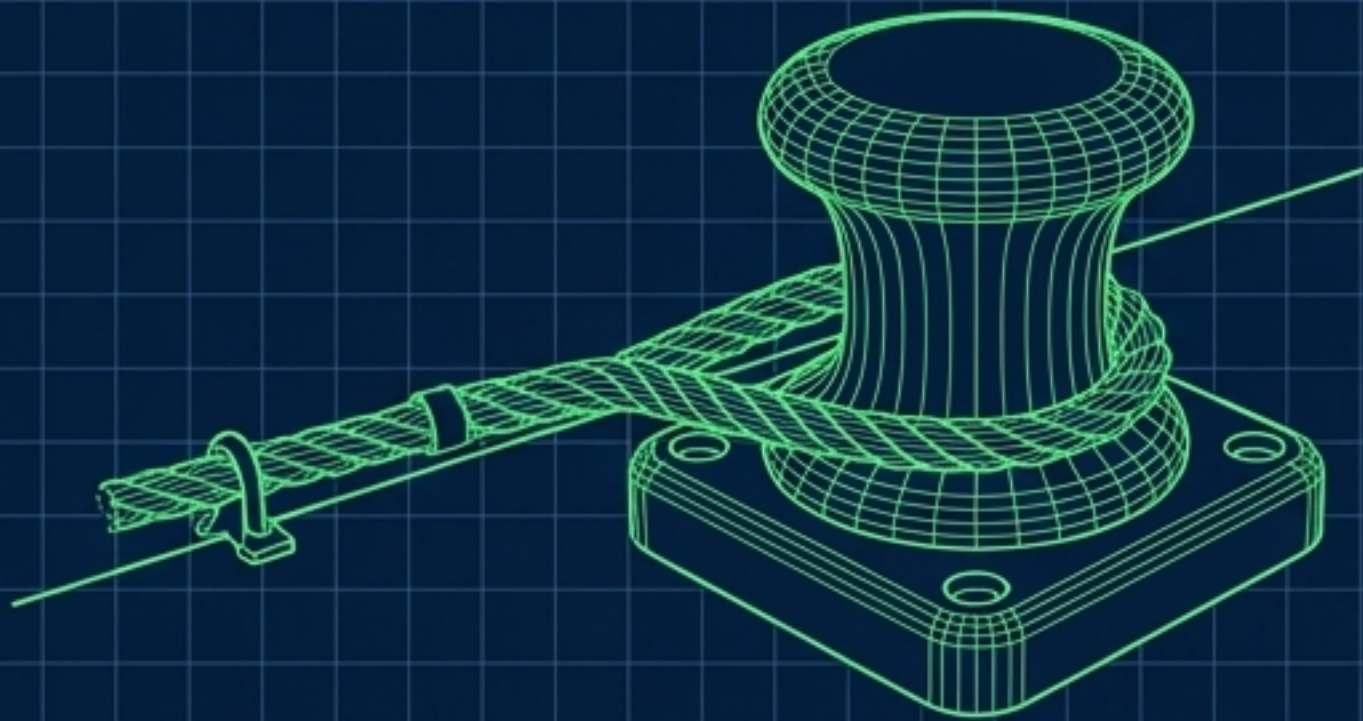


Nota del Profesor

Durante maniobras de atracado, las amarras suelen numerarse para evitar confusiones ante desplazamientos imprevistos del buque.

