



**E.P.E.T. N.º 1 "UNESCO"**  
**PLANIFICACIÓN Y PROGRAMA**

**2026**

**PLANIFICACION TECNICO EN INFORMATICA PROFESIONAL Y PERSONAL E.P.E.T N° 1 " UNESCO"**

**Espacio Curricular :** Laboratorio de Hardware III

**Profesores :** Anna Bermüller-Juana Barreyro

**Curso :** 5º **División :** E y F **Año :** 2.026

**Fundamentación:** El hardware como uno de los elementos de la informática, y este justamente con el software constituyen, interactuando el sistema de la computadora personal. Si bien forman un todo, es importante adquirir un dominio técnico de los componentes que la conforman, profundizar en las características particulares, funciones y componentes de cada uno. Con el fin de realizar el armado, reparación, mantenimiento y configuración la misma. Teniendo en cuenta que la tecnología cambia constantemente, es necesario dar la estructura general básica para que se pueda aplicar a los distintos cambios.

**Propósitos:** Transmitir a los alumnos conceptos y características de los equipos, de manera que puedan evaluar condiciones, reemplazos, actualizaciones o armado de los mismos de forma segura.

**Objetivos:** Se espera que los alumnos al finalizar el año estén en condiciones, de reconocer completamente las partes internas y externas de los equipos, principios básicos de funcionamiento y puedan ser capaces de poner en funcionamiento cualquier equipo que se les presente.

**Competencias**

**Competencia Básica:** Administra y resuelve conflictos de tipo hardware en correspondencia con el software para el correcto funcionamiento de un equipo informático.



# E.P.E.T. N.º 1 "UNESCO"

## PLANIFICACIÓN Y PROGRAMA

2026

Competencias Específicas:		Conocimiento avanzado en el manejo de componentes y optimización de ellos.		
SAPACIDAD	EVIDENCIAS	CONTENIDOS CONCEPTUALES	ACTIVIDADES FORMATIVAS	EVALUACION
Abstraer los componentes básicos de un ordenador y relacionarlos con las tecnologías que permiten implementarlos.	Analiza el funcionamiento de un ordenador considerando las relaciones entre los componentes.	<b>ESTRUCTURA DE ORDENADORES:</b> Placa madre: tipos, características y evolución.	Reconocer elementos de un sistema de cómputo y las relaciones establecidas entre ellos.	Analizarán los componentes de un sistema de cómputo y las relaciones entre ellos.
Instalar y desinstalar elementos de hardware y relacionarlas con las conexiones necesarias.	Contempla el ciclo de instrucción y ejecución de la unidad central de proceso.	Tipos de Memorias: funcionamiento, módulos y tecnologías. Periféricos.	Desarrollar el ciclo de instrucción y ejecución de una unidad central de procesamiento.	Documentarán las distintas etapas del ciclo de instrucción y ejecución de la unidad central de proceso.
Configurar y administrar los parámetros básicos de un ordenador utilizando el Setup del BIOS.	Verifica las distintas etapas de la instalación de un dispositivo justificando las decisiones	<b>INSTALACIÓN Y CONEXIÓN:</b> instalación de memorias.	Planificar proyectos de instalación de distintos componentes de hardware y verificar la correcta instalación de los mismos.	Efectuarán prácticas de instalación y conexión de dispositivos, registrando las etapas y las dificultades de la operatoria.
Diagnosticar problemas de hardware utilizando instrumentos y herramientas de hardware necesarios.	Adoptadas en cada una de ellas.	Microprocesador. Placa madre. Discos rígidos. Discos flexibles. Controladoras.	Interpretar y relacionar los parámetros críticos en la configuración de un ordenador mejorando su rendimiento.	Efectuarán configuraciones de dispositivos, analizando los parámetros críticos y su rendimiento.
Planificar un mantenimiento preventivo del hardware del ordenador periódicamente.	Controla las conexiones de los elementos de hardware considerando el dispositivo y los puertos involucrados.	Tarjeta de video. De ISA a AGP. Aceleradoras Gráficas. Gabinetes. Cableado.	Poner en común lo analizado para abstraer aspectos comunes y señalar diferencias con bases teóricas y prácticas.	Interpretarán la electrónica básica de los dispositivos, identificando y comparando sus componentes.
	Verifica el funcionamiento de la electrónica de los dispositivos identificando los elementos básicos en ellos.	Tarjeta de Red. Principios de funcionamiento. Tarjeta de expansión. Buses. Normas.	Reconocer el funcionamiento	Registrarán en forma escrita soluciones a distintos problemas planteados en el hardware de un ordenador y
	Analiza la importancia del uso de las herramientas, sus	<b>CONFIGURACIÓN BÁSICA (SETUP):</b> Parámetros críticos y Rendimiento: Caché L1. Caché L2. Load Setup Defaults o Load		



