



- 1- **CARRERA:** Diplomatura en Ciencia y Tecnología
- 2- **AÑO:** ver en foja académica.
- 3- **NOMBRE DE LA ASIGNATURA:** Arquitectura Naval I
- 4- **NOMBRE DEL PROFESOR:**
- 5- **NUCLEO AL QUE PERTENECE LA ASIGNATURA:** Complementario
- 6- **AREA DE CONOCIMIENTO:** Arquitectura
- 7- **TIPO DE ASIGNATURA:** Teórico-practico
- 8- **CREDITOS:** 10
- 9- **CARGA HORARIA TOTAL:** 108 Horas
- 10- **PROGRAMA ANALÍTICO:**

#### **Unidad 1**

Planos de flotación, secciones transversales, verticales y diagonales. Determinación de áreas y centros de gravedad de secciones transversales y planos de flotación. Coeficientes de fineza: de block, de plano de flotación, prismático y de sección maestra.

#### **Unidad 2**

Momentos de inercia de un plano de flotación (longitudinal y transversal). Curvas de áreas y momentos de Bonjean. Estudio analítico de la carena de una embarcación.

#### **Unidad 3**

Cálculo y representación gráfica de las curvas de atributos de carena. Empleo de las curvas hidrostáticas de la carena derecha. Determinación del metacentro longitudinal y transversal.

#### **Unidad 4**

Estabilidad transversal inicial y a pequeñas escoras. Prueba de estabilidad, su realización y cálculos inherentes. Analogía con la fórmula IMS.

#### **Unidad 5**

Estabilidad a grandes ángulos de escora. Métodos de cálculo para la determinación de los brazos adrizantes. Curvas típicas de estabilidad. Alcance de estabilidad.



### **Unidad 6**

Trazado y empleo e importancia de las curvas cruzadas de estabilidad. Correcciones a la curva de estabilidad. Efecto de las superficies libres. Determinación del centro de gravedad virtual.

### **Unidad 7**

Estabilidad dinámica. Criterio meteorológico (PNA). Estabilidad longitudinal. Cálculo del asiento de la embarcación, variaciones del mismo. Corrimiento de pesos.

### **Unidad 8**

Subdivisión estanca. Determinación del compartimentado mediante el método de Shirokauer. Normas de aplicación a yates de la Prefectura Naval Argentina. Lectura básica de un certificado de medición IMS.

### **11-BIBLIOGRAFÍA:**

“Arquitectura Naval I – Estática”, ing. Néstor Noziglia

“Elementos de Arquitectura Naval”, ing. Mandelli

REGINAVE, Prefectura Naval Argentina

“Principles of Naval Architecture”, Tomo I, SNAME

“Principles of Yacht Design”, Lars Larson & Rolf Eliason

“2002 IMS Rule”, Offshore Racing Council ([www.orc.org](http://www.orc.org))

“2002 IMS Regulations”, Offshore Racing Council ([www.orc.org](http://www.orc.org))