



**ANEP**



**UTU**

**DIRECCIÓN GENERAL  
DE EDUCACIÓN  
TÉCNICO PROFESIONAL**

**DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN ACADÉMICA  
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR**

## **1 ANTECEDENTES**

Los antecedentes de la logística marítima se remontan a la antigüedad, cuando las civilizaciones costeras utilizaban pequeñas embarcaciones para transportar mercancías y personas a través de los ríos y mares. A lo largo de la historia, se han producido varios hitos importantes que han contribuido al desarrollo de la logística marítima:

1. Rutas comerciales: Desde la antigüedad, las civilizaciones como los fenicios, griegos y romanos establecieron rutas comerciales marítimas para el intercambio de bienes entre diferentes regiones. Estas rutas, como la Ruta de la Seda y la Ruta del Ámbar, fueron fundamentales para el comercio internacional y sentaron las bases para la logística marítima moderna.
2. Desarrollo de puertos: A lo largo de los siglos, se construyeron puertos en todo el mundo para facilitar la carga y descarga de mercancías de los buques. Puertos importantes, como el puerto de Venecia en la Edad Media y el puerto de Rotterdam en la era moderna, se convirtieron en centros logísticos clave para la distribución de mercancías a nivel nacional e internacional.
3. Revolución Industrial: Durante la Revolución Industrial en los siglos XVIII y XIX, la logística marítima experimentó avances significativos con la introducción de buques a vapor y mejoras en la infraestructura portuaria. Estos avances permitieron un transporte marítimo más eficiente y rápido, lo que impulsó el comercio internacional y la globalización.
4. Estandarización de contenedores y unitarización de la carga: En la década de 1950, la introducción de contenedores estandarizados revolucionó la logística marítima al simplificar el proceso de carga y descarga de mercancías. La estandarización de contenedores facilitó el transporte intermodal y la integración de diferentes modos de transporte en la cadena de suministros.
5. Avances tecnológicos: En las últimas décadas, la logística marítima ha sido impulsada por avances tecnológicos como el uso de sistemas de información y comunicación, el seguimiento por GPS de buques y contenedores, y la automatización de procesos portuarios. Estas tecnologías han mejorado la eficiencia, la seguridad y la transparencia en la cadena de suministro vía marítima.

En resumen, los antecedentes de la logística marítima se encuentran en el desarrollo de rutas comerciales antiguas, la construcción de puertos, la Revolución Industrial, la estandarización de contenedores y los avances tecnológicos. Estos hitos han sido fundamentales para la evolución de la logística marítima y su importancia en el comercio internacional.

## **2. FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA**

La unidad curricular *Logística marítima* es de alta relevancia para formar técnica y profesionalmente al estudiante. Puesto que debe saber afrontar los desafíos y aprovechar las oportunidades que ofrece conocer las operaciones relacionadas con la operativa marítima y portuaria, siendo elementos fundamentales en el contexto del comercio internacional.

En el comercio mundial, la mayoría de las mercancías se transportan a través de la vía marítima. Por tanto, es crucial formar profesionales de alta exigencia en cuanto a la gestión efectiva de su logística aplicada.

## **3. OBJETIVO GENERAL**

- Comprender y analizar los procesos de la cadena de suministros y operativos en el ámbito marítimo
- Conocer y aplicar las normativas y regulaciones internacionales en el transporte marítimo
- Identificar y evaluar los riesgos y desafíos en la logística marítima y desarrollar estrategias para su gestión
- Desarrollar habilidades para la planificación y gestión eficiente de la cadena de suministro marítima
- Conocer y aplicar instrumental tecnológico y sistemas de información para la gestión logística en el transporte marítimo
- Fomentar el trabajo en equipo y la comunicación efectiva en el contexto de la logística marítima
- Desarrollar una visión integral y actualizada de la logística marítima en el contexto internacional como parte fundamental de la cadena de suministro

