



2015

PROGRAMA PARA LOS ESPACIOS CURRICULARES

MATERIA: Educación Tecnológica

PROFESOR: Lic. Prof. Daniel B. Toscano

CURSO: 2° 3ª

Fundamentación:

En la escuela secundaria se retoma el enfoque de la Educación Tecnológica propuesto para el Nivel Primario, centrando la atención en las tecnologías contemporáneas desde una perspectiva que permita reconocer las continuidades y los invariantes que permanecen estables, más allá de las innovaciones tecnológicas que suceden a través del tiempo. Desde esta perspectiva, la Educación Tecnológica aborda un conjunto de conceptos tecnológicos generales, que trascienden a las particularidades de cada tipo de tecnología y que perduran a pesar de los cambios tecnológicos

Si consideramos como tecnología a toda aquella acción del ser humano o artefacto por él creado, se puede decir que todo aquello que no sea fruto de la naturaleza es un producto tecnológico, incluyendo el lenguaje mismo. Con lo cual la tecnología se convierte en un espacio del conocimiento fundamental ya que engloba todo lo que nos rodea y nos identifica como seres humanos. Comprender su importancia y sus implicancias en nuestra vida diaria, economía y ecosistemas se torna, por lo tanto, en algo de vital importancia para los sujetos. Ser capaz de entender cómo se desarrolla e implementa, así como también hacia dónde se orienta y cuáles son los fines, trasfondos e impactos de cada nuevo desarrollo permitirá a cada uno de los estudiantes realizar un análisis crítico de las nuevas tecnologías

El espacio Educación Tecnológica propone un recorrido por los cambios y continuidades que se han plasmado en la tecnología de las distintas sociedades a lo largo de las diferentes épocas, brindando al estudiante una lectura contextualizada de



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

2015

su realidad respecto del campo tecnológico y una visión del desarrollo histórico de los conocimientos referidos a la tecnología que actualmente maneja el colectivo humano.

Propósitos

- Promover en los estudiantes la curiosidad y el interés por hacerse preguntas y anticipar respuestas en relación con los procesos y los productos tecnológicos, brindando estrategias que les permitan comprenderlos y relacionarlos.
- Presentar información, situaciones y ejemplos que permitan a los estudiantes reconocer la diversidad, el cambio y la continuidad que caracteriza a los procesos y productos tecnológicos, en función de los diferentes contextos y culturas.
- Generar situaciones de aprendizaje que promuevan el desarrollo del pensamiento estratégico en contextos técnicos, aplicando lógicas de diseño y, también, pensamiento algorítmico para la planificación, la modelización, la organización y el procesamiento de la información.

2

Objetivos de aprendizaje

- Conocer las características de las primeras innovaciones tecnológicas desarrolladas para transmitir información a distancia, sin necesidad de un soporte material que la transporte, reconociendo cambios y continuidades en las estrategias y las tecnologías desarrolladas para cumplir funciones tales como la emisión, la recepción, la codificación, la transmisión y la retransmisión, entre otras.
- Comprender la necesidad del origen y las implicancias del desarrollo de las redes de telefonía, identificando el rol de las centrales telefónicas y los cambios en los roles y perfiles laborales a medida que se van tecnificando las operaciones de conmutación en las centrales.
- Desarrollar capacidades para diseñar artefactos, procesos, programas, sistemas y ambientes (virtuales), identificando y analizando problemas,



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

2015

generando, evaluando y seleccionando alternativas y planificando y desarrollando soluciones.

- Conocer y aplicar herramientas informáticas para buscar información, organizarla, modelizarla y compartirla durante la resolución de problemas de diseño, valorando la importancia de documentar los procesos de trabajo y los resultados obtenidos.

3

Contenidos:

La comunicación a distancia basada en códigos. Telegrafía óptica y telegrafía eléctrica. La transmisión de mensajes por cables: circuitos, códigos y protocolos. La telefonía. Del circuito telefónico a las centrales telefónicas. La telefonía como servicio: redes de telefonía. La Informática y las Telecomunicaciones. La digitalización de la información. La codificación binaria. Internet red de redes. Medios de transmisión. La transmisión a través de cables conductores de electricidad. La transmisión inalámbrica. Los intereses políticos y su impacto en el crecimiento de los sistemas de telecomunicaciones. Internet y los nuevos paradigmas comunicacionales. El diseño a través de la historia de la tecnología. La creación técnica: del mundo artesanal y la era preindustrial, al proceso de industrialización y el nacimiento del diseño industrial. El diseño a través de la historia de la tecnología. El diseño como proceso formal: de los procesos de creación "inconscientes" a la progresiva búsqueda de la racionalidad técnica. La resolución del problema de diseño

Estrategias de enseñanza

- Presentación de la situación, en texto y/o video.
- Diálogo interrogatorio, trabajo con ideas previas.
- Observación en conjunto.
- Trabajo grupal.
- Planteamiento y resolución de conflictos.



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

2015

Recursos para la enseñanza

- Pizarrón
- Computadoras de los estudiantes / profesor
- Selección de apuntes
- Videos seleccionados de la red
- Carpeta de clase

4

Evaluación:

Dentro de la evaluación se tendrá en cuenta:

- A. Comportamiento en clase.
- B. Trabajos grupales realizados.
- C. Intervención en debates áulicos.
- D. Como punto fuerte se realizará una evaluación / coloquio por ternas (Ej.: pasan tres estudiantes y se generan preguntas que propician al debate, enriqueciéndose las respuestas con la interacción grupal)