



Horas cátedras semanales: 3

Programa: CIENCIA y TECNOLOGÍA - 4º año – 2º Ciclo Computación 2018

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 PARADIGMA

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:



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

- “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:
- “FILM Tiempos Modernos”. Chaplin, Charles, 1936
- “La Evolución del Trabajo”. Kraft, Daniel, 2012
- “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”. Aguera y Arcas Garland, Alex,,
- “Cómo las computadoras aprenden a ser creativas”. Blaise, 2016
- “La Innovación pendiente”. Cobo Romani, Cristóbal, 2016

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

- Ciencia. Tecnología: finalidad, desarrollo, diferencias.
- Paradigmas: definición, desarrollo. Inteligencia artificial. Neurociencia.
- Trabajo. Cultura: definición. Globalización. Emprendedorismo. Modelo colaborativo.
- Trabajo: evolución histórica, Fordismo, Taylorismo, Mecanización.
- Agencias Gubernamentales, Universidades, Educación tecnológica.