## E.P.E.T. N.º 1 "UNESCO"

### PLANIFICACIÓN Y PROGRAMA

2026

	<p>principales características y los dispositivos periféricos para la evaluación de elementos de hardware.</p> <p>Analiza sistemáticamente posibles causas y soluciones de los problemas evidentes en la instalación y configuración de dispositivos.</p> <p>Controla los dispositivos en forma esporádica realizando un mantenimiento preventivo de los componentes de hardware</p>	<p>OptimalSettings. PrefetchMode. Ultra DMA. Quick Boot. BootSequence. VGA MemoryShared.</p> <p><b><u>ELECTRÓNICA DE ORDENADORES:</u></b> Factores de formas de las Fuentes de Poder. Conectores De La Fuente AT. Fuentes ATX. Fuentes BTX. Conceptos Básicos de Electrónica. Resistencia. Semiconductores. Condensadores. Herramientas y dispositivos. Multímetro o Tester, estabilizadores, filtros, UPS.</p> <p><b><u>PROBLEMAS DE HARDWARE:</u></b> Algunos problemas habituales. Fallas de energía y de encendido. Problemas de inestabilidad y rendimiento. Problemas de almacenamiento. Problemas de video, audio y dispositivos externos. Tarjeta de sonido. Sobre los</p>	<p>electrónico de los equipos y componentes conectados y las herramientas necesarias para su análisis.</p> <p>Planificar y desarrollar proyectos de identificación y solución de problemas de los dispositivos.</p> <p>Planificar y desarrollar proyectos de mantenimiento preventivo de los elementos de hardware.</p> <p>Cumplir con los deberes académicos o laborales a tiempo y con calidad.</p>	<p>planificarán un mantenimiento preventivo de los mismos.</p> <p>Participación, interés, asistencia y colaboración en clase. Expresión teórica – escrita.</p>
--	--	--	---	--



**E.P.E.T. N.º 1 "UNESCO"**  
**PLANIFICACIÓN Y PROGRAMA**

**2026**

		BITS. Frecuencia de muestreo. La Salida / Entrada de AUDIO. Algunos usos para las tarjetas de sonido. Formatos MP3. El formato MIDI. Mantenimiento preventivo.		
--	--	--	--	--



### **Metodología de Enseñanza:**

El dictado de la asignatura se realiza mediante clases teóricas/prácticas, haciendo empeño en la integración de contenidos de la asignatura y del campo disciplinar, propiciando clases de participación activa para el desarrollo y la aplicación de conocimientos en el cual se realizará una presentación general de contenidos como orientación para guiar al alumno hacia los conceptos a desarrollar.

Aprendizaje Basado en el Pensamiento (ThinkingBasedLearning):

Enseñarles a contextualizar, analizar, relacionar, argumentar, convertir información en conocimiento y desarrollar destrezas del pensamiento más allá de la memorización.

