

EL SUBMARINO: EMERGENCIA EN INMERSIÓN

6.º PRIMARIA · CONOCIMIENTO DEL MEDIO

[MÓDULO DE MISIÓN]

Emergencia en Inmersión: Situación de Aprendizaje Gamificada e Interdisciplinar.

[PANEL TÉCNICO]

Etapa Educativa: 3.er Ciclo de Educación Primaria (6.º Curso).

[TARJETA DE ÁREA]

Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural.



[FOCO DEL SISTEMA]

Resolución de averías reales mediante manipulación física de Masa, Volumen, Densidad y Ecosistemas Marinos.



MARCO NORMATIVO

LOMLOE ANDALUCÍA · ORDEN 30 DE MAYO DE 2023 · ARTS. 3, 6, 9, 10

[TARJETA 1]

ARTÍCULO 3 · SITUACIONES DE APRENDIZAJE:

Diseño contextualizado de indagación manipulativa en 6.º de Primaria. Integración en un único reto narrativo.

[TARJETA 2]

ARTÍCULO 6 · AUTONOMÍA DE CENTRO:

Despliegue en horario flexible (sesiones de 50") para profundización STEM sin empaquetados forzados.

[TARJETA 3]

ARTÍCULOS 9 Y 10 · EVALUACIÓN:

Sistema de evaluación continua, formativa e integradora, respaldada por evidencias digitales inmutables e informes automatizados.

SCIENCE-LAW FUSION DETECTED

00: 25. 26.20
00: 25. 20:19
000: 253.12. 223



00: 25. 206.303
00: 23. 221.207
000: 1.103. 45.093

SYSTEM INTEGRITY: 98%
DATA ENCRYPTION ACTIVE



SYSTEM INTEGRITY: 98%
DATA ENCRYPTION ACTIVE



MATRIZ COMPETENCIAL

SISTEMA DE ENGRANAJES CURRICULARES · CE2 Y CE5 · SABERES Y CRITERIOS COMPLETOS

[EJE DE INDAGACIÓN]

CE2. Pensamiento Científico:

Predicciones, uso de instrumentos y registro.

[EJE DE SISTEMAS]

**CE5. Elementos
del Medio:**

Materia (masa/densidad)
y biomas.

Criterio:
CMN.3.5.1.b

Criterios:

CMN.3.2.1.b, CMN.3.2.3.b, CMN.3.2.4.b

[NÚCLEO DE SABERES BÁSICOS]

Física: CMN.3.A.1.1, CMN.3.A.1.2, CMN.3.A.3.1

Naturales: CMN.3.C.1.2

NARRATIVA Y MISIÓN CENTRAL

LA AVERÍA DEL ARGONAUTA, EL AVATAR ECO P1 Y EL DOSSIER P2

[EL DETONANTE]

La Avería:

El Argonauta colapsa por un fallo de lastre. El alumnado asume la agencia total: el submarino solo asciende mediante sus decisiones físicas (Principio de Arquímedes), sin botones de 'continuar'.

[EL GUÍA]

Avatar ECO (P1):

Inteligencia de cálculo del submarino. Carece de manos; el alumnado es la interfaz física del sistema.

[LA HOJA DE RUTA]

Dossier de Mando (P2):

Plano de emergencia interactivo y micro-interacción sin fallo para establecer el protocolo.