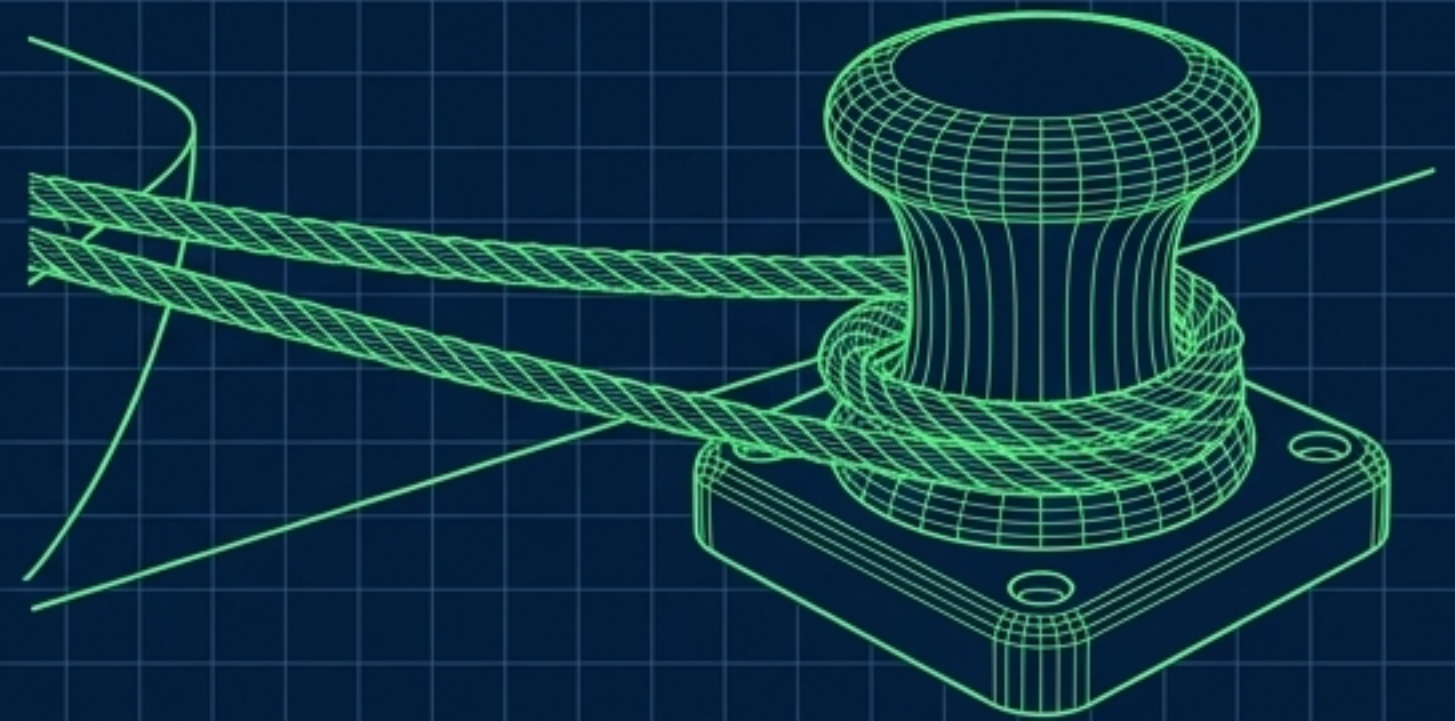
Cinemática de interacción muelle-buque

Amarre Directo



La gaza (ojo) del cabo encapilla o encaja directamente sobre el noray del muelle. El chicote queda asegurado en tierra.

Amarre por Seno



El chicote de la estacha pasa alrededor del noray y regresa para hacerse firme de nuevo a bordo.

Nota de Examen

El amarre por seno permite a la tripulación soltar la amarra desde el propio buque sin necesidad de personal en el muelle.

Protocolos Críticos de Seguridad en Maniobra

Tag 2

Inspección Previa:
Revisar desgaste, deformaciones o deterioros para prevenir rupturas catastróficas.

