

PRESENTACIÓN DEL CURSO-TALLER:

“ESTADÍSTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES CON JASP (OPEN SOURCE)”

El presente curso-taller está diseñado para proporcionar a los participantes las herramientas necesarias para realizar análisis estadísticos rigurosos y reproducibles utilizando software de código abierto: JASP (Jeffrey's Amazing Statistics Program) es el eje central de este programa, permitiendo una transición fluida entre conceptos teóricos y su aplicación práctica en contextos de investigación social. El curso-taller se dirige a profesionales, académicos y estudiantes interesados en fortalecer sus competencias cuantitativas mediante el uso de una plataforma intuitiva y robusta (JASP).

El curso se organiza en diez sesiones en vivo vía Zoom, cada una dedicada a un tema específico, desde fundamentos estadísticos hasta técnicas avanzadas. En la sesión 1, se introduce la interfaz de JASP y conceptos básicos como población, muestra y tipos de variables. Las sesiones 2 y 3 abordan estadística descriptiva, probabilidad y distribuciones, utilizando gráficos y medidas de tendencia central en JASP.

Las sesiones 4 a 6 se centran en pruebas de hipótesis, comparación de medias mediante pruebas t y ANOVA, siempre contrastando resultados con los supuestos estadísticos verificables en JASP. La sesión 7 explora correlación y regresión lineal, mientras que la sesión 8 profundiza en el análisis de frecuencias y tablas de contingencia con pruebas Chi-cuadrado.

La sesión 9 introduce métodos no paramétricos como alternativas robustas ante violaciones de supuestos, y la sesión 10 concluye con temas avanzados, incluyendo análisis factorial y consideraciones éticas en la comunicación de resultados.

Cada sesión combina exposición teórica con demostraciones prácticas en JASP, utilizando conjuntos de datos reales relevantes para las ciencias sociales. Los participantes trabajarán activamente en la importación de datos, ejecución de análisis e interpretación de resultados, fomentando un aprendizaje experiencial. Se promoverá la discusión crítica sobre la selección de pruebas estadísticas, la verificación de supuestos y la presentación de hallazgos, siempre respaldados por las funcionalidades de JASP.

Al finalizar el curso, los participantes habrán desarrollado la capacidad de: 1) diseñar y ejecutar análisis estadísticos apropiados para preguntas de investigación en ciencias sociales; 2) utilizar JASP para generar modelos descriptivos, inferenciales y predictivos y 3) interpretar y comunicar resultados de manera ética y efectiva, apoyándose en visualizaciones y reportes generados por el software.

Los ejercicios del curso-taller se pueden seguir en tiempo real o apoyarse de la grabación **(LAS SESIONES SE GRABAN Y SE PROPORCIONAN A TODOS LOS PARTICIPANTES UNA VEZ TERMINADA LA SESIÓN)**

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. Conceptos fundamentales
 - a. Población vs. Muestra,
 - b. Parámetros vs. Estadísticos
2. Tipos de variables
 - a. Nominales
 - b. Ordinales
 - c. Continuas (de Escala)
3. Introducción a la interfaz de JASP
 - a. Navegación
 - b. Menús
 - c. Funciones básicas
4. Carga de datos y guardado de proyectos en formato .jasp
5. Medidas de Tendencia Central:
 - a. Media
 - b. Mediana
 - c. Moda
6. Medidas de Dispersión:
 - a. Desviación Estándar
 - b. Varianza
 - c. Rango
7. Medidas de Posición
 - a. Cuartiles
 - b. Percentiles
8. Visualización de Datos

- a. Histogramas
- b. Gráficos de caja
- c. Gráficos de barras
- 9. Interpretación de distribuciones y personalización de gráficos en JASP
- 10. Exploración de la integridad de los datos
- 11. Detección e identificación de valores atípicos (outliers)
- 12. Pruebas de normalidad:
 - a. Test de Shapiro-Wilk
 - b. Análisis de asimetría y curtosis
- 13. Comprobación de la homogeneidad de la varianza (Test de Levene)
- 14. Transformaciones de datos
 - a. Logarítmica
 - b. Raíz cuadrada
 - c. Filtrado en JASP
- 15. Conceptos de hipótesis nula y alternativa
- 16. Prueba T para una muestra única
 - a. Supuestos
 - b. Ejecución
 - c. Interpretación
- 17. Cálculo e interpretación de intervalos de confianza
- 18. Test Binomial
 - a. alternativa para datos categóricos dicotómicos
- 19. Test de "Bondad de Ajuste" Chi-Cuadrado
 - a. comparación de frecuencias observadas vs. Esperadas
- 20. Prueba T para muestras independientes
 - a. Supuestos
 - b. Aplicación
- 21. Verificación de supuestos:
 - a. Normalidad
 - b. Homogeneidad de varianzas
- 22. Cálculo e interpretación del tamaño del efecto (d de Cohen)
- 23. Intervalos de confianza para diferencias de medias
- 24. Prueba U de Mann-Whitney
 - a. Alternativa no paramétrica

25. Diseños de investigación con medidas repetidas
26. Prueba T para muestras apareadas
 - a. Supuestos
 - b. Aplicación
27. Cálculo de diferencias y su interpretación
28. Tamaño del efecto en diseños apareados
29. Prueba de los Rangos con Signo de Wilcoxon
 - a. Alternativa no paramétrica
30. Coeficiente de correlación de Pearson (r)
 - a. Interpretación de dirección
 - b. Fuerza de la relación
31. Coeficiente de determinación (R^2) y varianza explicada
32. Correlaciones no paramétricas
 - a. Rho de Spearman
 - b. Tau de Kendall para datos ordinales
33. Matrices de correlación y su interpretación
34. Limitaciones
 - a. correlación vs. Causalidad
35. Regresión Lineal Simple
 - a. Ecuación de la recta
 - b. Componentes
36. Interpretación de coeficientes:
 - a. Pendiente (b)
 - b. Ordenada al origen
37. Regresión Lineal Múltiple
 - a. Modelos con múltiples predictores
38. Evaluación del modelo
 - a. R^2
 - b. R^2 ajustado
 - c. Error estándar
39. Supuestos
 - a. Linealidad
 - b. Independencia
 - c. Homocedasticidad

- d. Multicolinealidad
- 40. ANOVA de un factor independiente
 - a. Lógica del estadístico F
 - b. Supuestos
- 41. Pruebas Post-Hoc
 - a. Correcciones de Tukey
 - b. Bonferroni para comparaciones múltiples
- 42. Tamaño del efecto en ANOVA (eta cuadrado) e interpretación práctica
- 43. Kruskal-Wallis
 - a. Alternativa no paramétrica cuando no se cumplen los supuestos
- 44. Introducción básica al ANOVA de Medidas Repetidas
- 45. Introducción al Análisis Factorial
 - a. Conceptos fundamentales
 - b. Objetivos
- 46. Análisis Factorial Exploratorio (AFE)
 - a. Identificación de factores subyacentes
- 47. Métodos de extracción
 - a. Componentes principales
 - b. Factorización de ejes principales
- 48. Rotación de factores
 - a. Varimax
 - b. Oblimin
 - c. Interpretación de resultados
- 49. Evaluación de la adecuación
 - a. KMO,
 - b. Prueba de Bartlett
 - c. Comunalidades



informes@gescap.org