

## **Meteorología**

**Módulo:** Primer Módulo  
**Carga horaria total:** 35 horas reloj  
**Créditos otorgados:** 4  
**Horas semanales:** 2.30 horas reloj  
**Carácter de la asignatura:** obligatoria  
**Régimen de asistencia:** obligatoria

### **FUNDAMENTACIÓN**

El guardavidas, es el profesional que tendrá como cometido principales la prevención, rescate o salvamento y la aplicación de técnicas de auxilio, manuales o mecánicas para contrarrestar las consecuencias de los accidentes, que pudieran ocurrir a los usuarios en el ámbito de ésta función. Para tal finalidad uno de los conocimientos básicos que deberá poseer es el de meteorología permitiéndoles a éste interpretar el boletín meteorológico diario, así como aproximarse a la realidad de los fenómenos climáticos de manera tal de posibilitarle cumplir eficazmente con su función de prevención.

### **OBJETIVOS**

- Presentar nociones básicas sobre la Meteorología en el Uruguay, el funcionamiento de la red Meteorológica nacional y su importancia
- Presentar conocimientos sobre fenómenos meteorológicos que ayuden a prevenir situaciones de riesgo.
- Facilitar conocimientos teóricos sobre la dinámica general del sistema atmósfera – hidrosfera, base del entendimiento de la materia Dinámica Costera.

### **CONTENIDOS**

#### **UNIDAD 1 - LA ATMÓSFERA**

Definición – Funciones - Divisiones de la atmósfera a partir de las condiciones térmicas reinantes. Concepto de escalas: global, regional y local. - Latitud y longitud

#### **UNIDAD 2 – FENÓMENOS METEOROLÓGICOS**

Tipos de nubes – Clasificación. Efectos Ópticos y Eléctricos: Formación y características de los rayos - Como actuar en caso de tormenta eléctrica - Fenómenos ópticos (halo, arco iris, etc.) - Efecto invernadero – Ozono -Fenómeno del niño.

### **UNIDAD 3 - RADIACION, TEMPERATURA Y HUMEDAD**

Transmisión del calor (radiación, conducción y convección- situaciones de convección y subsidencia) - Diferencia entre calor y temperatura - Ciclo hidrológico - Humedad atmosférica (Vapor de agua, hidrometeoros) - Punto de rocío- - Formación de nubes: concepto de proceso adiabático - Nieblas (formación y características).

### **UNIDAD 4 - CLIMA**

Definición de clima y de tiempo atmosférico - Presión atmosférica, ciclones y anticiclones - Elementos determinantes del clima - Circulación general de la atmósfera. Principales características del clima de Uruguay.

### **UNIDAD 5 - MASAS DE AIRE Y VIENTOS**

Definición - Origen y masas de aire en nuestro país -Origen y características de los vientos -Frentes: características y sistemas nubosos asociados. -Temporales que afectan el área y efectos atmosféricos precedentes. - Variación diurna del viento: virazones. -Tormentas de verano - Escala Beaufort

### **UNIDAD 7 - PREVISIÓN DEL TIEMPO**

Pronóstico deducido de las indicaciones del barómetro, termómetro y psicrómetro -Previsión local del tiempo.

### **CONFIGURACIONES DIDÁCTICAS**

La materia se desarrollará de forma principalmente expositiva, manejando ejemplos por medio de recursos visuales y/o casos problemáticos. Durante su transcurso se asistirá a una charla a una estación meteorológica para ver funcionamiento, instrumental, etc.

### **EVALUACIÓN**

Se realizará una evaluación final múltiple opción, o verdadero y falso.

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

- CELEMIN, Alberto (1984) **Meteorología práctica** IGM -Mar del Plata  
BALAY, M. (1961) **El Río de la Plata entre la atmósfera y el mar** - Ser. Hidrog. Naval, H621. Buenos Aires,  
CHAVEZ, G. (1975) **Elementos de Oceanografía** - CECSA, México.  
CHEBATAROFF, J. (1969) **Relieve y Costas** - Ediciones Nuestra Tierra, México  
HERNÁNDEZ, J. (1999) (Editor) Seminario: **Costa Atlántica. Estado actual del conocimiento y estrategia de investigación sobre la dinámica de la costa y sus barras lagunares** - PROBIDES, Serie Documentos de Trabajo.  
M.T.O.P. (Ministerio de Transportes y Obras Públicas) - PNUD (1979) **Proyecto sobre Conservación y Mejora de Playas** (URU. 73007) - Informe Final - UNESCO, Montevideo.  
NAGY, G., LÓPEZ LABORDE, J. y ANASTASÍA, L.H. (1987) **Caracterización de ambientes del Río de la Plata Exterior (Salinidad y Turbiedad)** - Inv. Oceanol. Argentina  
VIEIRA, S. (1969) **Tiempo y Clima** - Ediciones Nuestra Tierra, México