

Escuela Normal “Juan Pascual Pringles”

**UNSL -ENJPP**

**ESPACIO CURRICULAR:** Estadística y Cálculo de probabilidades

**ORIENTACIÓN:** Humanidades

**DOCENTES y CURSOS:**

5º DIVISIÓN: “C1” - Prof. Gabriela Vargas

**CANTIDAD DE HORAS:** 4

**CICLO LECTIVO:** 2023

### **PROGRAMA ANUAL**

#### **Eje 0 : EL CONJUNTO DE LOS NÚMEROS REALES**

El conjunto de los números reales. Formación. Números racionales. Interpretación de los números racionales. Fracciones y porcentajes. Interpretación de las diferentes notaciones del porcentaje. Variación porcentual. Resolución de situaciones problemáticas. Notación científica. Intervalos de números reales. Representación de intervalos en la recta numérica.

#### **EJE 1 : ESTADÍSTICA. Gráficos y medidas centrales.**

Estadística. Objeto de la Estadística. Población y muestra. Variables.

Agrupamientos de datos: Frecuencias: frecuencias relativas, frecuencias acumuladas. Tablas con datos agrupados. Intervalos de clase. Presentación de la información: Diagramas de barras. Diagramas de columnas. Pictogramas. Diagramas circulares. Histogramas. Polígono de frecuencias acumuladas. Ejercicios y problemas de aplicación. Parámetros de posición y dispersión: Media. Mediana. Moda, desvío, varianza y desviación típica. Interpretación conjunta de la media y la desviación típica. Utilización de software: Excel y Geogebra.

#### **EJE 2 : ESTADÍSTICA. Gráficos y medidas centrales.**

Estadística. Objeto de la Estadística. Población y muestra. Variables. Estadísticos.

Agrupamientos de datos: Frecuencias: frecuencias relativas, frecuencias acumuladas. Tablas con datos agrupados. Intervalos de clase. Presentación de la información: Diagramas de barras. Diagramas de columnas. Pictogramas. Diagramas circulares. Histogramas. Polígono de frecuencias acumuladas. Ejercicios y problemas de aplicación. Parámetros de posición y dispersión: Media. Mediana. Moda, desvío, varianza y desviación típica. Interpretación conjunta de la media y la desviación típica. Introducción a las variables bidimensionales. Correlación. Nube de puntos: recta de regresión. Utilización de software: Excel y Geogebra.

#### **EJE 3 : PROBABILIDAD y DISTRIBUCIÓN NORMAL.**

## Escuela Normal “Juan Pascual Pringles”

El azar. Frecuencia y Probabilidad. Definición clásica de probabilidad (regla de Laplace). Cálculo de probabilidades. La distribución Normal. Descripción. Características. Ejemplos. Cálculo de probabilidades en distribuciones normales usando tablas. Aplicaciones.

### **EJE 4: COMBINATORIA**

Combinatoria: estrategias de conteo. Distintas formas de agrupar elementos: Permutaciones, Variaciones, Combinaciones.

### **Bibliografía:**

- Mendenhall y Otros – 2010. Introducción a la Probabilidad y la Estadística. Cengage Learning. México.
- J. Colera - M. de Guzmán -. 1994- "**Matemáticas 1**", **Bachillerato**. Edit. Anaya. Madrid – España.
- J. Colera - M. de Guzmán- 1994 -. "**Matemáticas 3**", **Bachillerato**. Edit. Anaya. Madrid – España.
- M. de Guzmán - J. Colera – 1994 - "**Matemáticas II**", **C.O.U.** Edit. Anaya. Madrid – España.
- Tapia, N y Otros – 1986 - **Matemáticas IV** – Edit. Estrada – Buenos Aires
- Kelmansky, Diana – 2009 – **Estadística para todos** – Ministerio de Educación – Buenos Aires.
- Apuntes suministrados por el profesor