EUDS Mi Universidad Mapa Conceptual/ cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Deysi Jiménez Gómez

Nombre del tema: Pruebas de hipótesis con una muestra Y Pruebas de hipótesis de dos muestras y varias muestras de datos numéricos.

Parcial: Único

Nombre de la Materia: Estadística Inferencial

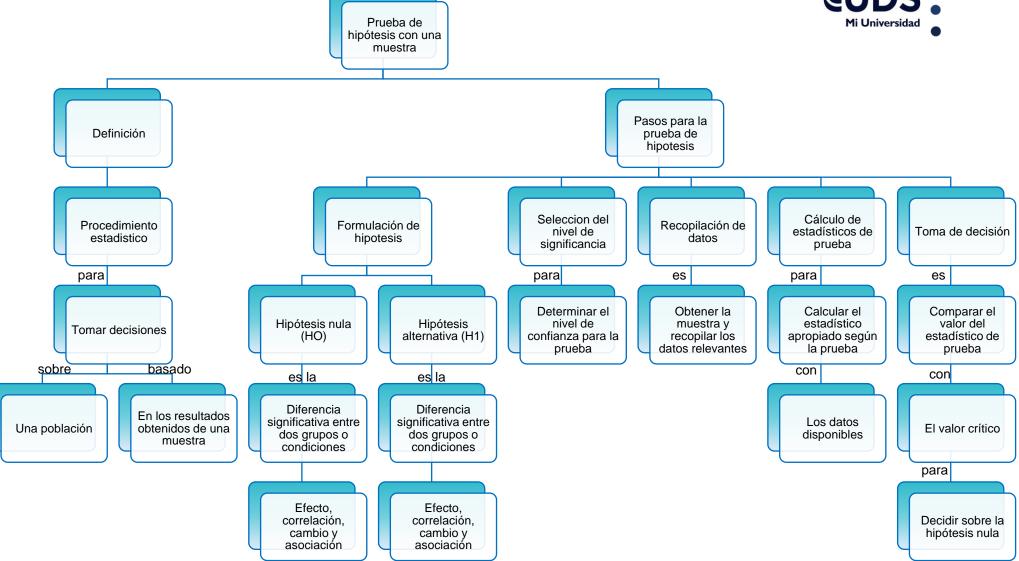
Nombre del profesor: Rosario Gómez Lujano