## **4. COMPETENCIAS A TRABAJAR EN LA UNIDAD CURRICULAR**

<p align="center"><b>Competencias Básicas</b></p> <p align="center"><b>(módulo 3)</b></p>	<p align="center"><b>Competencias Genéricas</b></p> <p align="center"><b>(módulo 3)</b></p>	<p align="center"><b>Competencias Profesionales</b></p> <p align="center"><b>(específica a UC, módulo 3)</b></p>
<p><u>Pensamiento crítico</u></p> <p>-Identifica, comprende y aplica procesos intelectuales que involucran la interpretación, el análisis y la reflexión a través de la valoración y la expresión de juicios razonados.</p> <p><u>Científica, técnica y tecnológica</u></p> <p>-Efectúa un uso consciente de los recursos técnicos y tecnológicos en relación a sus beneficios y riesgos.</p> <p>-Valora la influencia de los productos científicos y emplea diversos recursos tecnológicos como fuente de conocimiento.</p>	<p><u>Pensamiento analítico e innovación</u></p> <p>-Reconoce, diseña y aplica los procesos de indagación, investigación y reflexión obteniendo evidencias para identificar, modelar y construir soluciones a problemas o desafíos mediante acciones que propendan al desarrollo sostenible.</p>	<p><u>Valoración técnica de la aplicación de la logística marítima</u></p> <p>-Identifica el valor técnico de la operativa y proceso marítimos, así como sus riesgos y desafíos.</p> <p>-Reconoce la relevancia de la normativa internacional.</p> <p>-Reconoce la relevancia instrumental de las aplicaciones tecnológicas y de los sistemas de información.</p> <p>-Asume el trabajo colaborativo y la actualización de la visión integral de la logística marítima.</p>

### **Resultados de aprendizaje**

- Identifica la operativa y el proceso marítimo a partir del estudio de sus riesgos y desafíos, para la gestión efectiva de su cadena de suministro.
- Reconoce la relevancia de la normativa internacional a partir del estudio objetivo, para efectivizar un panorama de procedimientos y de toma de decisiones.
- Reconoce la relevancia instrumental de las aplicaciones tecnológicas a partir de su estudio temático, para la implementación de la necesaria agilidad de proceso.

- Asume el trabajo colaborativo a partir del estudio de la actualización de la cadena de suministro, para efectivizar la operatoria relativa a su logística marítima.

### **Saberes estructurantes**

1. Transporte marítimo
2. Soberanía y Jurisdicción Fluvial Marítima de la R. O. U.
3. Organizaciones marítimas y portuarias nacionales
4. Regulación del transporte marítimo
5. Sujetos de derecho marítimo
6. Puerto
7. Buque
8. Carga

### **Contenidos del componente programático**

#### **1. Este saber estructurante asume la dimensión relativa al transporte marítimo**

- 1.1. Conceptualización del transporte marítimo
- 1.2. La intermodalidad en el transporte de mercancías
- 1.3. Intermodalidad en sentido amplio: multimodalidad
- 1.4. Características principales. El carácter internacional. La flexibilidad. La versatilidad
- 1.5. El transporte por las vías de agua
  - 1.5.1. Concepto y evolución
  - 1.5.2. Estrechos principales a nivel mundial
  - 1.5.3. Canales principales a nivel mundial
  - 1.5.4. Las hidrovías a nivel internacional y regional
  - 1.5.5. Factores de seguridad, economía, políticos, climáticos en las rutas comerciales
  - 1.5.6. Identificación de rutas comerciales en tiempo real a través del empleo de portales internacionales de seguimientos de buques mediante tecnología SIA
  - 1.5.7. Identificar las hidrovías de la R. O. U. en tiempo real a través del empleo de portales internacionales de seguimientos de buques mediante tecnología SIA y del Sistema de información geográfica de la Administración Nacional de Puertos

#### **2. Este saber estructurante asume la dimensión relativa a la soberanía y jurisdicción fluvial marítima de la R. O. U.**

2.1 Concepto de soberanía y Jurisdicción

2.2 Concepto de Límites, Frontera y Zona Fronteriza

2.3 Límites Fluviales y Marítimos del Estado uruguayo

2.3 Tratado de Límites fluvial-marítimos con Brasil

2.4 Tratado de límites fluviales con la República Argentina (Tratado del Río Uruguay – Tratado del Río de la Plata y Frente Marítimo)

