



# Ensayo

*Nombre del Alumno: Katia Julissa Martinez Hernández*

*Nombre del tema: Unidad I, II, III*

*Parcial: 2*

*Nombre de la Materia: Computación*

*Nombre del profesor: Evelio Calles Pérez*

*Nombre de la Licenciatura: Lic. Psicología General*

*Cuatrimestre: 1er semestre*

## INTRODUCCION

La computación es una disciplina fundamental en la actualidad, que abarca una amplia variedad de temas, desde los fundamentos teóricos hasta aplicaciones prácticas que impactan la vida cotidiana. A continuación, se presentan algunos conceptos básicos y áreas clave en computación.

La computación se basa en el procesamiento, almacenamiento y comunicación de información, dentro de este ensayo podras encontrar lo mas relevante, como lo es los antecedentes de la computacion que nos ayuda a entender y comprender las raices que sembraron esta ciencia, tambien encontraras conceptos basicos para te sirvan para entender el lenguaje detrás de esta rama.

Así mismo dentro del contenido estaran datos que sirvan para el uso y manejo correcto de un equipo tanto externo e internamente, para poder tener una manipulacion sin errores o minimizar estos mismo.

## COMPUTACIÓN

### Antecedentes y conceptos básicos de la computación.

El **ábaco** fue uno de los primeros dispositivos mecánicos para contar, con raíces en las antiguas civilizaciones griega y romana. **Blaise Pascal** inventó una calculadora que realizaba sumas y restas, utilizando ruedas numeradas del 0 al 9 y un mecanismo de dientes que permitía trabajar con números hasta 999,999,999. **Charles Babbage** nombró su máquina analítica "motor diferencial" para resolver ecuaciones diferenciales. **Howard Aiken 1954 desarrolló a Mark**, conocido por IBM como "Automatic Sequence Controller Calculator". Este dispositivo medía 51 pies de largo, 8 pies de alto, pesaba 5 toneladas, contenía 750,000 partes y 500 millas de cables, y podía realizar 3 cálculos por segundo, aunque era muy ruidoso. **Eniac 1947** Electronic numerical integrator and calculator, computadora electrónica fue desarrollada a gran escala, siendo derivada de las ideas de patentadas de Atanasoff, contaba con un espacio de 30x50 pies y un peso de 30 toneladas y un consumo de 160 kilovatios de potencia conducía electricidad a través de 18,000 tubos de vacío generando calor inmenso. **Edvac** era una computadora que almacenaba su programa externamente en tarjetas, cintas perforadas y tarjetas. Usaba 18 tubos al vacío, que debían unirse de una manera específica para mantener la memoria en un bit de datos.

### **Bit: Unidad mínima de almacenamiento.**

- 1bit=0 ó 1
- 1byte=8 bit
- 1kilobyte=1024 byte
- 1Megabyte=1024kb
- 1Gigabyte=1024Mb
- 1Terabyte=1024Gb

Las tarjetas perforadas son láminas de cartulina con información representada por perforaciones en código binario, utilizadas por Joseph Marie en sus telares.

### **Terminología básica en computación.**

Los datos son palabras o números sin significado por sí solos, pero al procesarlos se convierten en información útil y significativa.

**Computación:** Sinónimo de información, se refiere al tratamiento automático de datos mediante computadoras.

**En un sistema de cómputo,** se define como un conjunto de elementos organizados que interactúan entre sí y con el ambiente para alcanzar objetivos comunes utilizando información.

- **Computadora**
- **Programas**
- **Datos**
- **Usuarios**

**¿Qué es una computadora?** Es un sistema electrónico que opera con instrucciones en su memoria, acepta y procesa datos, y produce información que se puede almacenar. Manipula textos, gráficos, símbolos, música y números.

### **Sistema de computadora:**

Una combinación de hardware, software, datos y personas que trabajan como una unidad.

### **Tipos:**

**Computadora analógica:** Al utilizar fenómenos físicos con relaciones matemáticas similares, se pueden obtener soluciones rápidamente; sin embargo, al cambiar el problema, es necesario rediseñar los circuitos y modificar el hardware.

**Computadora digital:** Están basadas en dispositivos biestables que solo pueden tener los valores '1' o '0'. Su ventaja es ejecutar distintos programas para resolver diversos problemas sin modificar físicamente la máquina.