### **Criterios De Evaluación:**

- Cursada regular y asistencia en el 80% de las clases y compromiso
- Resolución de problemas
- Comprensión de los conceptos teóricos sobre el Hardware
- Tener aprobados los trabajos prácticos escritos en puño y letra y redacción acorde que demuestre conocimientos del tema.
- Tener aprobados los exámenes teóricos y prácticos de hardware
- Carpeta Completa
- Utilización del lenguaje técnico en conceptos
- En el período de evaluación de diciembre, se evaluarán los temas desarrollados durante el cursado.
- En el período de evaluaciones de Febrero/Marzo y en adelante, se evaluará programa completo.

### **Recursos didácticos:**

- Proyector
- Aula Virtual
- Multímetros, cables, conectores, soldador, cables electrónicos.



# E.P.E.T. N.º 1 "UNESCO"

## PLANIFICACIÓN Y PROGRAMA

2026

- Libros de Prácticas Users

### Programa

#### Primer Trimestre

##### Unidad 1:

Organización lógica y funcional de la computadora desde el punto de vista de procesador, bus, memorias y unidades de entrada/salida. Lectura de diagramas conceptuales de hardware.

Placa madre- Procesador, concepto de instrucción y de registros, instrucciones típicas, diferentes tipos de arquitectura del procesador. Concepto de bus. Concepto de memoria, tipos de memoria, jerarquías de memorias, concepto de buffer y de caché. Concepto de frecuencia, problemas de sincronismo, conflictos de tiempos.

##### Unidad 2

Fuentes- Variedades- problemas típicos- puenteo de fuentes.

Componentes, sus características y configurabilidad, formas de conexión, normas que regulan sus dimensiones y formas de conexión. Realización de conexiones y empalmes, reconocimiento de componentes electrónicos. Manejo de testers y otro instrumental eléctrico. Operación de diagnosticadores de hardware.

Configuración de un equipo de computación monousuario, función del Set Up de la computadora. Problemas de compatibilidad y su resolución.

Tipos de Fallas- Fallas de Encendido y de energía- Problemas de Arranque- Problemas de inestabilidad-

#### 2do. Trimestre

##### UNIDAD 3

Problemas de rendimiento  
Configuración Básica del Setup

##### Unidad 4



# E.P.E.T. N.º 1 "UNESCO"

## PLANIFICACIÓN Y PROGRAMA

2026

Video y Audio. Tarjetas de video- Clases- Partes de las tarjetas de video- Slot de tarjetas de video- Tipos de puertos- Memoria de la tarjeta de video- Procesador de tarjetas de video- Tarjetas de video GPU/VPU - FUENTES SLI/x-fire - Ventilación de Tarjetas de video.- Uso de las tarjetas de video.

Tarjetas de Sonido- Clases- Características- Partes de la tarjeta de sonido. Canales de audio que permiten las tarjetas de sonido. Tipos de conectores para ranuras. Tipos de puertos integrados- El procesador de audio integrado (DSP) - Usos específicos de las tarjetas de sonido- Valores en el mercado.

### 3er. Trimestre

#### Unidad 5

Disco duros internos y externos- Estructura de un disco- Asignación de espacio en el disco- Velocidades- Rendimiento- Tiempo de acceso- Velocidad de transferencia- Capacidad- Velocidad de rotación- Cache del disco - Drive del disco- Programas para optimizar el funcionamiento del disco-

#### Unidad 6:

Diagnostico Avanzado- Aplicaciones y herramientas necesarias para diagnosticar las fallas de una computadora.

