



Ciclo Lectivo 2023
PROGRAMA PARA ESPACIOS CURRICULARES

MATERIA: FILOSOFIA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA

PROFESOR: ALCALDE SERGIO OMAR

CURSO: 5to. 2da.

Fundamentación y Propósitos

Para poder concebir la ciencia y la tecnología como actividades humanas que ocurren en cierto contexto histórico y social, es indispensable que su enseñanza abarque, además de las teorías y de los resultados experimentales, las propias prácticas científicas: la obtención de resultados, la construcción de modelos y de teorías, la actitud con la que los científicos enfrentan esta tarea, los modos de validación empírica de las teorías y su adecuación a necesidades de la sociedad y su relación con valores y problemáticas.

La sociedad se encuentra ligada a la ciencia y a la tecnología que produce y utiliza. Los vínculos entre personas y comunidades, la relación de los seres humanos con las demás especies y con su entorno, la concepción de preservación del entorno y la modificación de las condiciones existentes están mediadas, en parte, por la comprensión y concepción que la ciencia nos provee de cada una de estas interacciones y facilitadas por los artefactos y procedimientos provistos por la tecnología.

Dada esta interrelación entre conocimiento, prácticas y seres humanos involucrados como productores o como usuarios, parece indispensable dedicar parte del tiempo de la enseñanza de esta orientación a la reflexión sobre las características de tales prácticas, incluyendo el análisis de la relación entre la ciencia y la tecnología en la sociedad.

Este espacio curricular permite abordar el problema de la construcción y validación del conocimiento científico desde diferentes perspectivas propuestas en filosofía de la ciencia. Como temas asociados se destacan la relación entre el desarrollo de artefactos y los datos disponibles, el problema de la continuidad o la ruptura de los marcos conceptuales a lo largo de la historia de la ciencia, los problemas para establecer un único método para la diversidad de prácticas, el carácter de conocimiento sociohistóricamente situado, etcétera.



Objetivos de aprendizaje

- *Comprender que el conocimiento científico se construye en contextos sociohistóricos específicos en los que se respetan ciertos estándares de validez y expectativas de tipo de soluciones a los problemas de la época.
- *Valorar el papel del respaldo empírico para decidir sobre la aceptación o rechazo de las teorías en ciencias naturales.
- * Reconocer la diversidad de métodos que puede encontrarse en las distintas disciplinas comprendiendo que tal diversidad se enmarca en estándares aceptados por la comunidad científica.
- *Reconocer diferentes perspectivas respecto de la relación entre las demandas sociales, las soluciones científicas y tecnológicas y el ajuste entre metas perseguidas, efectos no deseados y nuevos horizontes de desafío para la investigación y el desarrollo.
- *Evaluar la confiabilidad de las fuentes de información científica.
- *Construir y valorar argumentaciones en materia de asuntos polémicos que involucren conocimientos de ciencia y tecnología.

Contenidos

Unidad 1

La Ciencia moderna, surgimiento y características

- Las formas del conocimiento humano.
- El surgimiento de la Ciencia moderna. Proceso Histórico.
- La ciencia moderna- Concepto y características.
- Areas Científicas.
- Divisiones al interior del campo científico. Ciencias formales y ciencias fácticas.

Unidad 2

Historia del Conocimiento Científico

- El inductivismo
- Revoluciones científicas.
- La demarcación de la ciencia.



Unidad 3

Ciencias Naturales y Tecnología

- Nociones de progreso científico y progreso tecnológico.
- Desarrollo de la alfabetización científica.
- Beneficios y riesgos del desarrollo tecnológico.
- La ciencia y sus controversias.
- Temas científico actuales de mayor interés.

Estrategias de enseñanza

*Interpretación y análisis de la información de diversas fuentes tales como textos, gráficos, esquemas, cuadros, tablas de datos, animaciones, videos, etcétera, en relación con los temas tratados.

*Análisis y registro de datos.

*Construcción de argumentos.

*Participación en experiencias directas, como observaciones, exploraciones, actividades de laboratorio o salidas de campo en el marco de una secuencia didáctica propuesta por el o los docentes.

*Elaboración de hipótesis explicativas.

*Diseño y realización de experiencias sencillas.

*Confeción de gráficos a partir de tablas y datos.

*Participación en debates y confrontación de puntos de vista con pares y docentes.

*Presentación de exposiciones.

Recursos para la enseñanza

- Classroom
- Textos, fotocopias, revistas, periódicos, netbook etc.
- Pantallas digitales, Proyector, DVD, PC- Recursos Informáticos
- Equipamiento de Laboratorio.



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Educación
Dirección de Formación Docente
Escuela Normal Superior N° 7 "José María Torres"

Evaluación

La evaluación será un proceso constante, teniendo en cuenta tanto los conocimientos, como así también los procedimientos empleados en los diversos Trabajos Prácticos.

Incluirá evaluaciones escritas y orales, presentación y defensa de informes de T.P. y proyectos tanto individuales como grupales.