### **Clasificación de las computadoras:**

**Mecánicas:** Funcionan mediante dispositivos mecánicos en movimiento.

**Electrónicas:** Funcionan con energía eléctrica.

**De aplicación general:** El software puede variar debido a la volatilidad de la memoria y su uso.

**De aplicación específica:** Realiza tareas específicas y, aunque es similar a una PC, sus programas están grabados en silicio y no se pueden modificar.

### **Partes de una computadora (hardware y software).**

El **hardware** es la parte física de la computadora que permite ver, procesar, escuchar y guardar información.

**Microprocesadores:** {Intel,AMD}

**Intel**> gama baja[celeron,pention,inside],gama media[dual core,core i3],gama alta[care i5,carei7,care i9].

**AMD**>A1....A12,ryzen 3,4,7.

**Tarjeta madre:** Conecta y administra el flujo de información.

**Disco duro(HDD,SSD):** Es un elemento clave del computador, ya que alberga el sistema operativo y las aplicaciones informáticas.

**Memoria RAM:** Es el lugar donde se almacenan temporalmente los datos y programas que utiliza la CPU.

**Disparador de calor:** Dispositivo que elimina el calor de componentes de una computadora, como el procesador y la memoria RAM.

**Tarjetas de red:** El adaptador de red o NIC permite la conexión a una red informática, ya sea a través de cables o de forma inalámbrica, dependiendo de su tipo.

**Tarjeta gráfica:** La placa de vídeo proporciona capacidad gráfica al computador, procesando datos de la CPU para convertirlos en información visual, permitiendo ver películas, imágenes, juegos, etc.

**Fuente de alimentación:** Conocida como fuente de poder, convierte la corriente alterna en continua para alimentar la computadora, proporcionando energía a diversas partes mediante varios conectores.

**Sistema de refrigeración:** Se genera calor por el flujo de corriente en componentes electrónicos, por lo que es esencial mantener la temperatura baja mediante refrigeración. Esto se logra con un disipador térmico que elimina el calor del núcleo de la CPU, generalmente complementado con un ventilador.

**Gabinete:** No es un dispositivo electrónico, pero es parte del computador que soporta y protege los componentes internos del PC.

#### **~Partes de una computadora (periférico o dispositivos auxiliares).**

Son necesarios para el buen funcionamiento del equipo, pero su importancia es menor que la de una placa madre.

**Teclado:** Dispositivo de entrada que permite introducir órdenes e información en una computadora mediante botones o teclas para interactuar con el ingreso de datos.

**Ratón o Mouse:** Dispositivo para interactuar con la computadora y manipular objetos en la pantalla.

**Monitor:** Dispositivo que muestra la información procesada por el ordenador (pantalla).

**Impresora:** Dispositivo que recibe información de una computadora y la imprime en papel.

**Altavoces:** Dispositivo que permite escuchar los sonidos emitidos por la computadora, como música, videos, juegos, películas y notificaciones del sistema.

**El Software** es el principal sistema operativo que designa la parte lógica de la computadora y controla su funcionamiento.

**Sistema:** Clasificación de programas que controlan, coordinan y gestionan el hardware de la computadora, como Windows, Android, y teléfonos celulares.

**Software de programación:** Conjunto de herramientas para que programadores desarrollen software, que incluye lenguajes de programación como C, Basic y Lisp, junto con palabras clave, instrucciones y reglas para ejecutar programas.

**Software de aplicación:** Conjunto de programas que utilizan usuarios para trabajar con la computadora, están creados con lenguaje de programación y se ejecutan sobre un determinado sistema operativo (interfas gráfico).

### **Unidad central del proceso(CPU).**

Las instrucciones de los programas se interpretan y ejecutan en la **unidad de control y la unidad aritmético-lógica:** La unidad de control gestiona todos los elementos de la computadora, interpretando instrucciones de programas y activando o desactivando componentes necesarios. La unidad aritmético-lógica lleva a cabo operaciones aritméticas (suma, resta, multiplicación) y lógicas (comparación de valores).

