

Planificación anual por trimestre – Técnico en Informática Personal y Profesional

ESPACIO CURRICULAR:	Hardware 1
CURSO:	3 E - F
DOCENTE:	Leopoldo Fortunato Arez

FUNDAMENTACIÓN

Esta Unidad curricular permite a los alumnos conocer la estructura física del hardware y su evolución, además de comprender conceptual y operativamente sus partes. Permitiéndole esta formación implementar marcos valorativos para escoger y organizar los periféricos según sus requerimientos.

Se introduce a los alumnos en los conceptos básicos y características de los equipos de manera que puedan tener herramientas para evaluar, en un futuro, cual es la más conveniente e instalar los diferentes periféricos, según aprovechamiento de la PC, para el usuario y su buena compatibilidad con el sistema.

PROPÓSITOS

- Que el alumno comprenda cómo han evolucionado las computadoras desde sus comienzos.
- Reconozcan las partes fundamentales de una computadora y sus funciones.
- Comprenda los conceptos básicos.
- Clasifique los periféricos según su clasificación.
- Utilizar la terminología específica.

OBJETIVOS

- Comprender que características determinan que un objeto sea una computadora.
- Identificar que partes componen una computadora y su organización.
- Establecer relaciones entre los distintos componentes.
- Entender cómo han evolucionado las computadoras.
- Valorar las tareas pueden realizar las computadoras.

COMPETENCIAS**A) BÁSICAS**

- Valorar como la computadora fue procesando la información a través de su evolución y la capacidad que posee para comunicarse con distintos dispositivos.
- Conocer el funcionamiento de los componentes básicos que pertenecen a la computadora y como se gestionan los recursos.

B) ESPECÍFICAS

- Diseñar y nombrar los componentes de su propia computadora a partir de la necesidad específica de cada estudiante.
- Capacidad para implementar periféricos según los requerimientos de una propuesta.

CONTENIDOS

PRIMER TRIMESTRE	CAPACIDADES	ACTIVIDADES	INDICADORES/ EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO
Introducción a los sistemas computacionales. Hardware y Software. Sistemas informáticos. Periféricos. Componentes de las computadoras. Tipos de Computadoras. Breve reseñas históricas (generacionales). Orígenes del computador. Antecedentes históricos, evolución y funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender los orígenes y la evolución de los sistemas computacionales. - Identificar los componentes de las computadoras. - Conocer y relacionar los periféricos con una computadora según la función que se requiera. - Identifica características físicas específicas de cada modelo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigar los datos de las distintas generaciones realizando una línea del tiempo. - Analizarán los componentes de la computadora y sus funciones. - Confección de un cuadro comparativo con los periféricos de una computadora y sus funciones. - Repasarán los conceptos a través de formularios virtuales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce las generaciones de las computadoras. - Comprende las funciones de los componentes fundamentales de las computadoras. - Interpreta y describe de manera correcta la diferencia entre los periféricos según sus funciones. - Reconoce los distintos tipos de computadoras.
SEGUNDO TRIMESTRE	CAPACIDADES	ACTIVIDADES	INDICADORES/ EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO
Organización básica de una computadora. Funciones, Instrucciones, Arquitecturas de computadoras. (El modelo Von Neumann-Harvard). Sistemas de	<ul style="list-style-type: none"> - Abstracter modelos conceptuales de arquitecturas de equipos y componentes de sistemas informáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigar sobre los modelos de arquitecturas de hardware. - Exponer en clase lo 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica los distintos modelos de arquitectura de equipos y componentes de un sistema computacional. - Identifica los componentes

