



CARRERA: *FIT Observador Meteorológico

Informática aplicada
Módulo: II

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 2

Créditos educativos: 3

I) Propósitos de la unidad curricular

La presente unidad curricular tiene como propósito desarrollar en los estudiantes competencias básicas en el uso de herramientas informáticas aplicadas al ámbito de la observación meteorológica. Se busca que los participantes adquieran habilidades para operar dispositivos digitales, gestionar información, comunicarse en entornos digitales de forma segura y utilizar aplicaciones de productividad y colaboración. Estas competencias constituyen un soporte fundamental para el manejo de sistemas de adquisición de datos meteorológicos, la operación de estaciones automáticas, el procesamiento y almacenamiento de información, así como la transmisión segura de registros a través de redes y plataformas especializadas utilizadas en la actividad meteorológica.

II) Resultados de aprendizaje

- Aplica prácticas básicas de comunicación y seguridad digital, gestionando el correo electrónico y adoptando hábitos de ciberseguridad para el intercambio seguro, ordenado y responsable de información en entornos profesionales vinculados a la actividad meteorológica.
- Gestiona información digital mediante la organización de archivos y carpetas, el uso adecuado de unidades de almacenamiento y herramientas en la nube, con el fin de administrar y acceder de manera eficiente a registros y datos vinculados a la observación meteorológica.
- Utiliza herramientas informáticas de productividad (procesador de texto, planilla electrónica y formularios digitales) para registrar, organizar y presentar datos meteorológicos, elaborando informes y sistematizando información generada en procesos de observación.

III) Saberes estructurantes de la unidad curricular

1. COMUNICACIÓN Y SEGURIDAD EN ENTORNOS DIGITALES

2. GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DE INFORMACIÓN DIGITAL

3. HERRAMIENTAS DIGITALES PARA EL PROCESAMIENTO Y REGISTRO DE

INFORMACIÓN

IV) Desglose analítico de los saberes estructurantes

1. Comunicación y seguridad en entornos digitales

- 1.1. Uso del correo electrónico como herramienta de comunicación profesional.
- 1.2. Envío, recepción y organización de mensajes y archivos adjuntos.
- 1.3. Búsqueda, filtros y organización del correo.
- 1.4. Principios básicos de ciberseguridad.
- 1.5. Gestión segura de contraseñas y protección de datos.
- 1.6. Buenas prácticas de uso responsable de la información en entornos digitales.

2. Gestión y organización de la información digital

- 2.1. Sistemas operativos y entorno de trabajo digital.
- 2.2. Gestión de archivos y carpetas.
- 2.3. Rutas, directorios y unidades de almacenamiento.
- 2.4. Dispositivos de almacenamiento local y externo.
- 2.5. Servicios de almacenamiento en la nube (Google Drive, OneDrive u otros).
- 2.6. Organización y resguardo de información digital vinculada a registros y datos meteorológicos.

3. Herramientas digitales para el procesamiento y registro de información

- 3.1. Procesadores de texto para la elaboración de informes y reportes.
- 3.2. Planillas electrónicas para el registro, organización y análisis básico de datos.
- 3.3. Formularios digitales para la recolección de información.
- 3.4. Sistematización y presentación de datos de observación meteorológica.
- 3.5. Uso de herramientas de productividad para el trabajo académico y técnico.

V) Orientaciones pedagógicas

La propuesta metodológica de esta unidad curricular se orienta al desarrollo de competencias digitales de carácter funcional aplicadas al campo de la observación meteorológica, priorizando la formación de estudiantes capaces de utilizar herramientas informáticas de manera operativa y autónoma en contextos vinculados al registro, procesamiento y comunicación de datos meteorológicos. En este sentido, se sugiere implementar clases teórico-prácticas en laboratorio

informático, combinando instancias de demostración guiada con ejercicios progresivos que permitan a los estudiantes apropiarse de los procedimientos y herramientas digitales. Asimismo, se recomienda promover actividades individuales y colaborativas mediante el uso de plataformas y servicios en la nube, favoreciendo el intercambio de información y el trabajo en equipo. Resulta pertinente incorporar la simulación de situaciones propias del ámbito profesional, tales como la organización y almacenamiento de registros meteorológicos, la elaboración de informes breves, la sistematización de datos en planillas electrónicas o el envío de información mediante correo electrónico institucional. Desde esta perspectiva, se busca fomentar la autonomía digital, el aprendizaje basado en problemas y la resolución de situaciones prácticas vinculadas al trabajo con información meteorológica.

En relación con la evaluación, se sugiere implementar un enfoque de evaluación continua a partir de la realización de ejercicios prácticos, actividades aplicadas y/o proyectos integradores que articulen los contenidos de esta unidad curricular con otras del trayecto formativo, permitiendo evidenciar el desarrollo de las competencias digitales necesarias para la gestión y comunicación de datos en el ámbito de la observación meteorológica.

VI) Bibliografía

- Bautista, M. et. al. (2014) “El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TIC’s) para mejorar el alcance académico”. En: *Revista Ciencia y Tecnología*, 14, 183-194.
- Bustos, G. (2012). *Teorías Del Diseño Gráfico*. Tlalnepantla: Red Tercer Milenio.
- Cámara, E. (1998). “Medios visuales y educación visual”. En: *Revista de Psicodidáctica*, 5, 69-82.
- Castillo Navarro, A. et al. (2012). *Conceptos básicos sobre hoja de cálculo*.
- González, L. O. P. (2006). “Microsoft Excel: una herramienta para la investigación.” En: *MediSur*, 4(3), 68-71.
- Herreras, E. B. (2005). “Utilidad de la hoja de cálculo Excel en el análisis de datos cuantitativos”. En: *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 2(6), 1-6.
- Hilera, J. y Campo, E. (Eds.) (2015). *Guía para crear contenidos digitales accesibles: Documentos, presentaciones, vídeos, audios y páginas web*. España: Universidad de Alcalá.
- Leyva, V. (2010). “El diseño gráfico entre lo convencional y lo digital”. En: *Lumen*, 11, 1-6.

Marín, O. (2008). “El uso de las presentaciones digitales en la educación superior: una reflexión sobre la práctica”. En: *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 8 (2), 1-21.

Minervini, M. (2005) “La infografía como recurso didáctico”. En: *Revista Latina de Comunicación Social*, vol. 8 (59),

Muñoz, J. et al. (2011) “El mapa mental, un organizador gráfico como estrategia didáctica para la construcción del conocimiento”. En: *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, vol. 3 (6), 343-36.

Rendón, V., y Landman, J. K. (2016). “Uso de la hoja de cálculo para analizar datos cualitativos”. En: *Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación*, 9(18), 29-48.

Tobías, A. et al. (2014). “Desarrollo de una hoja Excel para meta-análisis de comparaciones indirectas y mixtas”. En: *Revista Española de salud Pública*, 88, 5-15.

Valero, J. (2009) “La transmisión de conocimiento a través de la infografía digital”. En: *Ámbitos*, 18, 51-63.