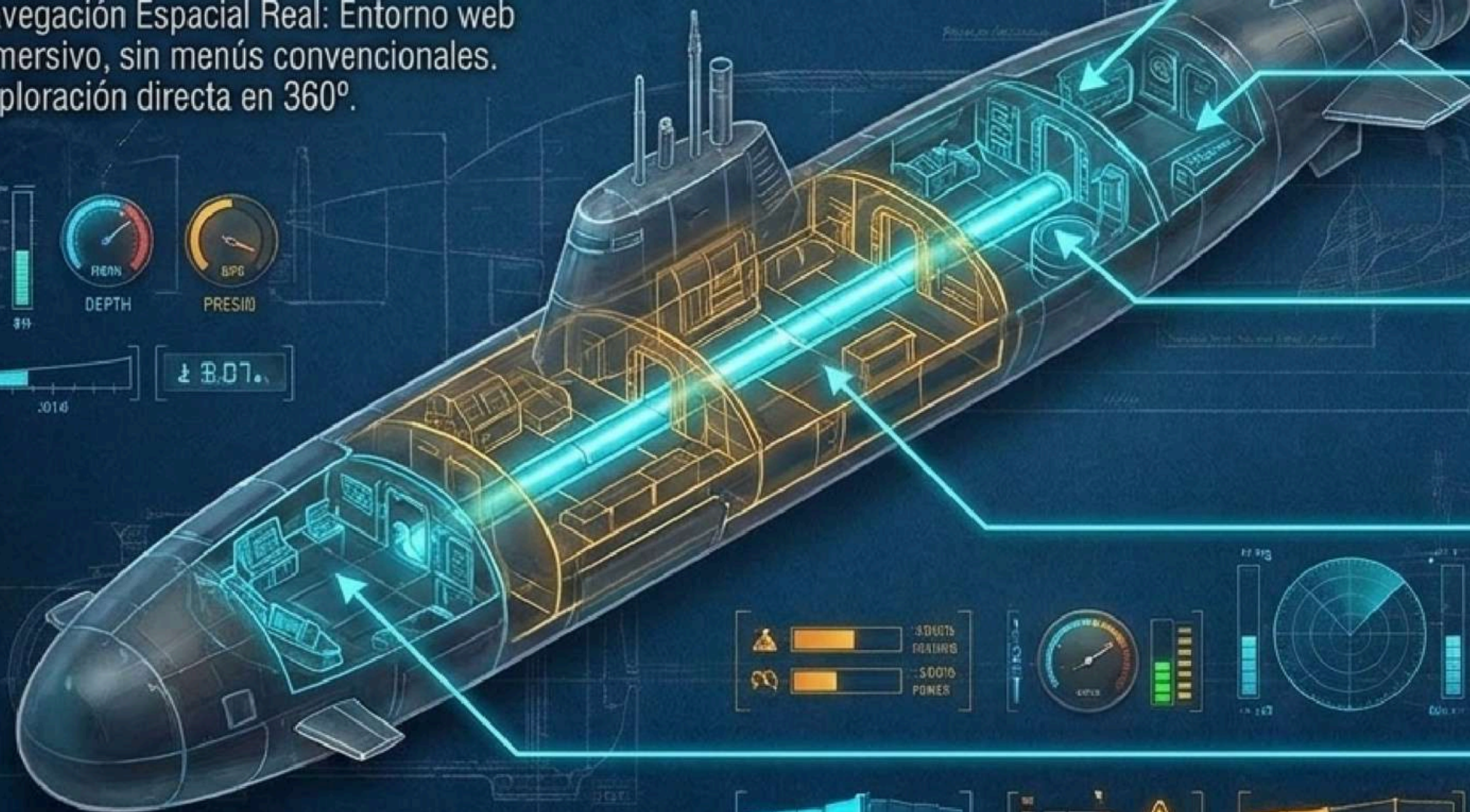


MAPA DE NAVEGACIÓN Y HUD

NAVEGACIÓN REAL 360° POR EL PASILLO, 4 SALAS Y PUENTE DE MANDO

[MÓDULO DE TELEMETRÍA]

Navegación Espacial Real: Entorno web inmersivo, sin menús convencionales. Exploración directa en 360°.



[TARJETAS DE ACCESO]:

- **Sala 1:** Sala de Máquinas (Calibración base).

- **Sala 2:** Sala de Lastre (Control de agua y aire).

- **Sala 3:** Panel de Profundidad (Gestión de presión).

- **Sala 4:** Escotilla de Observación (Análisis biológico).

- **Sala 5:** Puede de Mando (Examen sumativo P7).