Nombre de la Licenciatura: Psicología General

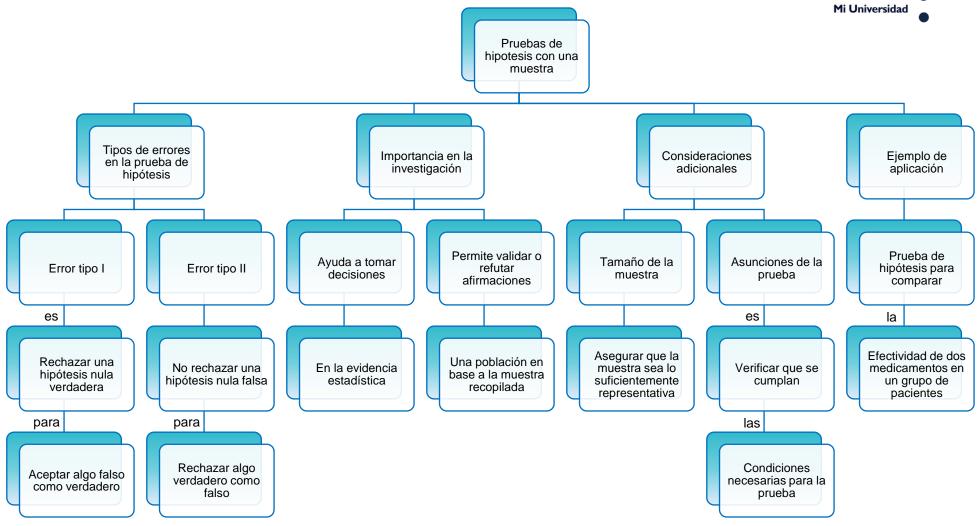
Cuatrimestre: 4^{to}

Lugar y Fecha de elaboración: Pichucalco, Chiapas; A 04 de diciembre 2023

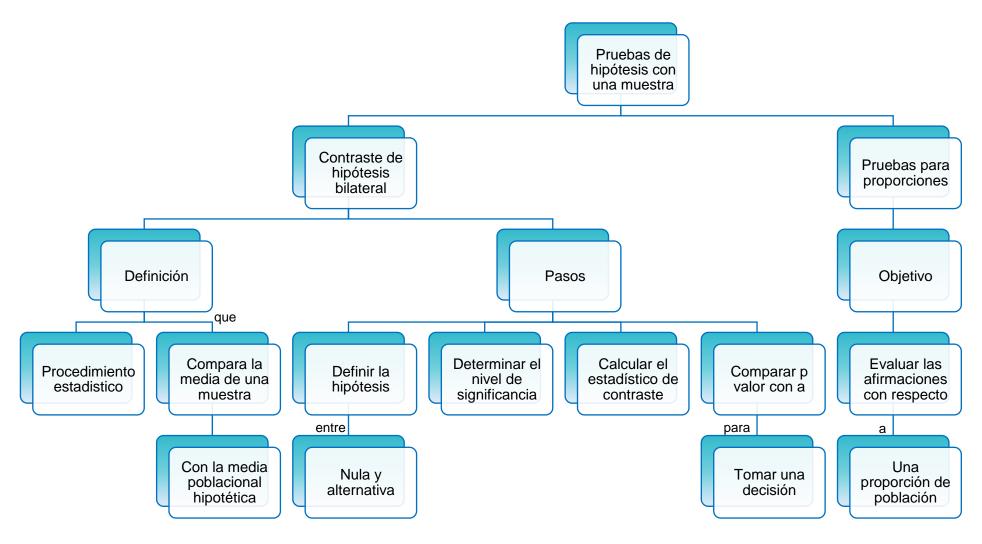


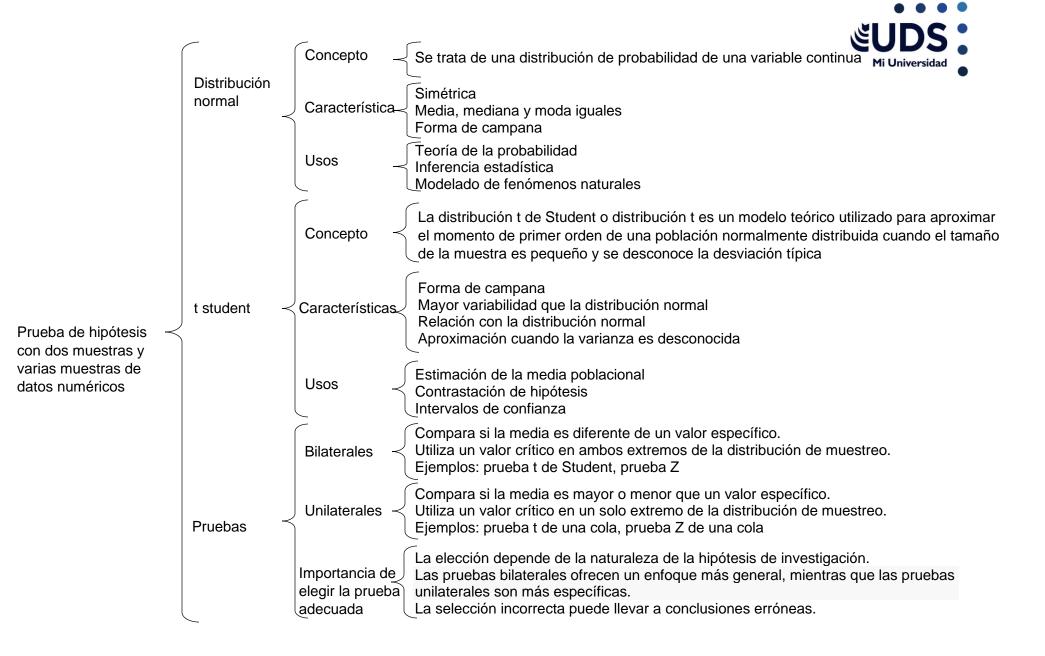


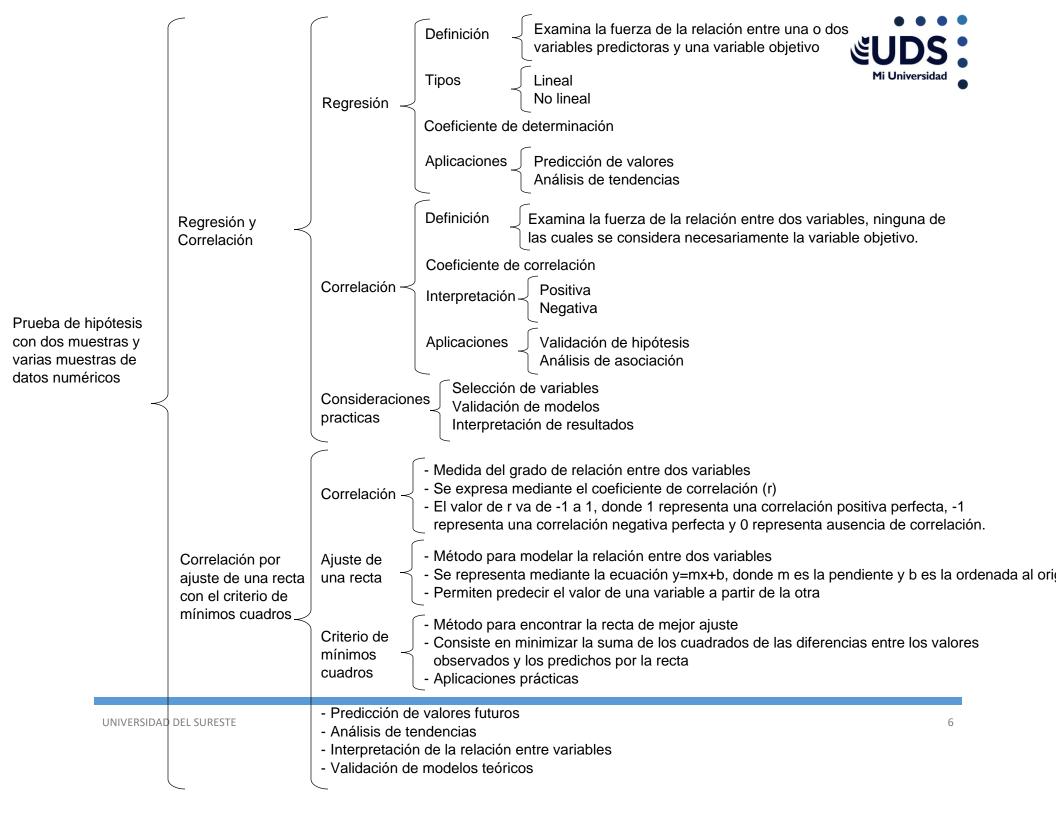














Prueba de hipótesis con dos muestras y varias muestras de datos numéricos	Errores de la pendiente y ordenada en el origen de la recta de regresión	Errores en el cálculo de la pendiente	- Método de mínimos cuadrados - Precisión de los datos utilizados - Impacto en la pendiente de la recta
		Errores en el cálculo de la ordenada en e origen	
		Consideraciones prácticas	- Validación de los datos - Aplicaciones en la toma de decisiones - Importancia de la precisión en la regresión
	Regresión lineal	Definición	Método estadístico usado para modelar la relación entre una variable dependiente y una o más variables independientes.
		Aplicaciones	 Predecir valores futuros Identificar la relación entre las variables Evaluar el impacto de una variable en otra
		Pasos	 Establecer la relación entre la variable dependiente y las variables independientes. Recopilar datos Calcular la ecuación de la línea de regresión Evaluar la bondad del ajuste Realizar predicciones
		Importancia	 Permite entender la relación entre variables Facilita la toma de decisiones Ayuda a identificar tendencias y patrones
		Limitaciones	 Requiere la suposición de una relación lineal entre las variables Sensible a valores atípicos No garantiza causalidad



Prueba de hipótesis con dos muestras y varias muestras de datos numéricos	Vertiente descriptiva o correlación	Vertiente descriptiva_	 Descripción de datos Medidas de tendencia central (media, mediana, moda) Medidas de dispersión (desviación estándar, rango, percentiles)
