



2025 ~ 40º Aniversario
de la Creación del Consejo
Interuniversitario Nacional



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS HÍDRICAS

ESTADÍSTICA

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

GUÍA DE PRÁCTICA

UNIDAD 5 - ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Responsable de cátedra: Prof. Juan Pablo Taulamet

Equipo de cátedra: **Auxiliares:** Ing. Ana Lisa Eusebi (JTP) - Prof. Fátima Bolatti (JTP) - Lic. Denis Lizazo Torres (Ay. 1º) **Ayudantes:** AIA Cristian Bottazzi - Téc. Eliana García

Carreras: Ingeniería en Recursos Hídricos - Ingeniería en Informática - Ingeniería Ambiental - Ingeniería en Agrimensura - Ingeniería en Inteligencia Artificial

AÑO ACADÉMICO 2025 - PRIMER CUATRIMESTRE

Ejercicio 1

Se ha observado el escurrimiento del Río Armas en la estación limnigráfica Epifanía, durante 12 años consecutivos. Con los datos obtenidos de la memoria de la estación, calcular las medidas convenientes para describir esta muestra, haciendo una correcta interpretación de dichos valores.

Ejercicio 2

La precipitación en las cercanías de Crama fue medida durante 10 años consecutivos sin interrupción. Existen dos estaciones de toma de datos ubicadas una próxima a la otra. La estación E5 es de buen nivel y la estación E6 es una estación estándar. A partir del análisis de los datos, ¿es posible tomar a sus medidas en forma indiferente? Justificar.

Ejercicio 3

En la ciudad de Harmon, en la estación E3, se han registrado los datos pluviométricos en los últimos 60 años. Analizar los datos calculando las medidas que crea conveniente para caracterizar adecuadamente a esta muestra. Complementar el análisis con todas las gráficas que correspondan. Obtener el valor de precipitación que es excedido o igualado en el 20% de los casos.

Ejercicio 4

En las estaciones hidrométricas sobre los ríos Vies y Bermas, ambos tributarios del Río Armas, se tomaron 10 muestras de sedimentos en suspensión (en ppm). ¿Qué se puede decir al analizar estas muestras, cómo es una respecto a la otra? Justificar.

Ejercicio 5

Se desea analizar la precipitación durante el mes de diciembre en la estación meteorológica cercana a la zona de riego ZR1. Emplear métodos gráficos y numéricos para describir los datos y dar una idea preliminar de las características de esta variable.

Ejercicio 6

Durante los últimos 10 días de junio un tren llegó tarde a su destino en los siguientes tiempos en minutos (Un número negativo significa que el tren llegó adelantado):

-3	6	4	10	-4	124	2	-1	4	1
----	---	---	----	----	-----	---	----	---	---

En cada caso, obtener los valores e interpretar:

- Si el administrador del ferrocarril le contratara para demostrar que el tren está proporcionando un buen servicio, ¿Qué medidas utilizaría?
- Si por el contrario se le contratara para demostrar que el ferrocarril está proporcionando un mal servicio, ¿Qué medida usaría?
- Si quisiera buscar la objetividad en cuanto al desempeño del ferrocarril, ¿Qué medidas utilizaría?