Tag 1

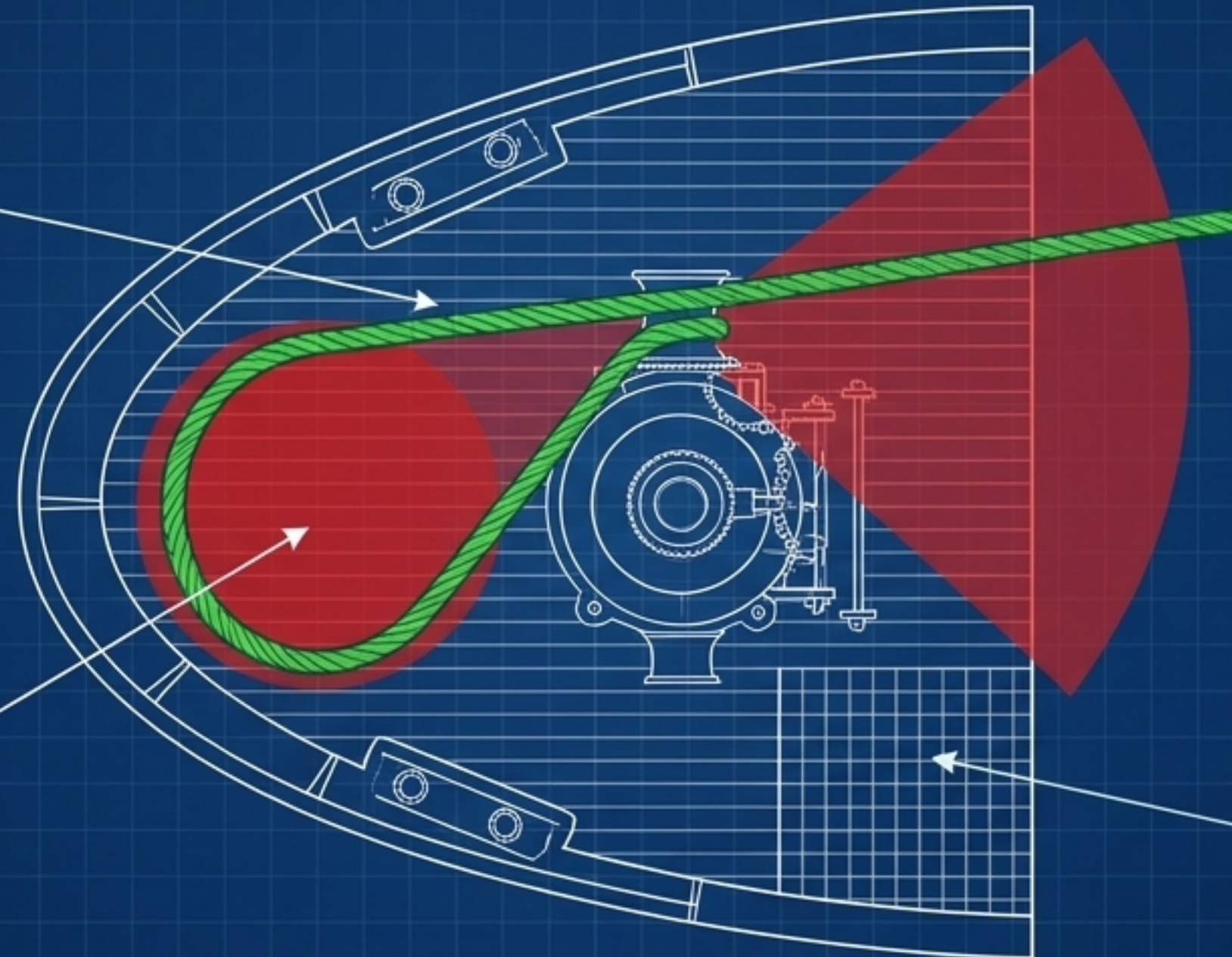
Línea de Fuego:
Nunca permanecer dentro del seno de un cabo ni en la dirección de trabajo de una estacha bajo tensión.

Tag 3

Dinámica de Tensión:
Evitar movimientos bruscos para no generar sobrecargas instantáneas en las estachas.

Tag 4

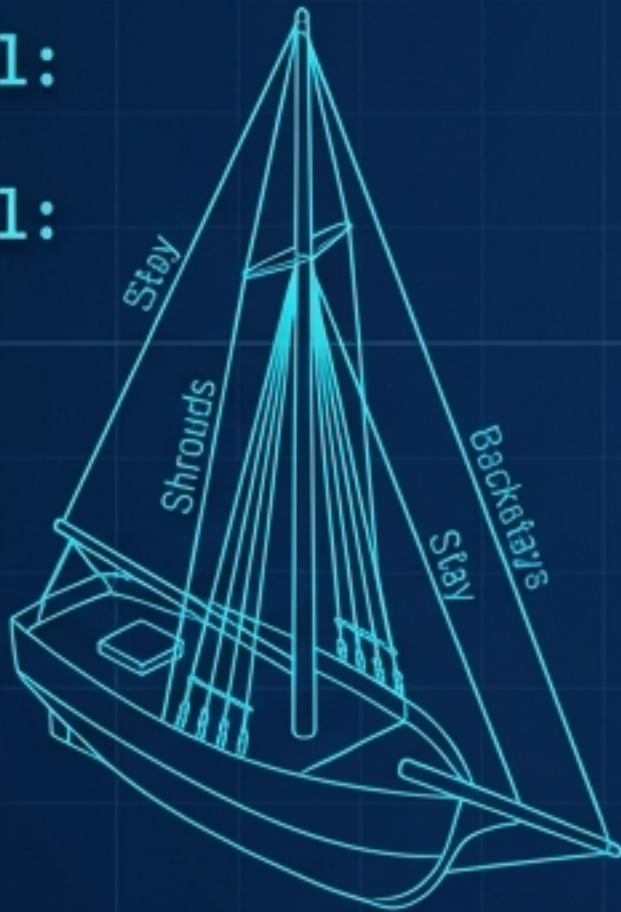
Zonas Despejadas:
Mantener el área de maniobra libre de obstáculos durante el laboreo.