SALA 1: SALA DE MÁQUINAS

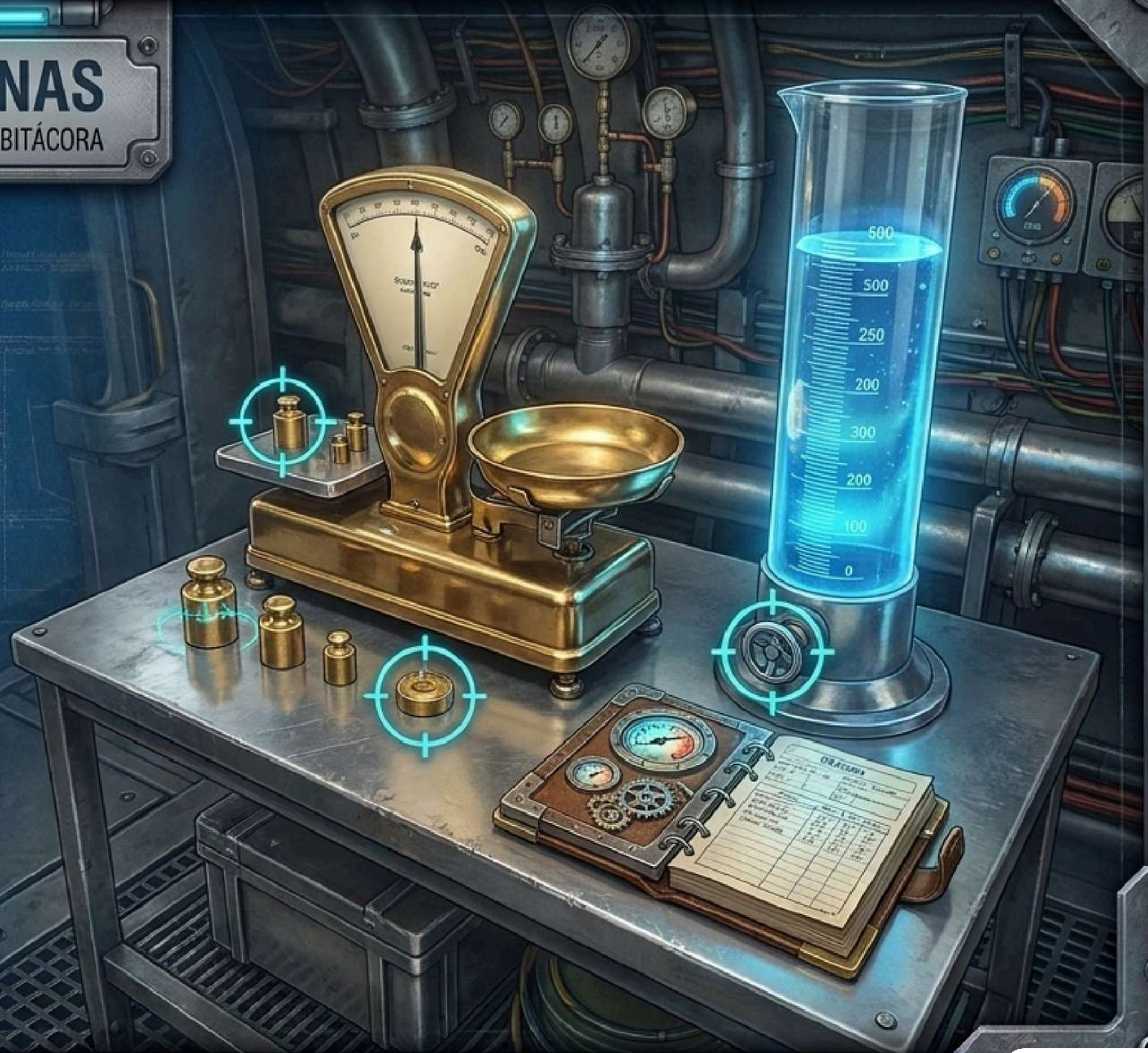
SABERES CMN.3.A.1.1 / A.1.2 · BALANZA, PROBETA GRADUADA Y BITÁCORA

[ESTADO DE SISTEMA]

Enfoque: Instrumentos de medida y registro científico.

[PANEL DE MECÁNICAS]:

- **Balanza de Precisión:** Interacción táctil para hallar la masa exacta de componentes en gramos.
- **Válvula de Probeta:** Giro manual del caudal para calcular el volumen desplazado en cm^3 .
- **Bitácora Científica:** Registro escrupuloso de los valores que alimentarán la futura ecuación de flotabilidad.



