



CARRERA: *FIT Observador Meteorológico

**Práctica
observacional I
Módulo: I**

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 4

Créditos educativos: 6

I) Propósitos de la unidad curricular

La presente unidad curricular pretende introducir al estudiante en la observación meteorológica de superficie, la identificación de variables atmosféricas y la codificación básica de datos meteorológicos, conforme a las normas de la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Además, se busca desarrollar las competencias iniciales del perfil de Observador Meteorológico, integrando observación, registro y comunicación de los datos.

II) Resultados de aprendizaje

- Realiza observaciones meteorológicas de superficie identificando las variables y los fenómenos atmosféricos que describen el estado del tiempo conforme a las normas de la OMM para generar información confiable para el monitoreo de diversos fenómenos meteorológicos.
- Codifica e interpreta datos meteorológicos de superficie en mensajes SYNOP básicos para garantizar una comunicación estandarizada de la información meteorológica.
- Registra y organiza las observaciones meteorológicas en los formatos establecidos para asegurar la trazabilidad y la calidad de los datos utilizados en el análisis meteorológico.

III) Saberes estructurantes de la unidad curricular

1. OBSERVACIÓN METEOROLÓGICA DE SUPERFICIE

2. VARIABLES Y FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS

3. CODIFICACIÓN METEOROLÓGICA INTERNACIONAL

4. REGISTRO Y COMUNICACIÓN DE DATOS METEOROLÓGICOS

IV) Desglose analítico de los saberes estructurantes

Saberes Estructurantes	Saberes Asociados	Saberes de profundización
1. OBSERVACIÓN METEOROLÓGICA DE SUPERFICIE	1.1 Naturaleza y finalidad de la observación meteorológica. 1.2 Tipos de estaciones de superficie. 1.3 Redes de observación y horarios. 1.4 Rol básico del observador. 1.5. La importancia del Metadato	Normas OMM para observaciones de superficie. Redes de monitoreo a nivel mundial y redes de telecomunicación Criterios de calidad, precisión y consistencia del dato.
2. VARIABLES Y FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS	2.1 Definición de variables meteorológicas fundamentales (temperatura, presión, humedad, viento, precipitación). 2.2 Visibilidad y nubosidad. 2.3 Clasificación básica de nubes.	Fenómenos atmosféricos: Estimación visual de visibilidad y altura de base de nubes.
3. CODIFICACIÓN METEOROLÓGICA INTERNACIONAL	3.1 Concepto de código meteorológico. 3.2 Estructura general del SYNOP, SHIP 3.3 Grupos fundamentales y su simbología.	Concepto de código meteorológico. Código de superficie y de altura. Estructura general del SYNOP/SHIP. Grupos fundamentales y su simbología.

4. REGISTRO Y COMUNICACIÓN DE DATOS METEOROLÓGICOS	4.1 Registro manual y digital de datos meteorológicos. 4.2 Formatos utilizados en observación. 4.3 Componentes básicos de un informe	Integración observación–registro–código. Elaboración de informes breves del estado del tiempo. Trazabilidad y control de calidad del dato.
--	---	---

V) Orientaciones pedagógicas

Orientaciones metodológicas

Rol docente: el docente actúa como nexo y facilitador del aprendizaje, guiando a los estudiantes en la interpretación de fenómenos meteorológicos, promoviendo el acceso a recursos teóricos y prácticos, y acompañando el desarrollo de habilidades de observación, registro y codificación de datos.

Transposición didáctica: se realiza la contextualización de los conceptos meteorológicos mediante ejemplos paradigmáticos (observaciones reales, registros fotográficos, análisis de casos, interpretación de mensajes SYNOP), favoreciendo la comprensión significativa y la vinculación teoría–práctica.

Metodologías activas: se promueven estrategias centradas en el protagonismo del estudiante, tales como análisis de situaciones meteorológicas reales, ejercicios prácticos de observación, interpretación de datos, resolución de problemas y trabajo colaborativo.

Trabajo multimodal (TICS): se integran herramientas TIC para la consulta de información meteorológica en tiempo real, uso de software de registro de datos, análisis de imágenes satelitales y radar, y acceso a plataformas virtuales para actividades, materiales y retroalimentación.

Orientaciones para la evaluación

Evaluación continua: desempeño en clases prácticas, registros y ejercicios de codificación.

Pruebas parciales escritas y/o prácticas.

Evaluación final integradora (observación – codificación – informe).

Se valora la participación activa y el compromiso con la calidad de los datos observados.

VI) Bibliografía

Organización Meteorológica Mundial. (2019). *Manual de claves: Claves internacionales. Volumen I.1, Anexo II al Reglamento Técnico de la OMM, Parte A: Claves alfanuméricas*. OMM. (Manual N° 306 OMM)

Organización Meteorológica Mundial. (2017). *Guía de instrumentos y métodos de observación meteorológicos* (OMM-N.º 8; ed. 2014, actualización de 2017). OMM. (Manual N° 8 OMM)

PRELIM