



**Horas cátedras semanales: 2**

**Programa: CIENCIA Y TECNOLOGÍA - 2º año – 2º ciclo Geografía Matemática - 2016**

**UNIDAD N° 1: INTRODUCCIÓN A LOS CONCEPTOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

¿Qué es la Ciencia? Finalidad. Objeto. Reglas de producción y actuación. Fases de desarrollo. Evolución histórica. ¿Qué es la Tecnología? Finalidad. Objeto. Reglas de producción y actuación. Fases de desarrollo. Evolución histórica. Relaciones y diferencias entre Ciencia y Tecnología.

**UNIDAD N° 2: INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO DE PARADIGMAS**

Definición. Configuraciones socio-históricas. Revoluciones científicas. Desarrollo Thomas Kuhn. Evolución y Nuevas perspectivas. Determinismo Tecnológico. Neutralidad y Autonomía tecnológica. Perspectiva Neurocientífica. Inteligencia Artificial. Determinismo social como modelo explicativo del desarrollo tecnológico.

**UNIDAD N° 3: TRABAJO Y CULTURA**

Trabajo: Definición; Naturaleza y Finalidad. Proceso de Hominización. Evolución histórica. Globalización. Cultura. Sistema Sociotécnico y dimensión humana: Componentes. Procedimientos. Conocimientos, Soportes técnicos. Emprendedorismo y Modelo Colaborativo.

**UNIDAD N° 4: DIVISIÓN TÉCNICA Y SOCIAL DEL TRABAJO**

Definición. Evolución histórica. Sistema hombre-producto: Producción artesanal. Manufactura. Delegación y control. Sistema hombre-máquina: Mecanización. Taylorismo. Fordismo. Sistema máquina-producto. Automatización- Robótica.

**UNIDAD N° 5: ACTORES E INSTITUCIONES**

Agencias gubernamentales. Universidades. Empresas. Clubes de Ciencias. Ferias. Políticas científicas-tecnológicas y desarrollo social. Educación Tecnológica. Innovación. Patentes y derechos de propiedad.

**UNIDAD N° 6: INTEGRACIÓN FINAL DE LOS CONTENIDOS UNIDADES 1 A 5**

Elaboración Trabajo colaborativo por medio de TICs. Mapa conceptual general de lo abordado. Elaboración y Exposición grupal de propuesta inicial de difusión de contenidos de Ciencia y Tecnología para estudiantes de Escuela Secundaria.

**BIBLIOGRAFÍA**

- “¿Qué es la Ciencia?” Crespo, José, 2013
- “El Método Científico”. Barnard, Kadar, Avraham, 2012
- “¿Qué es, cómo y quien hace Tecnología”. Gareth, 2014
- “Diferencia entre razonamiento inductivo y deductivo”. Salman, Khan. 2013
- “La estructura de las revoluciones científicas”. Kuhn, Thomas, 1962
- “Karl Popper, Ciencia y Pseudociencia”. Green, John, 2016
- “Hominización: Homo Habilis, Ergaster y Sapiens”. Muñoz Ibañez, - 2013
- “El trabajo, Historia de las Ideas”. De Botton & Howarth- TSI, 2015
- “La Revolución Industrial, qué hizo por nosotros?” Cruickshank, Dan, 2013
- “Los Principios de la Administración Científica”. Taylor, Frederick, 1911
- “Tiempos Modernos”. Chaplin, Charles, Film 1936



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
E. T. Nº 3 – D.E. 9º REG VIII  
“MARÍA SÁNCHEZ DE THOMPSON”

- “Supersized Earth: The way we moved”. Campbell, Dallas, BBC 2012
- “Cinco excusas para no Innovar”. Garbulsky, Gerry, 2014
- “De las inteligencias múltiples a la educación personalizada”. Gardner, & Punset, 2012
- “Secretos de la relación Cerebro-Corazón”. Sposato, Luciano, 2015
- “Neurociencia: Toma de decisiones e innovación”. Manes, Facundo, 2014
- “En Cambio”. Bachrach, Estanislao, 2014
- “Ex Machina” Garland Alex, Film 2015
- “Cómo las computadoras aprenden a ser creativas”, Aguera y Arcas, Blaise, 2016
- “La Innovación pendiente”. Cobo Romani, Cristóbal, 2016

**NÚCLEOS DE APRENDIZAJES PRIORITARIOS (N.A.P.)**

- Ciencia y Tecnología: finalidad, desarrollo, diferencias metodológicas.
- Paradigmas: definición, desarrollo. Inteligencia artificial. Neurociencia.
- Trabajo. Cultura: definición. Globalización. Emprendedorismo. Modelo colaborativo.
- Trabajo: evolución histórica, Taylorismo, Fordismo, Toyotismo, Robótica e I.A.
- Agencias Gubernamentales, Universidades, Educación tecnológica.