2.5 Comisión Administradora del Río Uruguay - Comisión Administradora del Río de la Plata

2.6 El Convenio de Santa Cruz de la Sierra (HPP)

### **3. Este saber estructurante asume la dimensión relativa a las organizaciones marítimas y portuarias nacionales**

3.1 Ubicación orgánica de cada una de ellas. Cometidos – Dependencia

3.2 Dirección Nacional de Aduanas (DNA) - MEF

3.3 Administración Nacional de Puertos (ANP) - Ente autónomo

3.4 Dirección Nacional de Hidrografía (DNH) - MTOP

3.5 Direcciones de Sanidad Marítima (MSP), Animal y Vegetal (MGAP)

3.6 Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA) - MGAP

3.7 Dirección Registral y de Marina Mercante (DIRME)

3.8 Servicio de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología de la Armada (SOHMA) - Servicio de Balizamiento de la Armada (SERBA)

3.9 Organizaciones Privadas relacionadas con la actividad marítima. Agencias Marítimas  
Despachantes de Aduanas Proveedores Marítimos Armadores y Propietarios de buques  
Operadores Portuarios

### **4. Este saber estructurante asume la dimensión relativa a la regulación del transporte marítimo**

4.1 Ley sobre Navegación y Comercio de cabotaje Nacional

4.2 La Marina Mercante Nacional

4.3 La pesca a nivel Nacional. Permisos de pesca. Veda

## **5. Este saber estructurante asume la dimensión relativa a los sujetos de derecho marítimo**

5.1 Concepto de propietario y de armador. Armador-propietario, armador no propietario, propietario no armador. Responsabilidad de propietarios y armadores

5.2 Responsabilidad de los Operadores de Transporte

5.2.1 Responsabilidad del Capitán

5.2.2 El agente marítimo. Concepto y funciones. Naturaleza jurídica y representación

5.2.3 El transportista marítimo

5.2.4 El cargador y el fletador

5.2.5 El acarreador

5.2.6 El transitario

5.2.7 El representante aduanero

5.2.8 El estibador

5.2.9 El receptor

5.2.10 El consignatario

## **6. Este saber estructurante asume la dimensión relativa al funcionamiento y estructura de puerto**

6.1 Terminal portuaria

6.2 La Capitanía de Puerto

6.3 Normas relativas a la entrada, salida y estadía de los buques en puerto

6.4 Estadía del buque en el área portuaria

6.5 Operaciones en el buque y en tierra

6.6 Seguridad en el área portuaria

6.7 Reglamento de atraque

6.7.1 Prioridad de atraque

6.7.2 Conceptos ETA, CTA, ETB, CTB, ETD, CTD, POD, Decreto. Servicio empezado, servicio terminado. Carrera

6.7.3 Identificar tiempos operativos en portal de ANP

6.7.4 Reglamento de puertos comerciales Nacionales

6.8 Servicios al buque, a la mercadería y al pasaje

## **7. Este saber estructurante asume la dimensión relativa al funcionamiento y estructura de Buque**

7.1 Antecedentes históricos. Desarrollo del Buque como medio de transporte y participación en los principales acontecimientos de la Humanidad

7.2 Características fundamentales. Aptitud para flotar, navegar y transportar cosas o bienes. Identificación

7.3 Concepto de Buque. Naturaleza Jurídica. Modos de adquirir un buque

7.4 Clasificación del buque según su propulsión o especialidad de transporte

7.5 Individualización. Abanderamiento. Matriculación. Franco Bordo. Arqueo

7.6 Tipos de buques. Contenedor, buque de carga, pesqueros, embarcaciones de tráfico, barcazas, remolcadores

## **8. Este saber estructurante asume la dimensión relativa al funcionamiento y estructura de carga**

8.1 Tipos de carga

8.2 La temperatura y humedad

8.3 La estiba y el arrumaje de la carga a bordo. Estiba, desestiba Arrumaje dentro de un contenedor. Régimen de carga sobre cubierta

