



**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



# Secretaría de Marina

## Coordinación General de Puertos y Marina Mercante

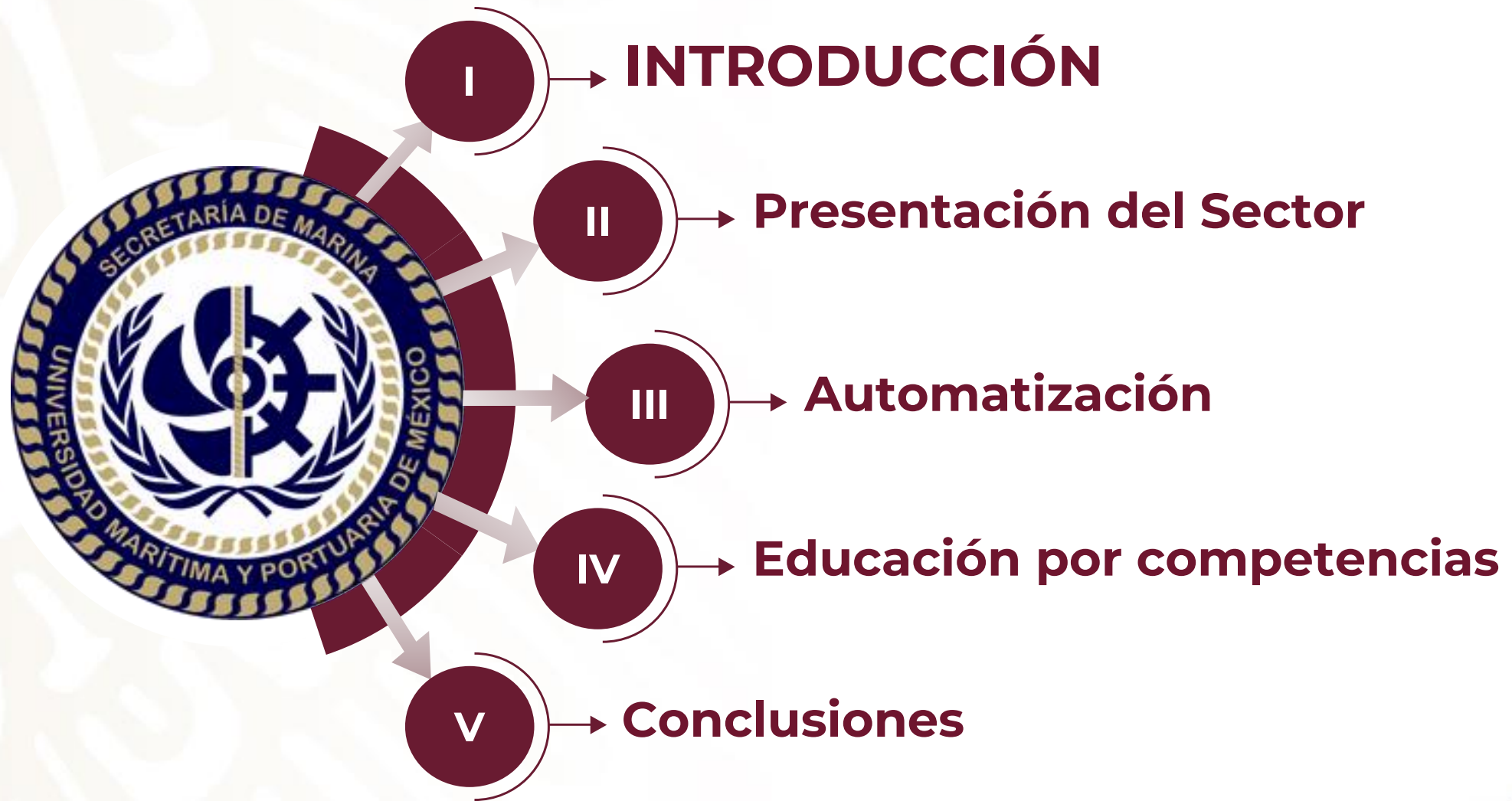
### Universidad Marítima y Portuaria de México

## VI Conferencia Hemisférica sobre Logística, Innovación y Competitividad

### Construyendo el Futuro Portuario

**El Impacto del talento humano  
en el sector marítimo**

# CONTENIDO



# INTRODUCCIÓN

El ser humano con sus talentos diseñó innovaciones tecnológicas en las embarcaciones y en los puertos, que marcaron épocas.