Preparación Expo-técnica-

### **Educación Sexual Integral**

DE ACUERDO CON LA LEY N° 26.150 DE 2006, LOS ESTUDIANTES DE TODO EL PAÍS TIENEN DERECHO A RECIBIR EDUCACIÓN SEXUAL INTEGRAL (ESI) EN LOS ESTABLECIMIENTOS A LOS QUE CONCURREN. SUS LINEAMIENTOS CURRICULARES SE ENCUENTRAN ESTABLECIDOS POR RESOLUCIÓN 45/08 DEL CONSEJO FEDERAL DE EDUCACIÓN Y DETALLADOS EN RESOLUCIÓN 340/18 DEL MISMO ORGANISMO, DANDO

PRIORIDAD A: LA FORMACIÓN DOCENTE EN LA TEMÁTICA, EL ENFOQUE TRANSVERSAL DE LA TEMÁTICA DENTRO DE LAS ESCUELAS, REALIZACIÓN DE JORNADAS PARA LA PREVENCIÓN Y ERRADICACIÓN DE CONDUCTAS VIOLENTAS, ENTRE OTROS.



## **E.P.E.T. N.º 1 "UNESCO"**

### **PLANIFICACIÓN Y PROGRAMA**

**2026**

INSTITUCIONALMENTE SE TRABAJARÁ DE MANERA TRANSVERSAL LAS TEMÁTICAS COMPRENDIDAS DENTRO DE LA ESI, COMO SER CONDUCTAS VIOLENTAS, BULLYING, ACOSO; RESPETO, SALUD Y CUIDADO DEL CUERPO; IDENTIDAD DE GÉNERO.

EN TODAS LAS MATERIAS, LABORATORIOS Y TALLERES SE TENDRÁN EN CUENTA LOS NÚCLOS DE APRENDIZAJE PRIORITARIOS CORRESPONDIENTES AL NIVEL SECUNDARIO:

- EL CUERPO QUE CAMBIA, LA AUTONOMÍA Y SU CONSTRUCCIÓN PROGRESIVA.
- LAS DISTINTAS FORMAS DE SER JOVEN SEGÚN LOS CONTEXTOS Y LAS EXPERIENCIAS DE VIDA.
- LOS PATRONES HEGEMÓNICOS DE BELLEZA Y SU RELACIÓN CON EL CONSUMO.
- REPRODUCCIÓN, EMBARAZO, PARTO, MATERNIDAD Y PATERNIDAD DESDE UN ABORDAJE INTEGRAL.
- EL EMBARAZO NO INTENCIONAL EN LA ADOLESCENCIA: LOS MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS.
- LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL.
- LOS MARCOS LEGALES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD SEXUAL.
- LA PAREJA, EL AMOR Y EL CUIDADO MUTUO EN LAS RELACIONES AFECTIVAS. MIRADA HACIA LA VIOLENCIA DE GÉNERO EN EL NOVIAZGO.
- EL RECONOCIMIENTO Y RESPETO A LAS DISTINTAS MANERAS DE SER MUJER Y DE SER VARÓN.
- EL ANÁLISIS CRÍTICO DE LA FEMINEIDAD Y LA MASCULINIDAD EN DISTINTOS CONTEXTOS.
- EL DERECHO DE LAS PERSONAS A VIVIR SU SEXUALIDAD DE ACUERDO A SUS CONVICCIONES EN EL MARCO DEL RESPETO POR LAS/OS OTRAS/OS.
- LA VULNERACIÓN DE DERECHOS SEXUALES: LA DISCRIMINACIÓN, LA VIOLENCIA, EL ACOSO, EL ABUSO, EL MALTRATO, LA EXPLOTACIÓN SEXUAL Y TRATA.





# E.P.E.T. N.º 1 "UNESCO"

## PLANIFICACIÓN Y PROGRAMA

2026

- LA VIOLENCIA DE GÉNERO EN LA ADOLESCENCIA.
- DISTINTAS MIRADAS SOBRE EL ABORTO (COMO PROBLEMA ÉTICO, DE SALUD PÚBLICA, MORAL, SOCIAL, CULTURAL Y JURÍDICO, ETC.).
- PREVENCIÓN DEL GROOMING. REDES SOCIALES Y SEXUALIDAD.

