

MINISTERIO DE EDUCACIÓN CULTURA CIENCIA Y TECNOLOGÍA

INSTITUTO DE NIVEL Terciario Villa Berthet

PROFESORADO PARA EL TERCER CICLO DE LA EGB Y EDUCACIÓN
POLIMODAL EN TECNOLOGÍA

PROGRAMACIÓN ANUAL

ESPACIO. CULTURA Y CIVILIZACIÓN TECNOLÓGICA

CURSO. SEGUNDO AÑO

CURSADO SEMANAL.13 HORAS SEMANALES

PROFESOR. MARTÍN HEIT

AÑO. 2007

FUNDAMENTACIÓN

Los planteos en torno a la tecnología y sus relaciones con las pautas culturales o el análisis temporal de esta y las grandes civilizaciones de la humanidad, tradicionalmente han girado en torno a la imposibilidad de construir una historia de la tecnología. Producto del análisis totalmente descontextualizado, sin establecimientos de pautas recíprocas, nos han depositados reencasillamientos conceptuales de carácter ético vacíos de herramientas, de líneas de acción que nos posibiliten claros razonamientos.

La idea entonces aquí, radica en plantear una profunda comunión entre la tecnología y las civilizaciones y sus prácticas culturales; a partir de líneas directrices razonables y bien clara. Primero, las construcciones mentales y sociales que hacen a la identificación de una cultura. Segundo, como operan estas en la definición de un determinado invento. Tercero, la medida en que los anteriores inventos y construcciones mentales han sido estimulados y estimularon a otras invenciones o innovaciones. Esto en definitiva significa responder al planteo de cómo actúan los procesos por los que se estructura una técnica, cuales son sus orígenes.

Finalmente y en cuarto lugar la importantísima, progresiva y estrecha relación y vinculación de los fenómenos antes descriptos con la ciencia.

Existe y siempre ha existido, una relación recíproca por la que la ciencia ha obtenido de la tecnología tanto como esta se ha beneficiado de la ciencia, al punto tal que se hace imposible un análisis coherente si no se tiene en cuenta aquella.

EJE TEMÁTICO I. Preparación cultural – Fase Eotécnica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- ✓ Identificar los aspectos culturales determinantes de civilizaciones o culturas tecnológicas.
- ✓ Conocer y comparar casos en los que actúan los procesos de estructuración técnica.
- ✓ Comprender el papel transformador de las conceptualizaciones modernas.
- ✓ Interpretar la relación recíproca entre tecnología, capitalismo y la máquina.

CONTENIDOS.

Aproximaciones semánticas, cultura, civilización, tecnología. Panorama de la técnica primitiva. El predominio griego. Las circunstancias del progreso tecnológico. La cuestión de la esclavitud. La edad media una etapa tecnológica. El desplazamiento de la pista tecnológica del oeste al norte. Los procesos de estructuración técnica. La tecnología en la modernidad. Conceptualizaciones de máquina y la máquina. Las nuevas concepciones de Espacio. Distancia. Movimiento. La influencia del capitalismo. El universo mecánico. El papel de la ciencia. El fin de neutralidad y el orden.

EJE TEMÁTICO II. La Ciencia un Marco para la Tecnología.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- ✓ Reconocer la importancia de la ciencia en la nueva tecnología y su papel de fundamento como proceso técnico.
- ✓ Comprender los pasos de transformación sufridas por la ciencia.
- ✓ Comparar diferentes formas de pensamiento científico.
- ✓ Reconocer diferencias.
- ✓ Resolver problemas e identificar sus diferentes componentes.

CONTENIDOS.

La ciencia como fundamento teórico y como fundamento técnico para la tecnología. Un caso de perplejidad histórica: Del mundo sin vacío a la teoría del Mar de Aire. El surgimiento de una teoría. El papel reformador de la ciencia. Las cosmologías precientíficas. Primeras reflexiones sobre teorías científicas. La observación y la noobservación. Las hipótesis subyacentes. El método inductivo, aproximaciones. El método hipotético deductivo, aproximaciones. El salto creativo. Los contextos de descubrimiento y de justificación. Principales lineamientos falsacionistas.

EJE TEMATICO III. Discusiones Culturales en torno a la relación Tecnología – Ciencia en la actualidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- ✓ Reconocer e interpretar teorías sobre prácticas de tecnología y cultura.
- ✓ Analizar los principales factores de discusión sobre una cultura de la tecnología.
- ✓ Comprender el papel de la especialidad como una forma de cultura tecnológica.
- ✓ Reconocer, comprender y comparar diferentes tendencias tecnológicas.

CONTENIDOS.

La tecnología y la cultura como formas de práctica. El problema de neutralidad. Los problemas de definición. Los problemas subyacentes al descubrimiento. Las creencias sobre el progreso. La medición del progreso. La organización del trabajo. Las deducciones deterministas. Los movimientos en el progreso. La cultura de la especialidad. La tecnología insuficiente. Los problemas de causalidad múltiple. La revolución cultural. Las concepciones del mundo y las oleadas de progreso.

EJE TEMÁTICO IV. Notas para una Cultura de la Tecnología.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- ✓ Conocer, identificar y utilizar conceptos.
- ✓ Reconocer el papel de la tecnología y la ciencia como factores de estructura social.
- ✓ Identificar el papel de la ciencia y la tecnología en la industria moderna.

CONTENIDOS.

La tecnología en el mundo. La tecnología como actividad humana. Tecnología, ciencia, revolución tecnológica y estructura social. El impacto social del cambio tecnológico. Los tecnócratas. La tecnología en la empresa, sus funciones como insumo. Tecnología de punta, apropiada. La innovación tecnológica.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

- ✓ Incorporación de nuevos conceptos a partir de los contenidos conocidos.
- ✓ Apropiado lenguaje.
- ✓ Capacidad de identificar las principales teorías.
- ✓ Comprensión bibliográfica
- ✓ Capacidad de análisis comparado de las fuentes.

ORIENTACIONES GENERALES.

El presente espacio ofrece la posibilidad de ser cursado en cualquiera de las modalidades previstas por el respectivo régimen de evaluación; y bajo las condiciones previstas por este.

En relación con la bibliografía cabe señalarse que las obras correspondientes a: "Pensamiento Científico" y "Aprender a Pensar" incluyen situaciones problemas que han sido tomadas como fuentes para actividades, las que son resueltas por todos aquellos alumnos que asistan a la clase en calidad de presenciales y/o semipresenciales, según régimen de cursadas y evaluación.

BIBLIOGRAFÍA. *(Detalle por Ejes Temáticos)*

Eje Temático I.

CARDWELL, Donald. (1982). *Historia de la Tecnología*. Edit. Alianza Universidad. Madrid, España.

MUMFORD, Lewis. (1982). *Técnica y Civilización*. Edit. Alianza Universidad. Madrid, España.

Eje Temático II.

CONICET. (1997). Curso. *Pro - ciencia. Pensamiento Científico*. Talleres gráficos Color Box. Bs. As. Argentina.

PIZARRO, Fina. (1997). *Aprender a Pensar*. Edit. Biblioteca de recursos Alhambra. México.

Eje Temático III.

PACEY, Arnold. (1990). *La cultura de la tecnología*. Edit. Fondo de Cultura Económica. México, DF.

Eje Temático IV.

BUSH, Tomas. (1999). *El Tecnoscopio*. Edit. Aique. Bs. As. Argentina.

