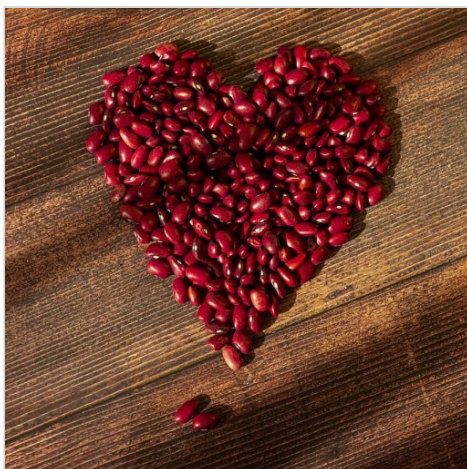


L U M B R E



Integradora U4 y del semestre: pericia estadística completa

Grado: 6

Materia: Pensamiento Matemático

03/10/2026

Antes de empezar

Ruta PMVI completa: población y faltantes, centro/dispersión/forma, condicionales con denominadores justos, correlación-asimetría-riesgo y redacción honesta.

QUÉ APRENDERÁS

- Integrar análisis de datos, medidas, probabilidad y pensamiento crítico en la evaluación completa de un caso real.

El caso: "La materia que reprueba a la mitad"

Lo que vas a demostrar

En el foro escolar circula: "Estadística reprueba al 50%". Los datos oficiales: 200 inscritos, 160 presentaron el final y 30 reprobaron: 19%, no 50%. El número inflado nació de contar mal a un subgrupo. Tú cerrarás el caso con TODO el semestre: datos, centro y dispersión, probabilidad y lectura crítica.



Imagen libre de Wikimedia Commons (CC BY-SA 4.0, autor: Mónica Riet)

VIDEO

Probabilidad | Conceptos básicos

Video de apoyo verificado.



Escanea para verlo en Lumbre

<https://www.youtube.com/watch?v=B1YE6ChdzgM>

Datos completos: calificación final ($n = 160$): media 74, mediana 78, $s = 12$; parcial ($n = 200$): media 68, mediana 70. Correlación parcial-final $r = 0.65$. El comité quiere: un titular honesto y la decisión de ofrecer o no un taller de refuerzo para quien sacó menos de 60 en parcial (70 alumnos).

ACTIVIDAD INTERACTIVA
DISPONIBLE EN LUMBRE

1. Del chisme al análisis, escena por escena



El peritaje, con todas las unidades

ACTIVIDAD INTERACTIVA
DISPONIBLE EN LUMBRE

2. Protocolo PMVI completo aplicado al caso



Tu turno: dictamina

3. El dato "media 74 y mediana 78" sugiere que...

- ☐ todos sacaron 74
- ☐ hay una cola de calificaciones BAJAS jalando la media
- ☐ el examen fue fácil

4. De los 160 finales, 30 reprobaron. ¿Cuántos alumnos por cada 100 presentadores APROBARON?

Respuesta:

5. El parcial bajo 60 lo sacaron 70 alumnos y 20 de ellos reprobaron el final. ¿Cuántos NO reprobaron dentro de ese grupo de riesgo?

Respuesta:

6. Con $r = 0.65$ ya podemos afirmar que "subir el parcial sube el final" como causalidad comprobada.

☐ Verdadero

☐ Falso

7. Ordena el peritaje estadístico completo de cualquier caso

Auditar población y datos faltantes (U1) _____

Resumir centro, dispersión y forma (U2) _____

Calcular probabilidades con denominadores correctos (U3)

Ponderar relación y riesgo, sin saltos causales (U4) _____

Redactar conclusión con lo que la evidencia ALCANZA a decir

ACTIVIDAD
INTERACTIVA
DISPONIBLE EN
LUMBRE

8. En el foro, un compañero escribe: "Con 81% de aprobación, Estadística es la materia FÁCIL del semestre". ¿Qué línea del razonamiento traiciona el salto?



9. Cierra el semestre escribiendo TU titular honesto del caso (máximo 15 palabras) y una línea de qué evidencia faltaría para decir MÁS. Compáralo con el chisme original.

¿Qué unidades usaste para cada cifra de tu titular?

Cierre de PM VI

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN LUMBRE

10. Integradora U4

Para mirarlo de otra manera

Explicámelo más fácil

El médico del salón

Un buen doctor no diagnostica con un solo número: pregunta de QUÉ paciente habla (población), revisa presión promedio Y sus vaivenes (centro y dispersión), calcula riesgos con base correcta (probabilidad) y jamás dice "eso causó esto" sin pruebas (correlación). Tú ya sabes hacer esa revisión completa, pero con calificaciones. La estadística del semestre es exactamente la misma consulta médica, aplicada a datos.

Muéstramelo con un gráfico

Las dos mitades del caso: aprobados y reprobados (de los que presentaron)

	aprobaron	reprobaron
alumnos	130	30

El gráfico interactivo es interactivo en la versión online.



La barra de reprobados se ve "gorda" solo si la base (160) está escondida: sobre 200 inscritos habría una tercera barra, los 40 fantasma, que es la que cambió todos los porcentajes.

Práctica

11. Para JUSTIFICAR el taller con evidencia causal, lo correcto sería...

- ☐ asignar el taller al azar a la mitad del grupo de riesgo y comparar
- ☐ darlo a quien más lo pida
- ☐ esperar al siguiente semestre

Referencia curricular

Grado:	6
Materia:	Pensamiento Matemático

Versión interactiva completa (con actividades, videos y autoevaluación):



<https://lumbre.lat/object/prepa3-pmat6-u4-04>

Material educativo generado desde Lumbre · lumbre.lat