

Implementación de Sistemas de Ayudas a la Navegación: Este es el nombre de una materia de la [Carrera de Especialización en Ingeniería Portuaria](#) de la [Escuela de Graduados en Ingeniería Portuaria](#), dependiente del Departamento Transporte de la [Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires](#).

Los **objetivos** de la asignatura son que el alumno incorpore los principales conceptos y conocimientos actuales asociados a los distintos tipos de ayudas a la navegación, conocimientos relacionados con la operación y gestión de sistemas de ayudas a la navegación y con la aplicación de las últimas tecnologías existentes en la materia, de modo de poseer las herramientas necesarias para realizar el diseño, la implementación y operación de un sistema de ayudas a la navegación de acuerdo a los estándares internacionales. Asimismo, la identificación, conocimiento y contacto con los distintos [Organismos relacionados con las Ayudas a la Navegación](#), ya sean nacionales o internacionales es un aspecto que se trata especialmente en la materia.

Este curso de Ayudas a la Navegación comprende muy diversos aspectos, desde aspectos de diseño, aspectos técnicos y aspectos operativos. Algunos de esos aspectos son los que se muestran a continuación a modo de introducción.

a. Artefactos flotantes

Dentro de los artefactos flotantes tenemos principalmente a los distintos tipos de buques y a las boyas, en sus diferentes formas y con distintas características.

En las figuras N° 1.1.1 y 1.1.2 podemos observar a dos tipos de buques. El primero un buque portacontenedores y el segundo un buque granelero. Como un primer comentario se puede apreciar la diferencia entre el campo visual de uno y otro. Evidentemente eso tiene influencia en la capacidad de observar ayudas a la navegación tradicionales.



 Figura N° 1.1.3. Boya de aguas seguras.



Figura N° 1.1.4. Boya cardinal Oeste.

En las Figuras N° 1.1.3 y 1.1.4 se pueden observar 2 tipos diferentes de artefactos flotantes "boyas". Las diferencias radican fundamentalmente en su tamaño o porte y en sus características de color y marca de tope, elementos que se describen en el reglamento denominado SISTEMA DE BALIZAMIENTO MARITIMO y otras Ayudas a la Navegación, "MBS" en sus siglas en Ingles, emitido por IALA.

b. Estructuras Fijas

Son estructuras de distintas características que cumplen funciones como ayudas a la navegación. Fundamentalmente estamos hablando de Balizas y Faros las que se pueden observar en las Figuras N° 1.1.5 y 1.1.6 respectivamente. En forma muy resumida, podemos distinguir un faro de una baliza por su tamaño y por su alcance luminoso.



Faro N° 1.1.5: Baliza de enfilación.



Macquarie Lighthouse



Figura N° 1.1.6: Faro.

c. Navegación





Buques navegando por un canal.



Buque navegando aguas arriba de una curva.

d. Vías Navegables

e. Diseño

f. Equipos electrónicos- Tecnología

g. Representación de la información



Carta náutica.

h. Aspectos operativos

i. Gestión, Riegos

Todo estudio o proyecto de un diseño portuario o de una vía navegable tiene al menos un capítulo dedicado a la señalización. En este sentido el tratamiento de la problemática de las ayudas a la navegación es interdisciplinario, comprendiendo no solo los aspectos específicos sino también un sinnúmero de otros aspectos, algunos de ellos mencionados anteriormente.

--[SGA](#) 20:02 24 ene 2013 (GMT+3)