El **lenguaje de programación** se desarrolla para resolver procesos que pueden ser ejecutados por computadoras, controlando su comportamiento físico y lógico. Un **paquete de software** consiste en varios programas que funcionan conjuntamente, a menudo impulsados por la mercadotecnia, como es el caso de Microsoft Office. Los **drivers**, o controladores de dispositivo, permiten que un programa se conecte a un periférico a través del sistema operativo, creando una abstracción del hardware para estandarizar la interfaz de uso.

### **•Dispositivos.**

Un dispositivo es un aparato o mecanismo que realiza acciones específicas. En computación, se refiere a periféricos y sistemas relacionados con el funcionamiento de computadoras.

### **Tipos de dispositivos :Entrada,salida y almacenamiento.**

Los dispositivos de entrada envían información a la unidad de procesamiento en código binario, mientras que los de salida reciben y reproducen la información procesada por la CPU. Los dispositivos de almacenamiento graban datos de manera permanente o temporal y utilizan tecnologías ópticas y magnéticas. La tecnología magnética se basa en la histeresis magnética, y la óptica utiliza láseres para leer o escribir datos.

Una **computadora** es un dispositivo electrónico que acepta, procesa, almacena y emite datos para su interpretación. **Componentes:** Su sistema de computación está conformado por hardware, periféricos y software.

•**Los sistemas de codificación** surgen para registrar, enmascarar, ordenar, identificar y agrupar fenómenos, facilitando su transmisión. Ejemplos incluyen el código Morse y códigos de clasificación bibliotecaria.

#### **Objetivos de los códigos:**

- Facilitar el procesamiento
- Permitir identificación inequívoca
- Permitir recuperación de información
- Establecer relaciones entre elementos codificados

#### **Características:**

- Debe adaptarse al sistema informativo correspondiente.
- Debe ser preciso en la descripción de datos.
- Debe ser lo más reducido posible.

- Debe ser fácil de usar.
- Debe ajustarse a los requerimientos de los equipos.
- La **codificación** de caracteres en informática convierte caracteres de un lenguaje natural en símbolos de otro sistema, como números o secuencias eléctricas, siguiendo normas específicas.
- Existen dos tipos de sistemas de códigos:
  - **Significativos**: reflejan características del objeto o individuo.
  - **No significativos**: son etiquetas secuenciales sin descripción del objeto.
- Los métodos de codificación varían según los símbolos utilizados: numéricos, alfabéticos y alfanuméricos.
- Un **sistema operativo(SO)** es un conjunto de programas o software destinado a permitir la comunicación del usuario con un ordenador y gestionar sus recursos de manera cómoda y eficiente. Es el primer programa que funciona cuando se pone en marcha el ordenador y gestionar los procesos de ejecución de otros programas y aplicaciones que funcionan sobre él, actuando como intermeditario entre los usuarios y hardware, administra todos los recursos como discos, impresoras, memoria, monitor, altavoces y más dispositivos.

### Clasificación de los sistemas operativos:

- **Administración de tareas:**
  - Monotarea: Ejecuta un programa a la vez.
  - Multitarea: Permite múltiples tareas simultáneamente.
- **Administración de usuarios:**
  - Monousuarios: Solo un usuario, como en ordenadores personales.

- Multiusuario: Varios usuarios pueden ejecutar programas al mismo tiempo.
- **Organización interna:**
  - Tipos: Monolítico, jerárquico, cliente-servidor.
- **Manejo de recursos:**
  - Centralizados: Recursos de un solo ordenador.
  - Distribuidos: Recursos de múltiples ordenadores simultáneamente.
- **Unix:** Familia de sistemas operativos con criterios de diseño e interoperabilidad de AT&T.
- **GNU/LINUX:** Sistema operativo libre de Richard Stallman, donde el código es accesible y modificable sin costo, garantizando libertades para su uso y adaptación.
- **Windows .**

Un entorno de escritorio es un software que facilita la interacción amigable en computadoras, incluyendo íconos, ventanas, y herramientas.

### **Características:**

- Entorno gráfico fácil de usar con ventanas e íconos.
- Controlado con ratón.
- Incluye Internet Explorer y es compatible con Microsoft Office.
- **Barra de tareas:** Acceso a íconos, menú de inicio y notificaciones.
- **Menú de inicio:** Acceso a programas instalados.
- **Grupo de programas:** Todos los software instalados.
- **Área de notificación:** Notificaciones rápidas de acciones.

