



**Ciclo Lectivo 2024**  
*PROGRAMA PARA ESPACIOS CURRICULARES*

---

**ESPACIO CURRICULAR: FILOSOFIA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA**

**PROFESOR: ALCALDE SERGIO OMAR**

**CURSO: 4to. 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 socio-históricamente situado, etcétera.



### **Objetivos de aprendizaje**

- \*Comprender que el conocimiento científico se construye en contextos socio-históricos 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.
- Áreas Científicas.
- Divisiones al interior del campo científico. Ciencias formales y ciencias fácticas.

#### **Unidad 2**

##### **Historia del Conocimiento Científico y cuestiones epistemológicas**

- Revoluciones científicas. La revolución Copernicana y Darwiniana.
- La demarcación de la ciencia.
- El reconocimiento de argumentos.
- Los tipos de enunciados y su evaluación.
- Argumentos deductivos e inductivos.
- La estructura de las teorías científicas y la contrastación de hipótesis.
- Método Científico.



### **Unidad 3**

#### **Ciencia y Tecnología**

- Nociones de progreso científico y progreso tecnológico.
- Desarrollo de la alfabetización científica.
- Beneficios y riesgos del desarrollo tecnológico.
- La dimensión ético-política de la Ciencia.
- Políticas Científicas.
- 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.

\*Confección 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 sistémica y continua, 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.