

NOMBRE DE LA MATERIA
ESTADÍSTICA INFERENCIAL

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD
SUPER NOTA DISTRIBUCIÓN NORMAL Z

NOMBRE DEL ALUMNO
DARWIN DE JESUS MARTINEZ PEREZ

LICENCIATURA
CONTADURIA PÚBLICA Y FINANZAS

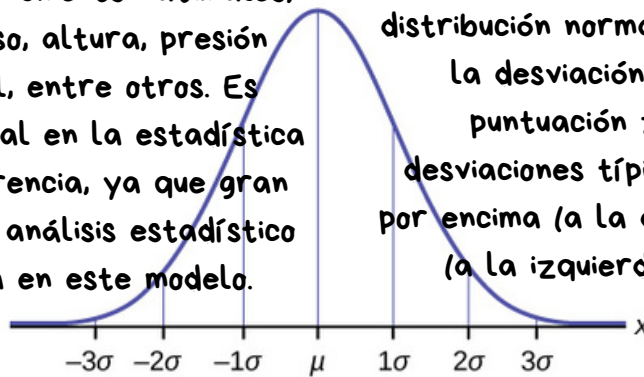
CUATRIMESTRE
4° TO

NOMBRE DEL DOCENTE
ALDO IRECTA NAJERA

FECHA
21-NOV-2024

DEFINICIÓN

Describe cómo se distribuyen muchos fenómenos naturales, como peso, altura, presión arterial, entre otros. Es fundamental en la estadística y la inferencia, ya que gran parte del análisis estadístico se basa en este modelo.



PUNTUACIÓN Z

Una puntuación z se mide en unidades de la desviación típica. La media de la distribución normal estándar es cero y la desviación típica es uno. La puntuación z indica cuántas desviaciones típicas tiene el valor x por encima (a la derecha) o por debajo (a la izquierda) de la media, μ .

DISTRIBUCION NORMAL



IMPORTANCIA

Permite calcular la probabilidad acumulada de un valor específico (área sombreada bajo la curva). Es el fundamento de muchos procedimientos estadísticos

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Forma y simetría:

-La curva tiene forma de campana, es simétrica respecto a su centro.

-En el centro de la curva coinciden la media, la mediana y la moda.

Asintótica:

Los extremos de la curva nunca tocan el eje horizontal, extendiéndose hacia infinito.

Área bajo la curva:

Representa el 100% de los casos.

Elementos clave:

-Media que representa el promedio.

-Varianza y desviación estándar que miden la dispersión de los datos.

MODELO MATEMÁTICO

La función que describe la distribución normal permite determinar probabilidades de ocurrencia para diferentes valores de una variable, considerando la media y la desviación estándar. Aunque los cálculos son complejos, existen tablas estandarizadas que facilitan la interpretación.

ANÁLISIS DE DATOS

Describe la distribución de una muestra o población.
Facilita análisis estadísticos variados.

CONTRASTE DE HIPÓTESIS

Evalúa la probabilidad de que una observación provenga de una población con valores conocidos.

INTERVALOS DE CONFIANZA

Calcula los límites donde se espera encontrar la verdadera media de una población.

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Diseña y evalúa productos en campos como ingeniería mecánica, software y tecnología de la información.



APLICACIONES

VIDA COTIDIANA

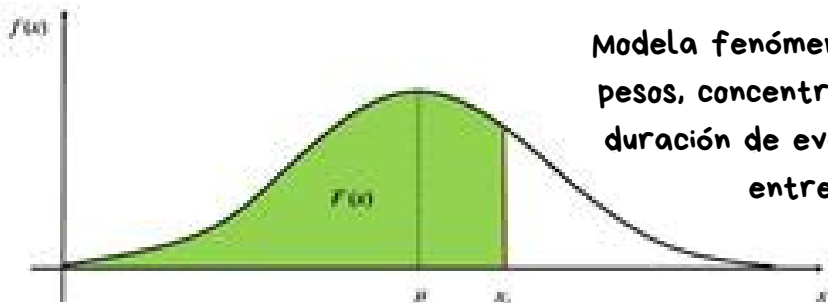
Diseña productos seguros y confiables.
Evalúa el desempeño en exámenes o pruebas.

CIENCIAS NATURALES

Modela fenómenos como alturas, pesos, concentraciones químicas, duración de eventos climáticos, entre otros.

ECONOMÍA Y FINANZAS

Modela rendimientos de inversiones.
Analiza riesgos financieros.



BIBLIOGRAFÍA

Distribución normal. (n.d.). Unam.Mx. Retrieved November 22, 2024, from http://prepa8.unam.mx/academia/colegios/matematicas/paginacolmate/applets/matematicas_VI_12/Applets_Geogebra/disnormal.html

(N.d.). Frogamesformacion.com. Retrieved November 22, 2024, from <https://cursos.frogamesformacion.com/pages/blog/distribucion-normal#:~:text=La%20distribuci%C3%B3n%20normal%20es%20importante,de%20confianza%20y%20mo delado%20estad%C3%ADstico.>