# INTRODUCCIÓN

LA EVOLUCIÓN DE LOS BARCOS refleja la adaptabilidad de la ingeniería naval a lo largo de la historia, desde las simples embarcaciones primitivas hasta las modernas y complejas naves del siglo XXI. Cada período ha estado marcado por innovaciones que han transformado la navegación y la industria marítima

**ÉPOCA ANTIGUA**  
3,000 a.C. -  
Primeras Naves de Vela

Las civilizaciones antiguas, como la egipcia y la mesopotámica, desarrollaron

**SIGLO XV - XVI**  
EDAD MEDIA  
Carabelas y Navegación Transoceánica

Marcó la introducción de carabelas



**SIGLO XVII**  
BARCOS DE GUERRA ACORAZADOS Y COMERCIO GLOBAL  
Desarrollo de buques de guerra acorazados



**SIGLO XIX**  
REVOLUCIÓN INDUSTRIAL Y BARCOS DE VAPOR  
La Revolución Industrial trajo consigo la era de los barcos de vapor,



**PRINCIPIOS DEL SIGLO XX**  
BARCOS TRANSATLÁNTICOS  
Surgieron lujosos barcos transatlánticos, como el Titanic.



**MEDIADOS DEL SIGLO XX**  
BARCOS CONTENEDORES, RECREACIÓN Y CRUCEROS:  
Barcos de carga masiva y La popularidad de los cruceros



**FINALES DEL SIGLO XX**  
BUQUES DE INVESTIGACIÓN OCEANOGRÁFICA Y TECNOLOGÍA AVANZADA  
Desarrollo de buques especializados para investigación



**SIGLO XXI**  
BARCOS INTELIGENTES Y ECOLÓGICOS:  
La tecnología moderna ha llevado a la introducción de barcos inteligentes con sistemas de navegación avanzados y una mayor eficiencia energética.

# INTRODUCCIÓN

LA EVOLUCIÓN DE LOS PUERTOS A TRAVÉS DE LOS SIGLOS HA SIDO UN PROCESO DINÁMICO Y MULTIFACÉTICO, MARCADO POR CAMBIOS EN LA TECNOLOGÍA, EL COMERCIO, LA LOGÍSTICA Y LAS NECESIDADES GEOPOLÍTICAS



## ÉPOCA ANTIGUA

Desarrollo de puertos fluviales y marítimos en civilizaciones como la egipcia, mesopotámica.



## ÉPOCA CLÁSICA (GRECIA Y ROMA)

Siglos V-IV a.C. - Construcción de puertos estratégicos y bien planificados, como el puerto de Atenas (Pireo) y Ostia en Roma.



## EDAD MEDIA SIGLO IX

Puertos comerciales en ciudades como Venecia y Ámsterdam, facilitando el comercio marítimo



## EDAD MODERNA SIGLO XV

Construcción de puertos estratégicos en rutas marítimas clave para el comercio global: Asia, África y América.



## REVOLUCIÓN INDUSTRIAL SIGLO XVIII

Modernización de puertos con la introducción de grúas, ferrocarriles y almacenes.  
Uso de máquinas de vapor



## SIGLO XX

Integración de tecnologías de la información para la gestión portuaria.



## SIGLO XXI

Desarrollo de "puertos inteligentes" que utilizan tecnologías avanzadas (internet-inteligencia artificial) para optimizar operaciones y logística.



# PRESENTACIÓN DEL SECTOR

El sector marítimo es muy amplio y de fronteras difusas; es un sector potente en su actividad económica y muy amplio para las personas que buscan un desarrollo profesional.





