



Programa: HIDROLOGIA

- Bolilla 1 Hidrología. Definición. La hidrología y sus alcances. Alcances del curso. El ciclo hidrológico.
- Bolilla 2 Nubes, tipos y fenómenos asociados. Precipitación. La medición de la precipitación y sus errores. Precipitación puntual, precipitación media en un área. Métodos de media aritmética. Polígonos de Thiessen. Método de las isohietas.
- Bolilla 3 Regímenes de precipitación. Mapas de precipitación. Lluvias intensas. Relaciones de intensidad, duración-frecuencia y cantidad, duración-área.
- Bolilla 4 Pérdida de agua: Interceptación. Evaporación de superficies de agua y del suelo. Teorías modernas sobre la evaporación de una superficie húmeda. Fórmulas empíricas. Evaporación de una superficie húmeda natural. Transpiración. Generalidades y mecanismo. Factores que influyen. La transpiración de los vegetales o evaporación fisiológica. El déficit de los cursos de agua. Reducción de la evaporación.
- Bolilla 5 Aguas subterráneas, hidrogeología, acuíferos.
- Bolilla 6 Factores físicos y funcionales de las cuencas de drenaje: Edafología, geología, cobertura vegetal, área, forma, elevación, pendiente, densidad de drenaje, divisores freáticos y topográficos. Capacidad natural de almacenamiento superficial y subterráneo.
- Bolilla 7 El hidrograma: Variabilidad del escurrimiento. Nomenclatura y unidades. Fuentes y distintos tipos de escurrimiento. Clasificación de los cursos de agua. El análisis y separación de los componentes del hidrograma.
- Bolilla 8 Infiltración: Definición. Variabilidad de la capacidad de infiltración. Fuerzas que afectan la infiltración. Cambios anuales y estacionales. Índices y curvas de infiltración. Infiltrómetros. Simuladores de lluvia. Análisis de hidrogramas.
- Bolilla 9 Esorrentía: Influencias de factores físicos y climáticos. Balance de una cuenca. Aforos de distintos tipos. Rendimiento de cuencas no aforadas. Elaboración de datos hidrológicos. Curvas de régimen, frecuencia, duración y de masa. Correlaciones fluviales. Pronóstico de escurrimiento a largo plazo de aportes mínimos y máximos.