SALA 2: SALA DE LASTRE

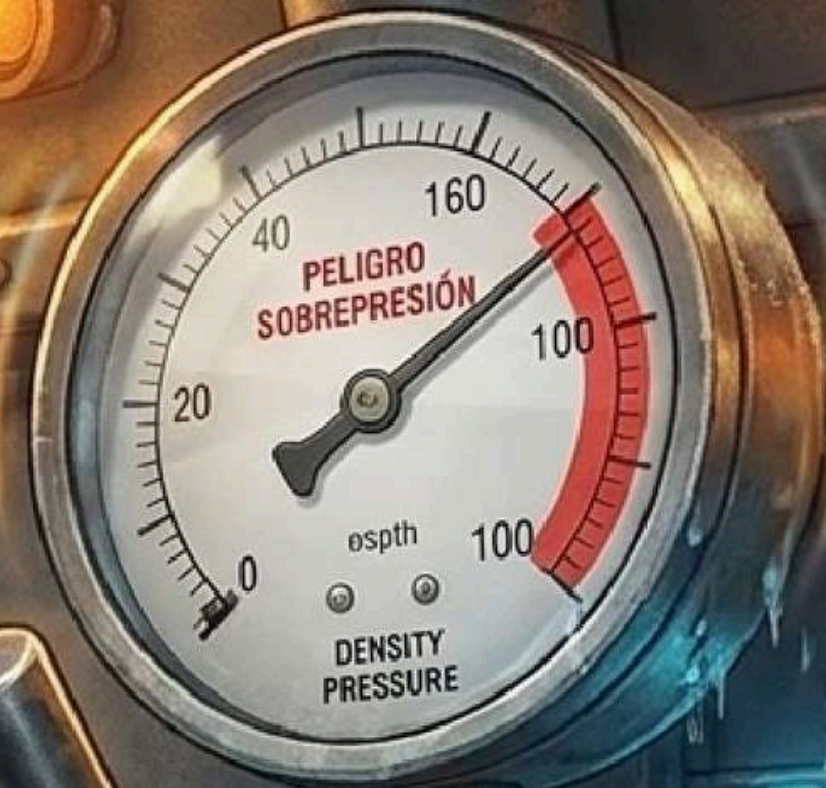
SABER CMN.3.A.3.1 / CMN.3.5.1.B · VÁLVULA DE LASTRE, AIRE COMPRIMIDO Y DENSIDAD

[ESTADO DE SISTEMA]

Enfoque: Densidad, masa, volumen y Principio de Arquímedes.

[PANEL DE MECÁNICAS]:

- **Rueda de Lastre:** Mecánica de giro intensivo para expulsar agua física de los tanques.
- **Palanca Neumática:** Inyección de aire comprimido (arrastre de palanca) para reducir masa sin alterar volumen.
- **Simulador en Vivo:** El alumno no pulsa un botón; altera físicamente las variables hasta que la densidad del navío es menor a la del agua exterior.



AIRE
COMPRIMIDO

SALA 3: PANEL DE PROFUNDIDAD

ENRIQUECIMIENTO · PRESIÓN HIDROSTÁTICA EN PSI Y CONTROL DE ASCENSO



[ESTADO DE SISTEMA]
Enfoque de Enriquecimiento:
Presión, resistencia y
descompresión.

[PANEL DE MECÁNICAS]:
- Control de Ascenso: Palanca
de empuje para ajustar la
tasa de subida en metros por
segundo.

- Monitor de PSI: Vigilar
agujas en zona crítica para
evitar un delta de presión
que colapse el casco.

- Inspección Estructural:
Observación del cristal
blindado para deducir el
origen (grieta) del misterioso
patrón de la avería original.

SALA 4: ESCOTILLA DE OBSERVACIÓN

SABER CMN.3.C.1.2 / CMN.3.5.1.B · ECOSISTEMA MARINO Y ANOMALÍAS



[ESTADO DE SISTEMA] Enfoque: Biodiversidad, zonas pelágicas e impacto ambiental.

[PANEL DE MECÁNICAS]:

- **Rueda de Foco Externo:** Manipulación de los lúmenes exteriores para barrer y visualizar la fauna sin asustarla.
- **Clasificación Estratificada:** Auditoría de especies según la penetración fótica.
- **Alerta de Anomalía:** Conexión interdisciplinar al detectar contaminación externa que justifica la avería del casco vista en P5.

SALA 5: PUENTE DE MANDO

EXAMEN ADAPTATIVO EN P7, 4 CONSOLAS, MOTOR DE REPASO Y DESCARGAS PDF

[ESTADO DE SISTEMA]
Clímax y Transferencia Cognitiva
(Criterios CE2 y CE5).

[PANEL DE MECÁNICAS –
RITO DE PASO]:

– **4 Consolas de Control:**
Cada una arroja un caso práctico integrado (no repetido).

– **Algoritmo de Priorización:**
El motor lee los fallos de las Salas 1-4 y lanza primero los saberes con mayor tasa de error.

– **Descarga Operativa:**
Generación instantánea del Diploma y el Informe DUA en formato PDF inmutable.



ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y DUA

ART. 26: VÍAS VER, OÍR Y HACER • ART. 27 EQUIPOS COOPERATIVOS



 **VÍA VER:** Entorno 360, gráficos de alto contraste e indicadores visuales de progreso.



 **VÍA OÍR:** Narración locutada íntegra y diseño de sonido que reacciona a las físicas.



 **VÍA HACER:** Perfil motriz involucrado (arrastrar, girar válvulas, tirar palancas). No hay 'click' vacío.

[TARJETA METODOLÓGICA - ART. 27] Equipos de 3-4 (Piloto, Registrador, Observador, Portavoz).
La propia interfaz única fomenta la rotación y tutoría entre iguales.