# PRESENTACIÓN DEL SECTOR

## SUBSECTORES ECONOMICOS



SUBSECTOR DE LA IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE MERCANCÍAS.



SUBSECTOR DE LOS CRUCEROS Y SERVICIOS DE PASAJE



SUBSECTOR DE ACTIVIDADES PETROLERAS OFFSHORE



SUBSECTOR DE LA INDUSTRIA Y CONSTRUCCION NAVAL



SUBSECTOR DE LA NÁUTICA DEPORTIVA Y DE RECREACIÓN



SUBSECTOR DE LA PESCA COMERCIAL



SUBSECTOR ACADÉMICO

El Subsector Académico y al que pertenece nuestra “UNIVERSIDAD MARÍTIMA Y PORTUARIA DE MÉXICO”, que abarca los ámbitos del conocimiento y la investigación para todos los subsectores mencionados

# AUTOMATIZACIÓN

Automatización es un término que refiere a aplicaciones de tecnología donde se minimiza la participación humana.




La automatización básica automatiza tareas simples y rudimentarias



La automatización de procesos gestiona procesos industriales y empresariales

La automatización de integración, las máquinas imitan las tareas humanas

La automatización de inteligencia artificial (IA), las máquinas pueden "aprender"





# AUTOMATIZACIÓN

## PUERTOS:

Automatización de la infraestructura portuaria para efficientizar el manejo de grandes volúmenes de mercancías; creación de puertos inteligentes para digitalizar documentos y sincronizar las operaciones Logístico-Portuarias Marítimas y Terrestres .





# AUTOMATIZACIÓN

## BARCOS.

La OMI completó un estudio exploratorio sobre la reglamentación de los buques autónomos de superficies (MASS, Autonomous Maritime Surface Ships)



El informe completo está disponible en el anexo al informe del MSC 103 y en la circular MSC.1/Circ.1639.





# EDUCACIÓN POR COMPETENCIAS



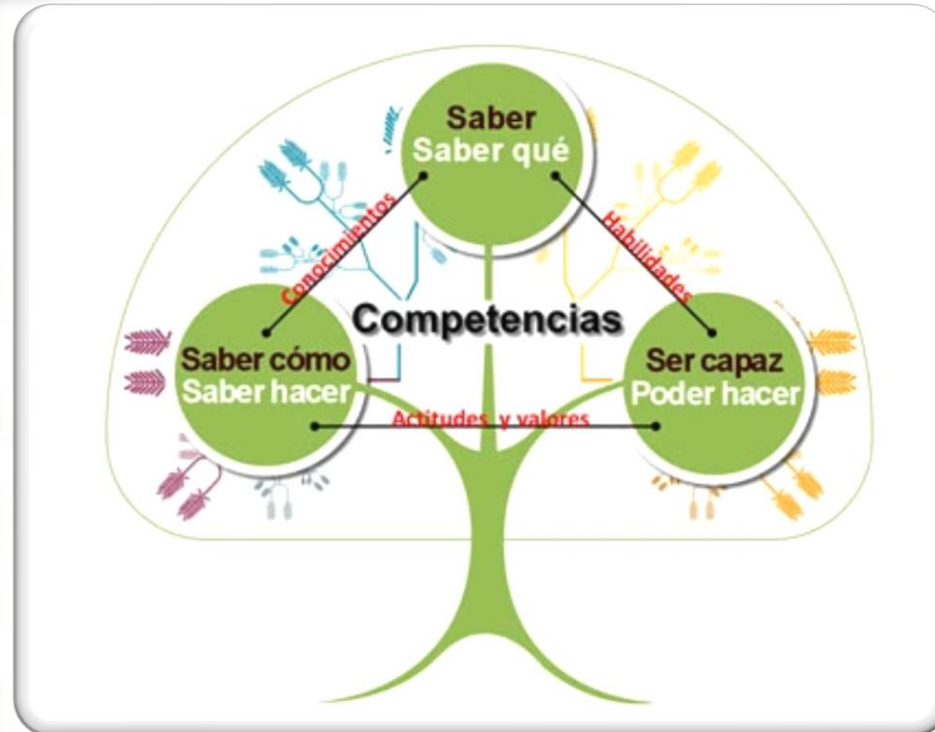
La Agencia de EE. UU. para el Desarrollo Internacional (USAID por sus siglas en inglés) nos indica que es importante distinguir a una persona competente de quien no lo es (United States Agency International Development, 2008).