Cuadro Síntesis del Examen: Ecosistema de la Jarcia

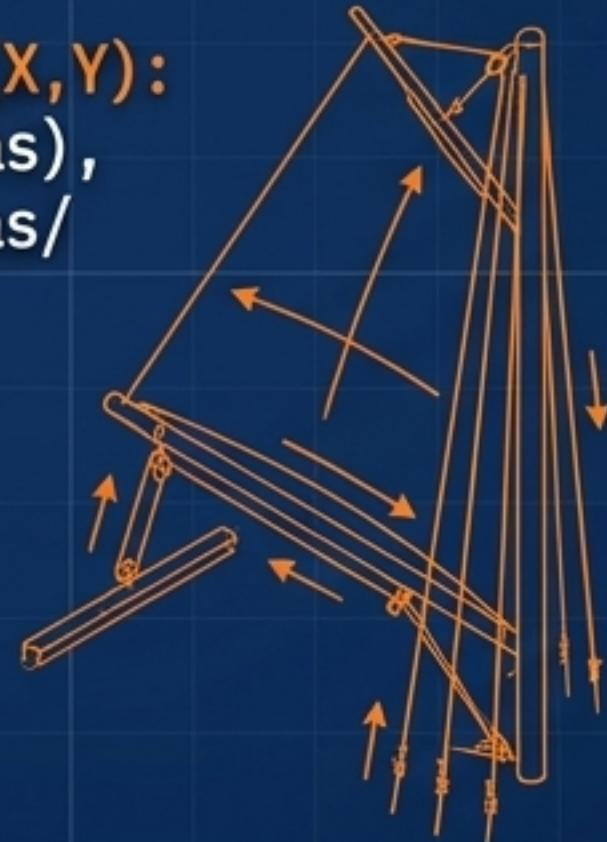
JARCIA FIRME (Soporte)

- **Longitudinal:** Estay, Nervio, Viento, Frenillo (Bauprés).
- **Transversal:** Flayes.
- **Transversal:** Obenque, Burda, Mostacho (Bauprés).
- **Excepción Humana:** Flechastes (Tabla de Jarcia).



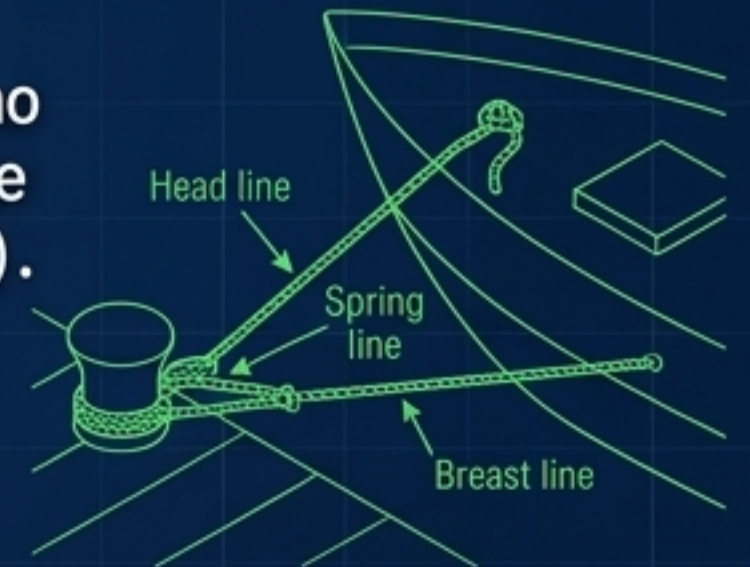
JARCIA DE LABOR (Movimiento)

- **Izado (Z):** Driza, Cargadera.
- **Suspensión Oblicua:** Amantillo.
- **Orientación Horizontal (X,Y):** Braza (Vergas), Escota (Velas/Botavara), Osta (Pico/Pluma).



JARCIA DE AMARRE (Fijación)

- **Vectores:** Largo (Misma dir.), Esprín (Dir. opuesta), Través (Perpendicular), Codera (Distante/Desatraque).
- **Noray:** Directo (Gaza), Por Seno (Chicote a bordo).



Nota del Profesor: Retenga esta matriz. Es el mapa mental definitivo que garantiza el dominio absoluto del Capítulo 6.