



ASIGNATURA: Educación Tecnológica
ÁREA: Bachiller
PROFESOR/A: Lilén Burgos
AÑO/DIVISIÓN/MODALIDAD: 2 "C" bachiller
PAAEPA DICIEMBRE 2017 – FEBRERO 2018

PROGRAMA
PAAEPA DICIEMBRE 2017 - FEBRERO 2018

PRIMER TRIMESTRE / CUATRIMESTRE (PARA CP)

UNIDAD Nº 1: ESTRUCTURAS DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

- Conceptos básicos de la comunicación: Emisor, receptor, mensaje, código, canal, referente e interferencia.
- Sistemas unidireccionales, bidireccionales, dúplex y de difusión. Elaboración de conceptos e identificación de artefactos que cuadran en cada sistema.
- Funcionamiento de artefactos: telégrafo óptico, telégrafo eléctrico, imprenta, imprenta, radio, semáforos
- Elementos de la comunicación en cada artefacto: emisor, receptor, código, canal, interferencia.

UNIDAD Nº2: LA COMUNICACIÓN A DISTANCIA BASADA EN CÓDIGOS

- PROYECTO I: Construcción de un artefacto representando cada estructura de comunicación
- Historia y evolución de la comunicación a distancia: medios de transmisión, necesidades a partir de las cuales surgen los medios de comunicación de cada época, cambios socioculturales, cambios y continuidades tecnológicas.
- Protocolos de comunicación a distancia: Concepto de protocolo. Protocolo de la clave morse. Protocolo del correo postal.

SEGUNDO TRIMESTRE / CUATRIMESTRE (PARA CP)

UNIDAD Nº 3: LA TELEFONÍA

-De la telegrafía a la telefonía: del circuito telefónico a las centrales telefónicas.

- La telefonía: Cambios y continuidades.
- El teléfono: conversión de señales analógicas en señales digitales.
- La red telefónica: Concepto. Elemento de una red telefónica. Medios de transmisión. Protocolos de la comunicación telefónica.

UNIDAD Nº 4: LA INFORMÁTICA Y LAS TELECOMUNICACIONES

Integración entre la telefonía y la informática:

- Internet "red de redes": Concepto. Elementos que conforman la red.
- . Medios de transmisión: Desde el cable de cobre hasta la transmisión satelital.
- . Protocolo de un buscador web.
- . Evolución de los medios de transmisión: desde la era inalámbrica a la era de la nube y los servicios de streaming.
- . Redes sociales: Implicancias económicas y socioculturales.

TERCER TRIMESTRE

UNIDAD Nº 5: LA INFORMÁTICA Y LAS TELECOMUNICACIONES

La digitalización de la información:

- Digitalización de imágenes y sonido: Diferencia entre las señales analógicas y digitales. Artefactos analógicos. Proceso, codificación (código binario) y resultados de la digitalización de imágenes y sonidos analógicos.
- PROYECTO II: Construcción de una cámara oscura.
- . Funcionamiento de la cámara oscura. Cambios y continuidades entre la primera cámara oscura y la actual cámara digital.



UNIDAD Nº 6: EL DISEÑO INDUSTRIAL

El concepto de diseño y su relación con la creación, el cambio y la innovación tecnológica:

- El diseño como creador de lo artificial: adaptación del hombre al contexto, a través de la creación de un mundo artificial.
- El diseño aplicado a la creación de mediadores entre el cuerpo humano y el entorno: Ampliación de las posibilidades y modificación del comportamiento técnico del cuerpo humano.
- El proceso de diseño: desde la identificación de necesidades a la creación de un producto.

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

- **Bibliografía obligatoria:**

El teléfono y el telégrafo: <https://www.youtube.com/watch?v=aAJCrQyB4Rg&t=2386s>

Maravillas modernas: el teléfono: <https://www.youtube.com/watch?v=aAJCrQyB4Rg>

El mapa digital: medios de transmisión <https://www.youtube.com/watch?v=cQVuJte-1dQ&t=1s>

El mapa digital: buscador web <https://www.youtube.com/watch?v=pb4ci6sSSAc>

Abstract: The art of design – T01 E02 Tinker Hatfield – Diseño de calzado

Black Mirror: T03 E01 – Caída en picada

- Los alumnos deben entregar:

-Carpeta completa

-Trabajos prácticos:

.TP2: La historia de la comunicación.

. TP3: Protocolos

. Infografía sobre protocolos del correo postal

. TP5: Digitalización de la información

. Proyecto cámara oscura: artefacto realizado en clase

. Infografía sobre la cámara oscura



COLEGIO LEÓN XIII A-119
INSTITUCION SALESIANA - OBRA DE DON BOSCO
Dorrego 2124 (1414) CIUDAD DE BUENOS AIRES
SECUNDARIO@INSTITUTOLEONXIII.EDU.AR / WWW.LEONXIII.COM.AR

NIVEL SECUNDARIO



COLEGIO LEÓN XIII A-119
INSTITUCION SALESIANA - OBRA DE DON BOSCO
Dorrego 2124 (1414) CIUDAD DE BUENOS AIRES
SECUNDARIO@INSTITUTOLEONXIII.EDU.AR / WWW.LEONXIII.COM.AR

NIVEL SECUNDARIO