Aplica  
procedimientos

Muchos  
conocimientos

Actúa con  
valores



# EDUCACIÓN POR COMPETENCIAS



**Cap. Alt.  
Antonio Gómez Maqueo**  
Mazatlán Sinaloa

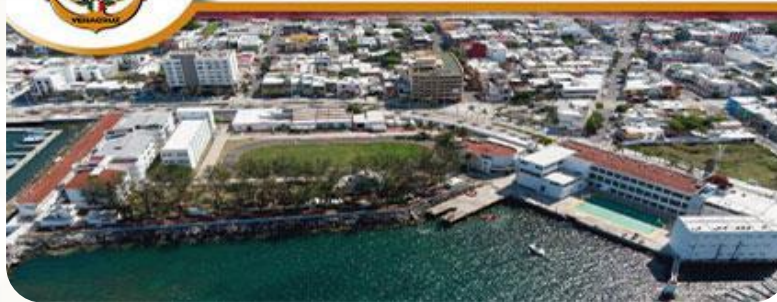


**Año 1880**  
Fundación de la Escuela Náutica para la Marina  
del Comercio de Mazatlán

Actualmente: Escuela Náutica Mercante de Mazatlán  
"Cap. Alt. Antonio Gómez Maqueo", Mazatlán, Sin.



**Cap. Alt.  
Fernando Silíceo y Torres**  
Veracruz, Veracruz



**Año 1919**  
Fundación de la Escuela de Comercio y Náutica de  
Veracruz

Actualmente Escuela Náutica Mercante de Veracruz  
"Cap. Alt. Fernando Silíceo y Torres", Veracruz, Ver



**Cap. Alt.  
Luis Gonzaga Priego González**  
Tampico, Tamaulipas



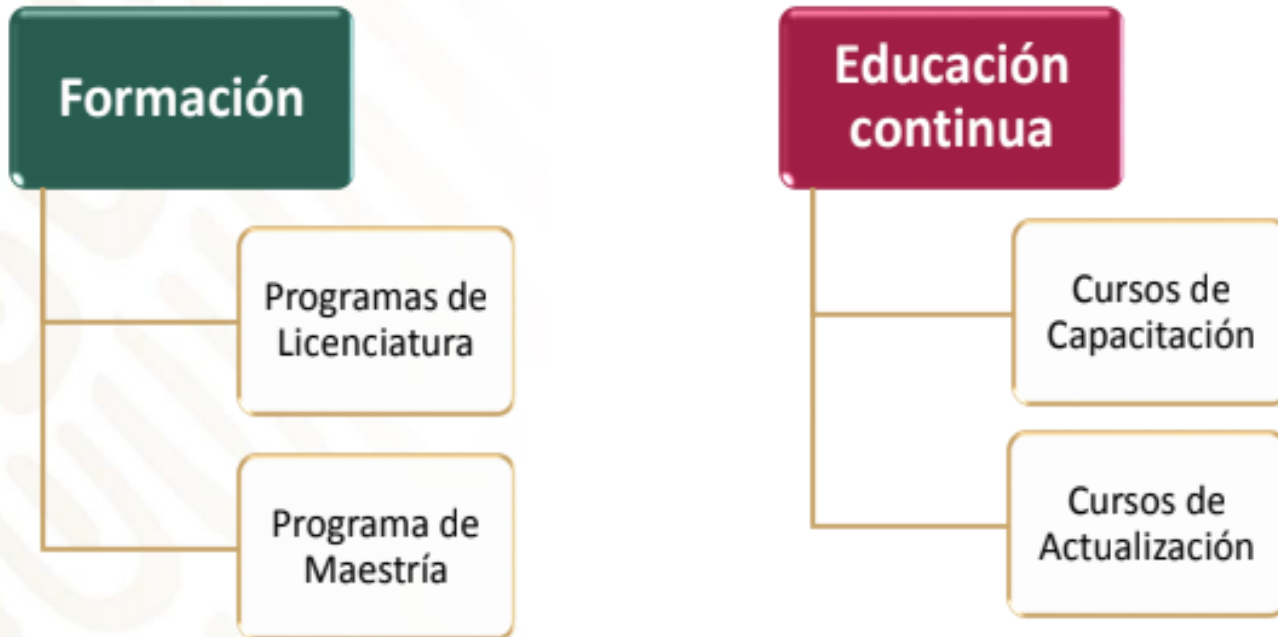
**Año 1945**  
Fundación de la Escuela Náutica de Tampico

