



INSTITUTO DEL CARMEN A-15

Paraguay 1766 – Ciudad de Bs As

4812-0739

**“FAMILIA Y ESCUELA 145 AÑOS ADORANDO Y SIRVIENDO EN
EL COLEGIO DEL CARMEN”**



EDUCACIÓN TECNOLÓGICA PROGRAMA

COLEGIO: *Instituto Del Carmen*

CURSO: *Segundo Año*

PROFESOR: *Julio Fabián Urrutia Miranda*

AÑO LECTIVO: *2017*

OBJETIVOS GENERALES: Que el alumno logre:

- Conozca las características de las primeras innovaciones tecnológicas desarrolladas para transmitir información a distancia.
- Valore el rol de los aspectos contextuales de la época y el lugar, para el desarrollo de las telecomunicaciones.
- Identifique los aspectos que se conservan y los cambios que se producen al pasar de los sistemas Telegráficos a los sistemas telefónicos.
- Analice el modo en que se comunican entre sí los sistemas digitales de información.
- Reconozca el modo en que internet y el desarrollo de la web producen nuevas formas de interacción y participación entre los usuarios, extendiendo e innovando las posibilidades de cualquier sistema de telecomunicaciones preexistente.
- Comprender la importancia de la computadora en el ámbito educativo, como herramienta multifuncional.
- Afianzar los conocimientos sobre la estructura física y funcional de una computadora personal, de sus dispositivos y soportes.
- Aplicar el lenguaje técnico, propio de la Informática.
- Comprender la acción fundamental del Sistema Operativo en una computadora.
- Adquirir habilidad para manejarse en los distintos entornos operativos PC.
- Utilizar el sistema Windows en el control de las operaciones de una computadora personal.
- Adquirir nuevos conocimientos sobre software utilitarios que puedan ser aplicados en la vida escolar y social.
- Compartir actividades y producciones socializando sus conocimientos.
- Mantener y preservar los recursos informáticos de la escuela.

CONTENIDOS

Eje 1: LA COMUNICACIÓN A DISTANCIA BASADA EN CÓDIGOS

Unidad 1:

- Comunicación: concepto. Código: concepto. Estructuras de los medios de comunicación. La comunicación a distancia basada en códigos.
- Telecomunicaciones: concepto. Procesos y Tecnologías de las telecomunicaciones.
- El desarrollo de las telecomunicaciones y su relación con los aspectos contextuales.
- Concepto de retransmisión. Desde las torres intermediarias hasta los satélites.

Unidad 2: Telegrafía

- Concepto de telegrafía.
- Transmisión de mensajes por cables. La telefonía: de la telegrafía a la telefonía. Señales analógicas y digitales.
- La telefonía como servicio: redes de telefonía. Información: concepto. La informática y las telecomunicaciones. La digitalización de la información.

Eje 2: LA INFORMÁTICA Y LAS TELECOMUNICACIONES

Unidad 3:

- Reconocer la necesidad de transformar información del mundo físico en digital a través del proceso de la digitalización (codificación binaria)
- Comprender cómo circula la información en la red. Funcionamiento de un modem para comprender cómo los datos se convierten en bits a través de la codificación binaria para ingresar en una computadora, o en señales sonoras para luego convertirse en señales eléctricas.
- Investigar sobre el surgimiento de Internet, la “red de redes”.

Eje 3: DISEÑO – PROCESO – TECNOLOGÍA

Unidad 4:

- Diseño: concepto. Proceso: concepto. Tecnología: concepto. El concepto de diseño y su relación con la creación e innovación tecnológica.
- Procesos de creación de tecnologías: el proceso de diseño. El diseño a través de la historia de la tecnología. La resolución de procesos de diseño.
- El diseño y su importancia política, económica y social

Eje 4: INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA

Unidad 5

- Revisión de conceptos generales de la Informática.
- Representación de la información. Concepto de Bit y Byte. Múltiplos del Byte: kilobyte, megabyte, gigabyte y terabyte.
- Evolución histórica de la computadora: generaciones de computadoras.
- La computadora como sistema informático. Tipos de computadoras.

Unidad 6: Sistemas Operativos: Windows, Xp, Vista, Seven, 8 y 10.

- Cronología de Sistemas Operativos. Formas de protección de sistemas operativos.
- Windows: Conceptos básicos de los elementos de Windows (uso del mouse, ventanas, botones, íconos, barras, etc.)
- El escritorio: partes, propiedades, fondo, protector de pantalla. La barra de tareas. Gestión de ventanas. Menú inicio. Utilización de la ayuda de Windows. Gestión de archivos y discos. Menú contextual. Accesos directos. Creación de accesos directos. EL portapapeles. Copiar, cortar y pegar.
- Utilitarios básicos de Windows:
- Wordpad, Paint y Calculadora. Herramientas de mantenimiento de Windows.

Unidad 7: Internet- Virus informático

- Orígenes de Internet. Principio de funcionamiento de Internet. Descripción de una dirección URL.

- Buscadores y metabuscadores. Manejo básico de exploradores. Buscadores Argentinos.
- Navegadores: Internet Explorer, Mozilla Firefox. Opciones de Internet: configuración Búsqueda de información. Criterios de búsqueda. Descarga e instalación de programas. Manejo e implementación de un grupo de trabajo y aula virtual. (EdModo)
- Actualización de software. Introducción a los blogs. Manejo e implementación de blogs. Creación de blogs e implementación de los mismos con fines educativos. Uso responsable de Internet.
- Definición de virus informático. Efectos causados por los virus. Fases que desarrolla un virus.
- Clasificación de los virus. Antivirus. Actualización del Antivirus.

Eje 5: HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS

Unidad 8: Procesador de texto: Microsoft Word

- Creación de tablas. Operaciones con filas y columnas. División y combinación de celdas. Formato de tablas. Autoformas y barra de dibujo. Agrupar y desagrupar objetos. Inserción de sonidos e imágenes. Encabezados y pie de página. Combinación de correspondencia o mailing.
- Insertar marcadores en un documento. Establecer vínculos a marcadores dentro de un documento.
- Establecer vínculos a documentos externos: texto, sonido, video.

Unidad 9: Planilla de cálculo: Microsoft Excel

- Formato de celdas. Introducción de operaciones matemáticas. Autollenado de valores y series de los mismos. Listas personalizadas. Introducción de fórmulas. Tipos de fórmulas. Fórmula entre hojas.
- Sintaxis de las funciones. Funciones de estadística, funciones lógicas y funciones matemática.
- Formato condicional. Validación de datos. Protección de planillas y hojas. Filtros. Autofiltros. Autofiltros personalizados. Filtro avanzado. Subtotales. Manejo de información de una base de datos. Función buscar.
- Gráficos. Tipos de gráficos. Creación de un gráfico. Modificación de un gráfico. Aplicar diferentes formatos.

Unidad 10: Presentador multimedia: Microsoft Power Point - Prezi

- Revisión de conceptos generales. Aplicación de animaciones en la elaboración y presentación de Trabajos Prácticos on-line y fuera de línea.

Bibliografía del docente: Compilación de material suministrado en Trayecto de Capacitación en Educación Tecnológica, CePa, GCBA. 2013-2014. Informática I: Díaz, Bibiana; Santurio, Wilson Ed. Santillana. Informática II: Díaz, Bibiana; Santurio, Wilson Ed. Santillana.

Bibliografía del alumno: Material suministrado por el docente, apuntes de clase.