8.4 Seguridad de la carga. Precintado de bodegas y contenedores

8.5 Segregación de carga

8.6 Averías de la carga, constatación de daños, inspectores, Peritos Navales

### **Orientaciones pedagógicas**

El marco curricular para formación terciaria incluye orientaciones para el diseño de estrategias a emplearse por parte de los docentes, en relación a las particularidades de cada unidad curricular. De lo sugerido en el marco mencionado se toma lo siguiente: modelos de aprendizaje basados en

casos, aprendizajes con protagonismo de estudiantes así como basados en resolución de problemas, para la provocación de la reflexión y el pensamiento, la metodología de proyectos, la transformación conceptual así como el aprendizaje basado en simulación o práctica, basándose en estándares internacionales. Esto, según la propia tipología de la unidad curricular tipo T centrada en el contenido de logística marítima que aborda y su componente de FE para saberes disciplinares aplicados.

Asimismo, se considera el abordaje sectorial de las competencias básicas y genéricas del propio marco curricular de Nivel III asociativamente respecto de las competencias profesionalizantes que son relativas a la *Logística Marítima*. Esto, ateniéndose a su vez lo comprendido en el *Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024* que en lo relativo a las progresiones de aprendizaje refiere con especial hincapié, mediante el ejercicio de estrategias transversales (LE 1, LE 3 y LE 5), a la mejora de las trayectorias a lo largo del trayecto educativo del estudiante, de sus inicios hasta el propio nivel terciario al que se aplica el presente componente curricular.

## **5. CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS**

### **Unidad 1: Transporte marítimo**

1.1. Conceptualización del transporte marítimo

1.2 La intermodalidad en el transporte de mercancías

1.3 Intermodalidad en sentido amplio: multimodalidad

1.4 Características principales. El carácter internacional. La flexibilidad. La versatilidad

1.5 El transporte por las vías de agua

1.5.1 Concepto y evolución

1.5.2 Estrechos principales a nivel mundial

1.5.3 Canales principales a nivel mundial

1.5.4 Las hidrovías a nivel internacional y regional

1.5.5 Factores de seguridad, economía, políticos, climáticos en las rutas comerciales

1.5.6 Identificación de rutas comerciales en tiempo real a través del empleo de portales internacionales de seguimientos de buques mediante tecnología SIA

1.5.7 Identificar las hidrovías de la R. O. U. en tiempo real a través del empleo de portales internacionales de seguimientos de buques mediante tecnología SIA y del Sistema de información geográfica de la Administración Nacional de Puertos

## **Unidad 2: Soberanía y Jurisdicción Fluvial Marítima de la R. O. U.**

2.1 Concepto de soberanía y Jurisdicción

2.2 Concepto de Límites, Frontera y Zona Fronteriza

2.3 Límites Fluviales y Marítimos del Estado uruguayo

2.4 Tratado de Límites fluvial-marítimos con Brasil

2.5 Tratado de límites fluviales con la República Argentina (Tratado del Río Uruguay – Tratado del Río de la Plata y Frente Marítimo)

2.6 Comisión Administradora del Río Uruguay - Comisión Administradora del Río de la Plata

2.7 El Convenio de Santa Cruz de la Sierra (HPP)

## **Unidad 3: Organizaciones marítimas y portuarias nacionales**

3.1 Ubicación orgánica de cada una de ellas. Cometidos – Dependencia

3.2 Dirección Nacional de Aduanas (DNA) - MEF

3.3 Administración Nacional de Puertos (ANP) - Ente autónomo

3.4 Dirección Nacional de Hidrografía (DNH) - MTOP

3.5 Direcciones de Sanidad Marítima (MSP), Animal y Vegetal (MGAP)

3.6 Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA) - MGAP

3.7 Dirección Registral y de Marina Mercante (DIRME)

3.8 Servicio de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología de la Armada (SOHMA) - Servicio de Balizamiento de la Armada (SERBA)

3.9 Organizaciones Privadas relacionadas con la actividad marítima. Agencias Marítimas Despachantes de Aduanas Proveedores Marítimos Armadores y Propietarios de buques Operadores Portuarios