Actualmente Escuela Náutica Mercante  
"Cap. Alt. Luis Gonzaga Priego González"  
Tampico, Tamaulipas



# EDUCACIÓN POR COMPETENCIAS

La Universidad Marítima y Portuaria de México, a través de sus Escuelas Náuticas Mercantes brindan servicios educativos bajo el Sistema de Educación por Competencias para profesionalizar y mejorar el desempeño de la gente de mar, por lo que los programas educativos se dividen en:



La oferta educativa actual de la Universidad Marítima y Portuaria de México :

## Licenciaturas (2)

- I. **Piloto Naval (Ingeniero, Geógrafo e Hidrógrafo)**
- II. **Maquinista Naval (Ingeniero Mecánico Naval)**



## Maestría (1)

**En Ciencias de la Administración de Empresas Navieras y Portuarias**  
**(Validez Oficial SEP DGP615512)**



# EDUCACIÓN POR COMPETENCIAS

## PROSPECTIVA / VISIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA

EN REVISIÓN DE SEP

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA Y PORTUARIA



MAESTRÍA EN GESTIÓN LOGÍSTICA Y PORTUARIA

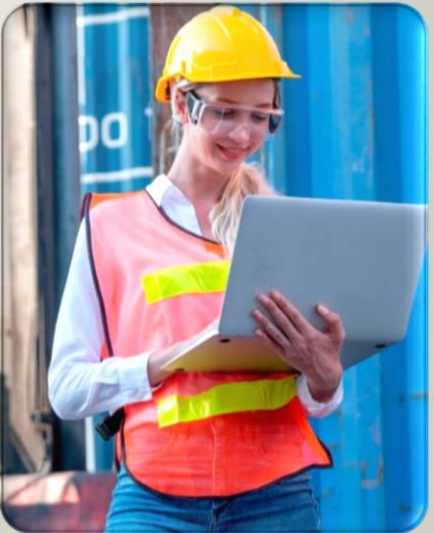


MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA



LICENCIATURA EN DERECHO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN PORTUARIA



# EDUCACIÓN POR COMPETENCIAS

## A DESARROLLAR ESTE AÑO

- INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA NAVAL



## INGENIERÍA PORTUARIA



## LICENCIATURA EN IDIOMA INGLÉS





# CONCLUSIONES

EN EL SECTOR MARÍTIMO, EL RECURSO MÁS IMPORTANTE ES LA CALIDAD DEL CAPITAL HUMANO Y ESTA CALIDAD DEPENDE EN GRAN PARTE DE SU CAPACITACIÓN CONSTANTE ¡Y EN LA UNIVERSIDAD MARÍTIMA Y PORTUARIA DE MÉXICO ESTAMOS TRABAJANDO PARA FORMAR ESTE TALENTO HUMANO!





**MARINA**  
SECRETARÍA DE MARINA



# SECRETARÍA DE MARINA

COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

UNIVERSIDAD MARÍTIMA Y PORTUARIA DE MÉXICO

# !GRACIAS!