		Vertiente correlación-	 Análisis de la relación entre variables Coeficiente de correlación (Pearson, Spearman) Interpretación de la fuerza y dirección de la correlación Importancia de la correlación en la toma de decisiones
		Aplicaciones _ prácticas	 En ciencias sociales: estudio de la relación entre ingresos y nivel educativo En medicina: análisis de la relación entre el consumo de ciertos alimentos y la incidencia de enfermedades En economía: determinación de la relación entre el precio de un producto y la demanda del mismo
	Vertiente inferencial o regresión	Innovación _	 Uso de herramientas de visualizaciones de datos para representar la correlación de manera más clara Desarrollo de nuevas técnicas para el análisis de correlación en grandes conjuntos de datos Integración de la vertiente descriptiva y correlación para un análisis más completo de los datos
		Vertiente inferencial ⁻	 Análisis de datos Inferencia estadística Métodos de estimación Pruebas de hipótesis Intervalos de confianza
		Regresión _	 Modelos de regresión Regresión lineal Regresión logística Variables predictoras Ajuste de modelo Validación de modelo



Actividad:

Una población normal posee una media de 75 y una desviación estándar de 5. Usted selecciona una muestra de 40. Calcule la probabilidad de que la media muestral:

a) Sea menor que 74

$$z = \frac{74 - 75}{5\sqrt{40}} = \frac{-1}{0.7905} = -1.26 = 0.3962$$

$$z = 0.5 - 0.3962 = 0.1038 = 10.38\%$$

b) Se encuentre entre 74 y 76

$$z = \frac{74 - 75}{5\sqrt{40}} = \frac{-1}{0.7905} = -1.26 = 0.3962$$

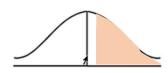
$$z = \frac{76 - 75}{5\sqrt{40}} = \frac{1}{0.7905} = 1.26 = 0.3962$$

$$z = 0.3942 + 0.3942 = 0.7925 = 79.25\%$$

c) Sea mayor que 77

$$z = \frac{77 - 75}{5\sqrt{40}} = \frac{2}{0.7905} = 2.53 = 0.4943$$

$$z = 0.5 - 0.4943 = 0.0057 = 0.57\%$$





Referencias

Universidad Del Sureste [UDS]. (s.f). Estadística Inferencial. Recuperado el mes de septiembre de:

d5bed1dc7dafad232966c24b43c1ba69.pdf (plataformaeducativauds.com.mx)