EVALUACIÓN 360º Y TELEMETRÍA

ARTS. 9 Y 10: FORMATIVA 30%, METACOGNITIVA 20%, SUMATIVA 50% E INFORME PDF

30%

Formativa: Escala de observación invisible. El motor registra persistencia y manipulación física exacta en P3-P6.

20%

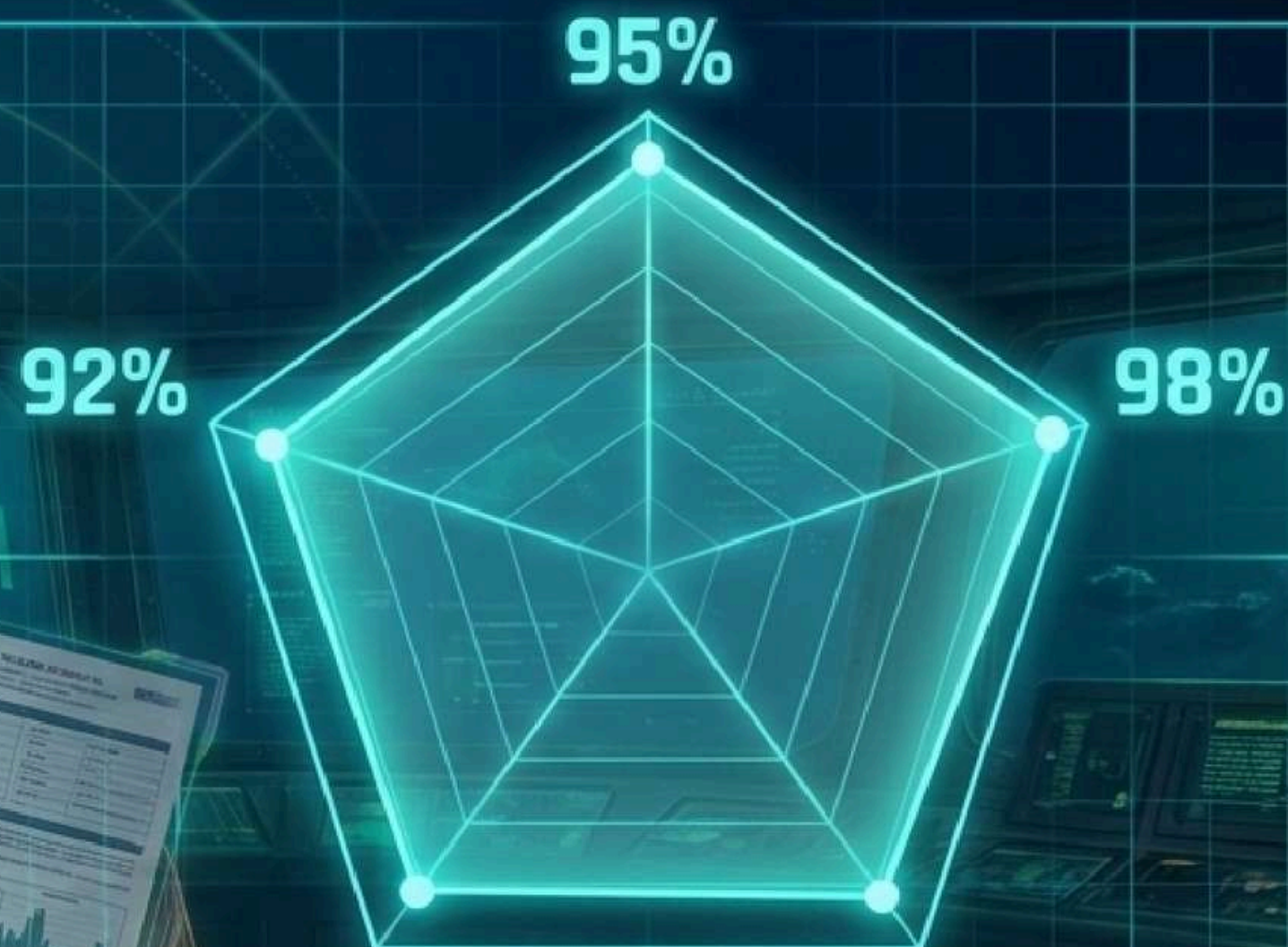
Metacognitiva: Autoevaluación vía 'Semáforo Científico'. Reflexión guiada sobre el ensayo-error antes del examen.

50%

Sumativa: Prueba P7 adaptativa. Evidencia final de síntesis interdisciplinar.

[SALIDA DEL SISTEMA]

Informe Cualitativo Individual exportable en PDF, desglosado estrictamente por código LOMLOE.



INFORME.PDF

GENERACIÓN INMEDIATA - FORMATO LOMLOE