



IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria

Ciclo lectivo 2025.

Curso: 4º Año

Ciclo: Orientado

Docente: Santiago Meneghini

División: A

Esp. Curric: Met. de la Investigación en Cs Nat

Carga horaria: 3hs. semanales

Programa de Examen: EOI - Metodología de la Investigación

NÚCLEO I - El Conocimiento Científico

Introducción al conocimiento científico; aspectos del conocimiento científico y diferencias respecto de otras formas de conocimiento. El método científico. Tipos de métodos científicos: inductivo, deductivo, cuantitativo, cualitativo. Conceptos de investigación científica. Variables, Población, Muestra. Enfoques de la investigación científica: Cuantitativo y Cualitativo.

NÚCLEO II - Etapas y Planificación de la Investigación

Etapas de una investigación. La importancia de la observación. Identificación de la problemática a investigar. Marco teórico. Planificación y Diseño. Información a recopilar y pertinencia. Proceso de registro de la información. Análisis de la información. Interpretación de resultados.

NÚCLEO III – Estadística y Funciones en Excel

Población, muestra y variable. Tipos de variables. Frecuencia absoluta, relativa y porcentual. Tablas de frecuencia. Parámetros de dispersión: Rango y Desviación Estándar. Parámetros de posición: Media, Mediana y Moda. Escritura de fórmulas en Excel para simplificar cálculos. Gráficos de Barra y Circulares para presentar información.

NÚCLEO IV – Teoría de Errores

El error asociado a toda medida. Diferencia entre error e incertidumbre. Tipos de errores. Exactitud y precisión. Apreciación de un instrumento de medición. Notación científica y cifras significativas. Comunicación correcta de resultados. Error absoluto, relativo y porcentual. Propagación de errores. El error de una suma o diferencia. El error de un producto o cociente.

***IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria***

Ciclo lectivo 2025.

Curso: 4º Año

Ciclo: Orientado

Docente: Santiago Meneghini

División: A

Esp. Curric: Met. de la Investigación en Cs Nat

Carga horaria: 3hs. semanales

BIBLIOGRAFÍA***Obligatoria del alumno:***

- ✓ Olimpíadas Argentinas de Física, Teoría de errores. (2018). Documento sobre teoría de errores recuperado el 16 de febrero de 2022 de:
https://oaf.famaf.unc.edu.ar/wpcontent/uploads/sites/18/2018/04/cuadernillo_teoria_de_errores.pdf
- ✓ Gómez Marcelo (2009). Introducción a la metodología de la investigación científica. 2da. Ed. Colección Metodología de la Investigación. Ed. Brujas.
- ✓ Apuntes tomados por el alumno en clase.