## **Unidad 4: Regulación del transporte marítimo**

4.1 Ley sobre Navegación y Comercio de cabotaje Nacional

4.2 La Marina Mercante Nacional

4.3 La pesca a nivel Nacional. Permisos de pesca. Veda

### **Unidad 5: Sujetos de derecho marítimo**

5.1 Concepto de propietario y de armador. Armador-propietario, armador no propietario, propietario no armador. Responsabilidad de propietarios y armadores

5.2 Responsabilidad de los Operadores de Transporte

5.2.1 Responsabilidad del Capitán

5.2.2 El agente marítimo. Concepto y funciones. Naturaleza jurídica y representación

5.2.3 El transportista marítimo

5.2.4 El cargador y el fletador

5.2.5 El acarreador

5.2.6 El transitario

5.2.7 El representante aduanero

5.2.8 El estibador

5.2.9 El receptor

5.2.10 El consignatario

### **Unidad 6: Puerto**

6.1 Terminal portuaria

6.2 La Capitanía de Puerto

6.3 Normas relativas a la entrada, salida y estadía de los buques en puerto

6.4 Estadía del buque en el área portuaria

6.5 Operaciones en el buque y en tierra

6.6 Seguridad en el área portuaria

## 6.7 Reglamento de atraque

### 6.7.1 Prioridad de atraque

6.7.2 Conceptos ETA, CTA, ETB, CTB, ETD, CTD, POD, Decreto. Servicio empezado, servicio terminado. Carrera

### 6.7.3 Identificar tiempos operativos en portal de ANP

### 6.7.4 Reglamento de puertos comerciales Nacionales

## 6.8 Servicios al buque, a la mercadería y al pasaje

## **Unidad 7: Buque**

7.1 Antecedentes históricos. Desarrollo del Buque como medio de transporte y participación en los principales acontecimientos de la Humanidad

7.2 Características fundamentales. Aptitud para flotar, navegar y transportar cosas o bienes. Identificación

7.3 Concepto de Buque. Naturaleza Jurídica. Modos de adquirir un buque

7.4 Clasificación del buque según su propulsión o especialidad de transporte

7.5 Individualización. Abanderamiento. Matriculación. Franco Bordo. Arqueo

7.6 Tipos de buques. Contenedor, buque de carga, pesqueros, embarcaciones de tráfico, barcasas, remolcadores

## **Unidad 8: Carga**

8.1 Tipos de carga

8.2 La temperatura y humedad

8.3 La estiba y el arrumaje de la carga a bordo. Estiba, desestiba Arrumaje dentro de un contenedor. Régimen de carga sobre cubierta

8.4 Seguridad de la carga. Precintado de bodegas y contenedores

8.5 Segregación de carga

8.6 Averías de la carga, constatación de daños, inspectores, Peritos Navales

## **Unidad 9: Estudio de casos**

## 9.1 Selección docente de estudio de casos

### Visitaciones didácticas

- a) Evaluación de visitación primera a operador con énfasis en logística marítima
- b) Evaluación de visitación segunda a operador con énfasis en logística marítima

