



Programa

COLEGIO BUENOS AIRES

PROGRAMA DE ESTUDIOS

MATERIA: EDUCACIÓN TECNOLÓGICA, 2º AÑO

UNIDAD 1

La comunicación a distancia basada en códigos Telegrafía óptica y telegrafía eléctrica. La transmisión de mensajes por cables: circuitos, códigos y protocolos. La retransmisión. Telégrafo óptico (torres de Chappe).

La telefonía De la telegrafía a la telefonía. Continuidades y cambios. Señales analógicas y digitales. Del circuito telefónico a las centrales telefónicas. La telefonía como servicio: redes de telefonía. Código Morse

UNIDAD 2

La Informática y las Telecomunicaciones La digitalización de la información. La codificación binaria. La integración entre la telefonía y la informática. Internet: la "red de redes".

Medios de transmisión La transmisión a través de cables conductores de electricidad. La transmisión inalámbrica. La transmisión a través de fibras ópticas.

UNIDAD 3

Estructuras de los sistemas de comunicaciones Sistemas unidireccionales y bidireccionales. Sistemas "duplex". Sistemas punto a punto y sistemas de difusión. El servicio telefónico como negocio. Internet y los nuevos paradigmas comunicacionales. La "comunicación" entre artefactos y máquinas.



Programa

COLEGIO BUENOS AIRES

PROGRAMA DE ESTUDIOS

MATERIA: EDUCACIÓN TECNOLÓGICA, 2º AÑO

UNIDAD 4

El concepto de diseño y su relación con la creación, el cambio y la innovación tecnológica El diseño como creación de lo artificial. El diseño aplicado a la creación de mediadores entre el cuerpo humano y el entorno. El diseño aplicado a la mecanización y motorización de las tareas. El diseño aplicado a la automatización de las tareas y a la creación de sistemas de información.

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 como proceso formal: de los procesos de creación “inconscientes” a la progresiva búsqueda de la racionalidad técnica. Tendencias actuales en diseño. El diseño en la sociedad del conocimiento.

La resolución de problemas de diseño La identificación y análisis del problema. La búsqueda de alternativas. La evaluación y selección de las soluciones técnicas. La informática, en el proceso de Resolución de problemas de diseño.

El diseño y su importancia política, económica y social herramientas y aplicaciones informáticas como objetos de diseño.

María Julia García