



Asignatura: Educación Tecnológica
Curso: 2° Año
Ciclo Lectivo 2019
Docente: Daniel Zappalá

PROGRAMA DE CONTENIDOS AJUSTADO

NÚCLEO PRIORITARIO 1: La evolución de la comunicación a distancia mediante distintas tecnologías

CONTENIDO NODAL 1.1: sistemas eléctricos.

Concepto de codificación de la información. Emisor – receptor – medio de transmisión – código. Repaso de sistema eléctrico: el telégrafo
La telefonía como evolución de la telegrafía
De la comunicación mediante operadoras a las centrales telefónicas.
Funcionamiento de un teléfono.
Las redes de telefonía
Diagrama en bloques de centrales y redes telefónicas

Uso de recursos digitales y herramientas TIC: Aula Virtual, videos. Simulador con Mblock.

CONTENIDO NODAL 1.2: Redes móviles

La telefonía celular. Componentes de un sistema de comunicación móvil.
Diagrama en bloques de una red celular móvil.

Uso de recursos digitales y herramientas TIC: Aula Virtual, Videos

NÚCLEO PRIORITARIO 2: La digitalización de la información

CONTENIDO NODAL 2.1: Del mundo analógico al mundo digital

Los bits de información. El sistema binario
Representación digital de caracteres alfanuméricos. El código ASCII
Conversión de números decimales a números binarios y viceversa.
Tabla de codificación ASCII
Diferenciación entre bits y bytes

CONTENIDO NODAL 2.2: Digitalización de imagen y sonido

De la imagen analógica a la imagen digital
Los pixeles y la resolución en bits para digitalizar imágenes en blanco y negro, tonos de gris y color
Del sonido analógico al sonido digital

Uso de píxeles y bits para digitalizar imágenes. Capacidad de memoria en megabytes y gigabytes.

NÚCLEO PRIORITARIO 3: Internet de las Cosas (IoT). Automatización y control mediante dispositivos móviles.

CONTENIDO NODAL 3.1: Modos en que se organizan y controlan diferentes procesos tecnológicos mediante IoT

Análisis de aspectos básicos de la Internet de las Cosas.

Video explicativo.

Trabajo práctico de simulación de IoT con Mblock