- **Fecha y hora:** Muestra la zona horaria y puede modificarse.
- **Altavoces:** Icono de bocina para el volumen.
- **Batería:** Indica nivel de energía.
- **Acceso a redes:** Muestra conexión a redes Wi-Fi.
- **Anti-virus:** Protege contra software malicioso.
- **Escritorio:** Área de trabajo inicial con íconos y herramientas.

El **procesador de texto** es un programa que permite crear y modificar documentos de texto en computadora, con opciones para personalizar fuentes, tamaños, colores y formatos. Se almacenan como archivos de texto.

#### **Ventajas:**

- Edición de texto y selección de tipografía.
- Alineación, espaciado, e incorporación de imágenes y encabezados.
- Correctores ortográficos, diccionarios, y creación de tablas y listas.

#### **Ejemplos:**

- Word (Microsoft)
- NotePad
- OpenOffice
- KWord

**Microsoft Office Word 2016**, conocido como **Word**, es un procesador de textos que permite crear y editar documentos con formato. Al iniciar el programa, se presentan varias plantillas para facilitar la edición.

#### **Elementos Clave:**

- **Área de trabajo:** Muestra el documento en edición.

- **Barra de título:** Indica el nombre del documento, inicialmente "documento 1".
- **Barra de herramientas de acceso rápido:** Acceso a acciones como guardar, deshacer y rehacer.
- **Barra o cinta de opciones:** Contiene todas las herramientas y comandos organizados en pestañas.
- **Barra de estado:** Informa sobre el documento (número de palabras, página actual) y acceso a revisiones ortográficas y diferentes vistas.
- **Barra de desplazamiento:** Permite navegar por el documento y sus páginas.
- **Botones complementarios:** Comandos para ocultar la cinta de opciones, minimizar el documento o cerrar el programa.

### Metacomandos y sus uso:

Aquí hay una lista de atajos de teclado útiles:

- Control+E: Alinear al centro
- Control+T: Centrar
- Control+D: Alinear a la derecha
- Control+Q: Alinear a la izquierda
- Control+J: Justificar
- Control+Z: deshacer
- Control+Y: Rehacer
- Control+C: Copiar
- Control+V: Pegar
- Control+X: Cortar

- Control+[ : Reducir tamaño de fuente
- Control+] : Aumentar tamaño de fuente
- Control+N: Negrita
- Control+K: Cursiva
- Control+S: Subrayado
- Control+G: Guardar
- Control+P: Imprimir

#### **Formatos de archivo:**

- **Plantilla de Word (.dotx):** Crea una plantilla XML para nuevos documentos, guardando contenido y configuración.
- **Formato de texto enriquecido (RTF):** Exporta contenido y formato para que otras aplicaciones lo lean.
- **Texto sin formato (.txt):** Guarda solo texto sin formato, útil si otros formatos no son compatibles.
- **Página web (.htm):** Guarda el documento en formato HTML para visualización en navegadores.
- **PDF:** Exporta a un archivo PDF, manteniendo el mismo aspecto en diferentes sistemas.
- **Página web de un solo archivo (.mht):** Crea un archivo único con todos los elementos de la página para visualización web.
- **Diseño de fondo de documento de Word (.doc):** Guarda como plantilla para abrir documentos nuevos.
- **Corrector ortográfico personalizado (.dic):** Archivo de diccionario para almacenar palabras no incluidas en el principal.

- **Corrector ortográfico de exclusión (.dic):** Especifica ortografía preferida para palabras correctamente escritas.
- **Tema de Office (.htmx):** Guarda fuente, colores y fondo para su uso como nuevo tema.
- **Bordes y sombreado:** Selecciona texto, ve a la pestaña de inicio, elige bordes y personaliza estilo, color y ancho. Para agregar un borde, usa el menú de bordes en la pestaña de inicio.
- **Numeración y viñetas:** Selecciona texto y en la pestaña de inicio, usa viñetas o números para crear listas.
- **Tabulaciones y sangrías:** Ajusta la sangría arrastrando los marcadores en el párrafo. Usa la pestaña de diseño para aplicar columnas.
- **Insertar tabla:** Ve a insertar > tabla, resalta columnas y filas deseadas. Ajusta la tabla en la pestaña de diseño.
- **Formato de tabla:** Selecciona la tabla y aplica un estilo desde herramientas de tabla.
- **Dirección del texto:** Control + clic en el borde del cuadro de texto y selecciona la dirección deseada.
- **Imagen y cambio de formato:** Haz clic en la forma y edita texto. Para insertar imágenes, ve a insertar > imagen y selecciona del sistema. Para eliminar el fondo, usa "eliminar fondo".
- **Comprimir imágenes:** Selecciona la imagen y haz clic en "comprimir imagen". Para restablecer imagen, haz clic en "restablecer imagen" en la pestaña de formato.