## **6. EVALUACIÓN A ESTUDIANTES MEDIANTE AL MENOS TRES PRUEBAS PARCIALES**

Se recomienda especialmente que las evaluaciones (intrínsecamente sumativas) se resuelvan en su sentido de proceso continuado. Se debe evaluar al estudiante en la totalidad de su formación, mediante actividades de aprendizaje resueltas colectivamente, para el fomento del trabajo colaborativo (siendo el itinerario didáctico un objeto de evaluación especial y específico, de diseño particular que ha de conjugarse a su trayecto). Porque, a partir del curso, el propósito es incidir como agente positivo en las progresiones de aprendizaje. En oportunidad de la evaluación, deben aplicarse al menos tres pruebas parciales a las que el docente dará su forma didáctica, adecuada necesariamente al horizonte competencial de aula. La primera prueba parcial es plausible que trate acerca de problemas aplicados asociativamente a cuestiones de transporte marítimo, de soberanía fluvial y marítima, así como a un conocimiento relativo a organizaciones marítimas y portuarias nacionales. La segunda prueba parcial podría referir a la presentación de un proyecto o problema seleccionado por los estudiantes, en un marco prospectivo además de desarrollo de itinerarios didácticos prescriptivos, y de progreso asimismo de las unidades del componente programático en lo relativo al entendimiento mismo de la regulación del transporte marítimo y los sujetos de derecho que le conciernen, necesariamente asumido de manera colaborativa y con una defensa de proyecto o problema a efectuarse en fecha que se fijare como calendario de entrega. La tercera prueba parcial, si se integró anteriormente en la segunda prueba parcial un primer itinerario didáctico prescriptivo, es plausible comprenderla como oportunidad de evaluación y análisis de un segundo itinerario didáctico prescriptivo, al que cabría integrarle cuestiones relativas a puertos, buques y cargas, incluso a partir de estudio de casos. Ninguna de las al menos tres pruebas parciales a desarrollarse corresponderá con una prueba diagnóstica a estudiantes que es relativa a la planificación docente. A su vez, cada una de las pruebas parciales que el docente especifique en sus registros, a desarrollarse con los estudiantes, a efectos de evaluar, es relevante que se confirmen como formulación didáctica a través de su correspondiente rúbrica, donde se deberán clarificar cuáles son los niveles de aprendizaje, la razón de las temáticas y sus contenidos —en relación a un horizonte de logros de aprendizaje—. La evaluación comprende a

su vez de manera prescriptiva el desarrollo de itinerarios didácticos a centros logísticos o aeroportuarios a implementar según el marco normativo vigente). Los estudiantes deben completar de manera prescriptiva 6 horas reloj totales de itinerarios didácticos a centros logísticos o aeroportuarios, en lo lectivo del módulo. Lo cartográfico de ambos itinerarios es definido y organizado por el docente en su planificación y desarrollo de clases. La evaluación de los estudiantes, en lo concerniente a estas actividades de aprendizaje prescriptivas, es resuelta por el docente, aplicándose un criterio de exigencias programáticas, y, asimismo, a partir de los lineamientos establecidos por la Comisión de Carrera o Referente de carrera. Estas actividades de aprendizaje prescriptivas, en la forma del itinerario didáctico, son requeridas como condición previa para la obtención de la certificación por parte del estudiante. Se estimula a su vez que los estudiantes obtengan del docente oportunidades multiplicadas de diseño de itinerarios didácticos, relativos a la comprensión del mundo técnico y profesional a través de la visitación de variados centros logísticos o aeroportuarios.

## **REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA RECOMENDADA PARA DOCENTES Y ESTUDIANTES**

- Escribano Muñoz, C. - Martínez Marín, J. - Montori Díez, A. (2015). *Manual del transporte marítimo*. Marge Books
- Fresnedo, C - Aguirre Ramírez, F. S.a. Curso de Derecho del Transporte. Transporte Multimodal. FCU
- Mira, J. - Soler, D. (2021). *Manual del Transporte de Mercancías*. Marge Books.
  
- ANP. (S. a.). [Agencias marítimas. Armadores. Concesionarios y permisionarios. Despachantes de aduana. Operadores portuarios. Peritos]. Recuperado de:  
<https://www.anp.com.uy/inicio/puertos/comerciales/montevideo/empresas-autorizadas>
- ANP. S. a. *SIGPORT*. Recuperado de: <https://sigport.anp.com.uy/gisanp/#xy=-4148760,-6259198,13>
- IMPO. [1865]. *Código de Comercio N.º 817*. Recuperado de <https://www.impo.com.uy/bases/codigo-comercio/817-1865>
- IMPO. (1994). *REGLAMENTO DE OPERACIONES PORTUARIAS Y CAPITANÍA DE PUERTO - SERVICIOS PORTUARIOS*. Recuperado de: <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/183-1994/1>
- IMPO. (2021). *REGLAMENTO GENERAL DE ATRAQUE DE BUQUES DEL PUERTO DE MONTEVIDEO*. Recuperado de: <https://www.impo.com.uy/bases/decretos-reglamento/115-2021>

-Pepper, G. M. (2016). *Thomas' Stowage: The Properties and Stowage of Cargoes*. Brown, Son & Ferguson