

# **INTRODUCCIÓN A LA METEOROLOGÍA GENERAL**

*Curso de divulgación 2022*

## **- Objetivos**

Este seminario está destinado a aquellas personas que tengan interés en conocer los principios básicos de la meteorología. El objetivo es el de brindar elementos para que los usuarios puedan tener una comprensión elemental pero significativa del sistema atmosférico, su interacción con las superficies terrestre y marítima, así como nociones que le permitan interpretar y reconocer los principales fenómenos meteorológicos, así como también el poder entender en forma cualitativa y general, la información que contiene una carta meteorológica. Estos conocimientos pueden tener aplicación en diversas actividades deportivas y recreativas que se realizan al aire libre.

## **- Modalidad**

El curso será de tipo presencial y se desarrollará bajo a modalidad de clases expositivas con algunas experiencias demostrativas en el aula, incluyendo una visita a la estación meteorológica de la Facultad. No habrá examen final. Se propone también la opción de hacerlo virtual.

## **- Temario**

### **La Atmósfera**

Su composición. Estructura y capas de la atmósfera. Atmósfera estándar. Campos medios. Fuerzas: de presión, Coriolis, centrífuga y de fricción. Viento geostrófico. Circulación general y regional. Campos medios de temperatura. Distribución vertical de la temperatura.

### **El agua en la atmósfera**

El ciclo del agua. Cambios de estado. Procesos atmosféricos. Procesos de condensación en la atmósfera. Nieblas: de radiación; de advección y de evaporación. Rocío y escarcha. Nubes Su formación: Convección térmica, efecto frontal y efecto orográfico. Clasificación de nubes. Definición de los géneros y especies de nubes. Clasificación según la altura. Nubes especiales: pirocumulus, nubes nacaradas, nubes noctilucenles, estelas de condensación. Meteoros: Definición, clasificación y descripción.

### **Masas de aire y frentes**

Masas de aire: Orígenes y clasificación. Desplazamientos y efectos. Modificaciones. Masas de aire en el territorio argentino.

Frentes: Definición y clasificación. Características: Frente Frío. Frente Caliente. Frente Estacionario. Frontogénesis y Frontolisis. Ciclogénesis. Sistemas de altura.

Fenómenos que afectan a la navegación aérea. Nubes y fenómenos.

Tormentas: Condiciones para su formación. Calentamiento diferencial. Tormentas frontales. Perturbaciones en los niveles medios de la atmósfera. Líneas de Inestabilidad. Tornados.

## **Situaciones meteorológicas en la República Argentina**

Sudestada. Viento Pampero. Viento Zonda. Introducción a la interpretación de cartas meteorológicas de superficie. Utilización de la información que brinda el Servicio Meteorológico Nacional. Tormenta del 2 de abril de 2013 en La Plata.

### **- Bibliografía a utilizar y sugerida a los destinatarios**

Por el docente:

**Manual del Observador Meteorológico** – Servicio Meteorológico Nacional, Departamento de Instrucción, n° 8, Buenos Aires, Argentina, año 2006

**Manual de Meteorología Básica** – Servicio Meteorológico Nacional, Departamento de Instrucción, n° 8, Buenos Aires, Argentina, año 2006

**Meteorología** – Donn, William L., Editorial Reverte S. A., Barcelona, España, año 1978

**Meteorología práctica** – Alberto H. Celemín. Ed. Mar del Plata, Buenos Aires, 1984

**Meteorology Today. An introduction to weather, climate, and the environment** - C. Donald Ahrens, Brooks/Cole, 10 Davis Drive, Belmont, CA 94002, 2009.

**Nociones básicas sobre Supercélulas** - José Antonio Quirantes Calvo (INM-AEMet), 2008

### **- Equipo Docente:**

**Profesor:** Lic. Horacio Sarochar  
Giletto, Nazareno Nahuel  
Rocío Sofía Baigorria