interconexiones. Concepto de buses, tipos de buses, características, capacidad, Diferencia entre buses. Funciones, Velocidad, generaciones.	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer los distintos tipos de buses según su función. - Identificar diferentes tipos de placas de expansión y sus buses. - Identificar diferentes sistemas de interconexión. 	<p>investigado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investigar sobre los diferentes buses y tecnologías empleados. - Repasarán los conceptos a través de juegos virtuales. 	<p>de un sistema computacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprende las características y las capacidades de los buses. - Comprende los conceptos básicos de la organización de la PC.
TERCER TRIMESTRE	CAPACIDADES	ACTIVIDADES	INDICADORES/ EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO
Sistemas Digitales- Analógicos. Tipos de señal, características. Ventajas y desventajas. Pasos para realizar la conversión. Placa base. Tipos de placa. Funciones de los componentes principales. Recursos del sistema. Armado de la PC. Estructura y funcionamiento. Aspectos de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender como realizar la conversión de analógico a la digital. - Identificar las diferentes partes de una Placa Madre y su funcionamiento. - Reconocer los distintos tipos de Placa Madre según su factor de forma. - Reconocer los pasos para armar la PC. 	<ul style="list-style-type: none"> - Representar gráficamente las señales y realizar la conversión. - Exploración del hardware de una Pc en laboratorio. - Desarme y observación de los componentes de una placa madre. - Reconocimiento de los principales componentes de una placa madre a través de la observación. - Lectura y comprensión de manuales de ordenadores en el laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende e identifica los datos y señales que maneja un sistema computacional. - Identifica los componentes conectados a la placa, los clasifica aplicando criterios de capacidad, rendimiento y compatibilidad. - Localiza componentes que responden a especificaciones técnicas y realiza descripción y comparativos en forma individual y grupal. - Puesta en común del trabajo de distintos grupos. Instalación y configuración de la placa y los periféricos básicos utilizados.

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA

- Lectura comprensiva.
- Exposición didáctica.
- Aprendizaje basado en problemas.
- Mapas conceptuales.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Presentación de carpeta con los temas desarrollados.
- Registrarán de forma escrita los conceptos fundamentales.
- Participación, interés y colaboración en clases.
- Evaluación en progreso permanente.
- Realización y entrega de trabajos prácticos individuales en el aula virtual de la institución.
- Debate en clases.

PROYECTO DE INTEGRACION DE ESI

En este proyecto se intenta pensar, instituir e implementar la educación sexual integral desde la perspectiva educativa dentro del marco pedagógico/curricular, dando lugar a un espacio de indagación y sobre todo a la sensibilización sobre las ESI. Para esto es necesario destacar la participación y el protagonismo de los estudiantes desarrollando un lugar de intercambio de pensamientos reflexivos y aprendizaje colectivo entre los mismos.

Los temas que se abordan en esta catedra serán ciberbullying, grooming sexting.

Es sumamente importante en esta nueva era digital remarcar el uso seguro y responsable de las redes sociales y las nuevas tecnologías en nuestros estudiantes, ya que los mismos vinieron para quedarse, es por esto que debemos fortalecer las ventajas que ofrecen y advertir sobre el uso indebido de las nuevas herramientas de comunicación que se han convertido en parte de nuestra vida cotidiana.

PROGRAMA

Unidad Didáctica N° 1: Introducción a los sistemas computacionales. Hardware y Software. Sistemas informáticos. Periféricos. Componentes de las computadoras. Tipos de Computadoras. Breve reseñas históricas (generacionales). Orígenes del computador. Antecedentes históricos, evolución y funcionamiento.

Unidad Didáctica N° 2: Organización básica de una computadora Funciones, Instrucciones, Arquitecturas de computadoras. (El modelo Von Neumann-Harvard). Sistemas de interconexiones. Concepto de buses, tipos de buses, características, capacidad, Diferencia entre buses. Funciones, Velocidad, generaciones.

Unidad Didáctica N° 3 Sistemas Digitales- Analógicos. Tipos de señal, características. Ventajas y desventajas. Pasos para realizar la conversión. Placa base. Tipos de placa. Funciones de los componentes principales. Recursos del Sistema. Armado de la PC. Estructura y funcionamiento. Aspectos de seguridad.

BIBLIOGRAFÍA

-Cottino Damián; Hardware desde cero. - Primera edición- Banfield- Lomas de Zamora: Gradi, 2009.

-Pérez, Chávez Cecilia. Informática para preparatoria. ST Editorial.

-Informática. Ed. Santillana - <http://biblioguias.unex.es/c.php?g=572087&p=3944665> - Apuntes del docente de la Asignatura.