LA EDUCACIÓN SEXUAL INTEGRAL SERÁ ASUMIDA DESDE UNA PERSPECTIVA INTEGRAL, QUE ENCARARÁ LOS APRENDIZAJES DESDE EL PUNTO DE VISTA COGNITIVO, EL PLANO AFECTIVO Y LAS PRÁCTICAS CONCRETAS VINCULADAS A LA VIDA EN SOCIEDAD, PROMOVRIENDO LAS CAPACIDADES CRÍTICAS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN. CON ESTAS PREMISAS, SE ARTICULARÁN LOS CINCO EJES CONCEPTUALES PRINCIPALES: EJERCICIO DE NUESTROS DERECHOS, GARANTIZAR LA EQUIDAD DE GÉNERO, RESPETAR LA DIVERSIDAD, VALORAR LA AFECTIVIDAD, CUIDAR EL CUERPO Y LA SALUD.

SIEMPRE QUE SEA NECESARIO SE RECURRIRÁ AL APOYO Y LAS INTERVENCIONES DEL EQUIPO DE ORIENTACIÓN ESCOLAR, COMO TAMBIÉN DE LA ASESORÍA DE SALUD INTEGRAL ADOLESCENTE.

SE UTILIZARÁN LOS MATERIALES PROVISTOS POR LA SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN, ELABORADOS ESPECIALMENTE POR ESPECIALISTAS EN ESI-ENIA, LOS CUALES FIGURAN EN LA BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA Y ACTUALIZACIONES QUE SURJAN.

### EDUCACIÓN AMBIENTAL INTEGRAL

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL INTEGRAL SE INCORPORA COMO TRABAJO TRANSVERSAL A AL DESARROLLADO POR LA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PARA LOS DERECHOS HUMANOS, GÉNERO Y EDUCACIÓN SEXUAL INTEGRAL, CON UNA PERSPECTIVA QUE SUMA A LA PROMOCIÓN, AMPLIACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS, LA FORMACIÓN DE CIUDADANÍAS PARTICIPATIVAS, DEMOCRÁTICAS Y RESPONSABLES DEL CUIDADO Y LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

LA LEY DE EDUCACIÓN AMBIENTAL INTEGRAL N° 27.621, DE 2021, ESTABLECE EL DERECHO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL INTEGRAL EN TODOS LOS NIVELES Y MODALIDADES EDUCATIVAS; PROMOVRIENDO LA ENSEÑANZA DESDE LA COMPLEJIDAD DE PROBLEMAS Y CONFLICTOS AMBIENTALES; GARANTIZANDO EL



## **E.P.E.T. N.º 1 "UNESCO"**

### **PLANIFICACIÓN Y PROGRAMA**

**2026**

ACCESO A CONOCIMIENTOS PERTINENTES Y ACTUALIZADOS; APORTANDO A LA FORMACIÓN DE CIUDADANÍAS CRÍTICAS, PARTICIPATIVAS Y RESPONSABLES.

INSTITUCIONALMENTE SE TRABAJARÁ DE MANERA TRANSVERSAL LAS TEMÁTICAS COMPRENDIDAS DENTRO DE LA E.A.I., PROMOVRIENDO LA INVESTIGACIÓN Y EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN; GENERANDO Y ESTIMULANDO LA PARTICIPACIÓN EN DIFERENTES PROYECTOS TRANSVERSALES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO; PROMOVRIENDO, ADEMÁS, LA PARTICIPACIÓN DE OTRAS INSTITUCIONES Y DE LA COMUNIDAD EN GENERAL.

SE UTILIZARÁN MATERIALES DIDÁCTICOS PRESENTES EN SITIOS OFICIALES DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CITADOS EN LA BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.

#### **Bibliografía**

- [http://informaticamoderna.com/Tarjetas\\_de\\_video.htm](http://informaticamoderna.com/Tarjetas_de_video.htm)
- <http://www.monografias.com/trabajos31/planificacion-discos/planificacion-discos.shtml>
- Users Técnico Hardware- Conozca las más novedosas Soluciones de reparación de PC.