



Instituto Jesús María

Programa Ciclo Lectivo 2021

Espacio Curricular: Metodología de la Investigación en Ciencias Naturales

Curso y Sección: 5to B

Apellido y Nombre del docente: Fontanetti Pablo Alejandro

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Manejo fluido y correcto del vocabulario científico y específico de la asignatura, tanto en la expresión oral como escrita.
- Capacidad de relacionar e integrar los contenidos entre las diferentes unidades de la asignatura y con ciertos contenidos de otras asignaturas según se establece en el programa.

Unidad 1:

Contenidos:

- Concepto de conocimiento. Tipos de conocimiento: espontáneo, filosófico, artístico y científico. Sujeto y objeto del conocimiento. Tipos de objetos del conocimiento. Limitaciones técnicas y culturales del conocimiento.
- Concepto de ciencia. Análisis e interpretación. Pseudociencia. Construcción de los cuerpos de conocimiento de la ciencia a través de la historia. Clasificación de ciencias: Formales y fácticas. Básicas y aplicadas. Características y comparación.
- Metodología Científica. Concepto. Generalidades.

Aprendizajes a desarrollar:

Lectura crítico-reflexiva

Razonamiento lógico

Búsqueda bibliográfica en internet

Diseño, planificación y escritura de proyectos de investigación

Juicio crítico de la credibilidad de una fuente

Unidad 2:

Contenidos:

- Momento teórico o lógico del método científico en investigaciones descriptivas y correlacionales: Variables. Clasificación según su naturaleza y según su posición en una proposición. Área temática, marco teórico, planteo del problema, formulación de hipótesis y planeamiento de objetivos generales y específicos.

- Tipos de Investigaciones. Según sus objetivos: Exploratorias, Descriptivas, Correlacionales y Explicativas. Según su método: observacionales y experimentales. Según su momento: longitudinales y transversales.
- Epidemiología y estadística biométrica aplicada a la nutrición y hábitos alimentarios en adolescentes.

Capacidades a desarrollar:

Lectura crítico-reflexiva

Razonamiento lógico

Búsqueda bibliográfica en internet

Diseño, planificación y escritura de proyectos de investigación

Juicio crítico de la credibilidad de una fuente

Unidad 3:

Contenidos:

- Momento de planificación y ejecución en el método científico. Diseño del estudio observacional. Recolección de los datos. Universo y muestra. Métodos de muestreo. Problemas en la utilización de muestras: error y sesgo. Tamaño muestral.
- Transferencia y aplicación práctica.

Aprendizajes a desarrollar:

Destrezas manuales y operacionales.

Pensamiento crítico y analítico.

Resolución de problemas.

Interpretación de resultados.

Unidad 4:

Contenidos:

- Momento de procesamiento, análisis y tratamiento de los datos en el método científico. Ordenamiento y tabulación. Tablas de frecuencia. Medidas de posición: media, mediana y moda. Medidas de dispersión: varianza, desvío estándar, rango y coeficiente de variación. Representaciones gráficas según el tipo de variable analizada: gráfico de barras, histograma, polígono de frecuencias, gráfico de torta.

Aprendizajes a desarrollar:

Destrezas manuales y operacionales.

Pensamiento crítico y analítico.

Resolución de problemas.

Interpretación de resultados.

Unidad 5:

Contenidos:

- Redacción de textos científicos: El proceso de la escritura y su relación con el proceso de la investigación. Generación y organización de ideas. Temas y subtemas. La inclusión de la voz del otro en el propio escrito: cita textual, paráfrasis, reformulación, ejemplificación. Recursos de mitigación y matización. Uso de formas impersonales.
- La presentación oral: análisis de la situación retórica. Características.
- La presentación escrita: aspectos formales.
- Confección de índices. Elaboración y cita de bibliografías de diferentes fuentes.

Aprendizajes a desarrollar:

Resolución de problemas

Interpretación de resultados

Observación y juicio de los informes derivados de la observación

Oralidad

Escritura

Juicio Crítico

Empleo de estrategias retóricas apropiadas en la discusión y presentación (oral y escrita)

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA PARA EL ALUMNO:

Mario Bazerque, Método y Técnicas de la Investigación Clínica. Ed. Yeray Argentina, 2014.

Juan Castañeda Jiménez. Métodos de Investigación I. Ed. McGRAW-HILL, 2016.

Pagano Marcello y Gauvreau Kimberlee, Fundamentos de Bioestadística. Ed. Thomson Learning, 2009

Carlos Sabino, El Proceso de Investigación. Ed. Lumen, 2014

Dr. Jacobo Sabulsky, Investigación Científica en Salud Enfermedad. Ed. SIMA, 2016.