

Simulador de Maniobra de Buques en Tiempo Real

Modelo **Mermaid 500 de Marin (Holanda)**

Modelo interactivo

- Controlado por Capitanes y Prácticos
- Opera en tiempo real
- Permite definir condiciones de maniobra específicas de cada puerto (configuración, buques, remolcadores, meteorología, estrategias)
- Generación detallada de modelos de puertos y escenarios de maniobra
- Aplicaciones de análisis de resultados específicamente adaptadas
- Especialmente adecuado para el análisis detallado y probabilístico
- Facilita la elaboración de normas de acceso a puerto

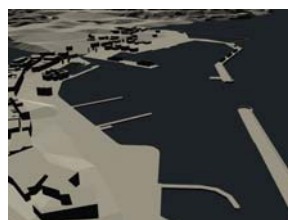
Modelo matemático de maniobra de alta precisión y última generación

- Amplia selección de buques de tipología y dimensiones variadas
- Posibilidad de diseñar modelos de buque a medida
- Sistemas de propulsión y gobierno diversos
- 6 grados de libertad, con movimientos en el plano y en vertical
- Maniobras de aproximación, atraque y desatraque
- Operación con remolcadores convencionales/especiales
- Maniobras de fondeo (anclas) y atraque (amarras y defensas)
- Capacidad de incorporar otros buques próximos en navegación
- Diseñado por Marin-MSCN

Imágenes



Sala del Simulador en Tiempo Real de Siport21



Características audiovisuales

- Sistema visual de altas prestaciones (3D Studio Max)
- Elevada velocidad de refresco de imagen
- Imágenes sombreadas y texturadas
- Proyección sobre una pantalla de 260 grados y 12 metros de diámetro
- Punto de vista variable (centro, alerones, dirección arbitraria)
- Visibilidad variable (día, noche, niebla, lluvia)
- Sonido ambiente y señales audibles: máquina del buque propio, viento, sirenas y bocinas de buques próximos



Recreación virtual de la Dársena de Escombreras del Puerto de Cartagena (Murcia)

Puente e instrumentación

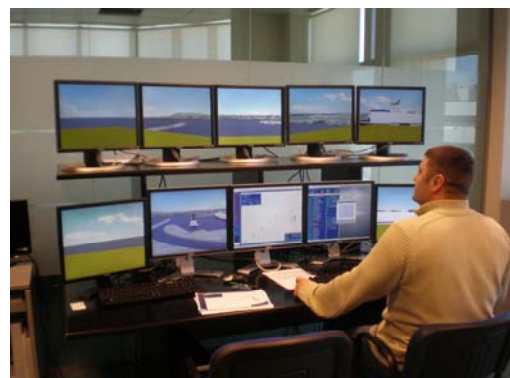
- Consolas de control reales (máquinas, timones, hélices de maniobra)
- Consolas de instrumentos (compás, velocidad, sonda, rpm, timón, viento, reloj)
- Radar sintético con múltiples utilidades
- Sistema de intercomunicación
- Carta náutica electrónica



Radar Sintético

Influencias del entorno y ambientales

- Viento racheado definido localmente
- Nivel de agua variable con el ciclo de marea
- Corriente de intensidad local variable según la marea
- Oleaje con altura, período y dirección definidos localmente
- Maniobrabilidad afectada por profundidad reducida
- Efectos de succión de orilla y "squat"
- Fuerzas de colisión



Puesto de Control