El elemento gráfico **SmartArt** es una representación visual de información e ideas. Se puede utilizar para crear organigramas, mostrar jerarquías, ilustrar procesos, enumerar datos, representar información cíclica, o crear ilustraciones rápidamente.

Para **insertar gráficos**, ve a insertar > Gráfico, elige el tipo y edita los datos en la hoja de cálculo. Para **cambiar el formato** de secciones del documento, utiliza saltos de sección para modificar el diseño y la numeración de páginas. Para **agregar un encabezado o pie de página**, selecciona insertar, elige el diseño y edita el texto.

### Documentos:

La **combinación de correspondencia** en Word permite crear documentos personalizados utilizando una lista de datos de contactos. Mantiene el mismo diseño y formato, variando solo en secciones específicas. Los campos de una tabla de Excel se sustituyen en el documento final por la información de cada alumno.

La **carta modelo** es un documento en formato general que permite personalizar datos como nombre y dirección del destinatario, útil para enviar a un gran grupo. La **base de datos** es un conjunto de datos organizados en un contexto específico, almacenados y listos para su uso. Se organizan en tablas compuestas por columnas y filas, con un número fijo de columnas y un número variable de filas.

**Excel>base de datos**

**Hoja>tabla**

**Columnas>campos**

**Filas>registro**

Ejemplo.tabla en Excel y carta

La **correspondencia** es un proceso que permite insertar datos de una lista de direcciones en cartas o documentos, creando cartas personalizadas. Se puede **filtrar** la lista para incluir solo ciertos destinatarios, como aquellos de una ciudad específica o con un precio determinado. Para **restringir la lista**, se utiliza el cuadro de diálogo de filtrar y ordenar en Excel, seleccionando la columna deseada y la opción de comparación adecuada.

Las **plantillas** son archivos que facilitan el diseño de documentos atractivos y profesionales, funcionando como punto de partida con un formato completo.

Ejemplos incluyen currículums e invitaciones. Para dar un diseño uniforme, se debe aplicar un **tema** que coordine colores y fuentes. Los temas permiten cambiar rápidamente el estilo de texto, siendo los **estilos de Word** herramientas eficaces para modificar el formato.

Para **agregar referencias** en la pestaña de referencias en el grupo de citas y bibliografías, haz clic en la flecha situada junto a estilo, después haz clic en el estilo que quieras emplear para la fuente.

### **Tablas de contenido y modelo APA:**

-Para agregar una tabla de contenido, coloca el cursor en el lugar deseado, ve a **referencias > tabla de contenido** y elige un estilo automático. Actualiza la tabla haciendo clic derecho sobre ella y seleccionando "actualizar campo". Para incluir títulos, selecciona "texto de título", ve a **página de inicio > estilos** y haz clic en Título I.

**Notas de pie:**  
Haz clic donde quieras insertarlas, luego selecciona **referencias > Insertar nota de pie**, escribe el texto, y Word añadirá una referencia en el texto y la nota al pie.

**Citas y bibliografías:** Para crear una bibliografía, coloca el cursor en el lugar deseado, ve a **referencias > bibliografía** y elige un formato.

**Títulos:** Un título es una etiqueta numerada para ilustraciones, tablas o ecuaciones, compuesta por texto personalizable seguido de un número o letra.

**Generación de índices:** Marca las entradas y coloca el cursor en el lugar deseado, luego ve a **referencias > insertar índice**, elige el formato y haz clic en aceptar para insertar el índice.

### **Formulario creación y protección:**

1. Para **mostrar la pestaña de desarrollador**, ve a **archivo > opciones > personalizar la cinta de opciones**, selecciona la casilla de desarrollador y haz clic en aceptar.

2. Para **abrir una plantilla o documento para basar el formulario**, comienza con una plantilla en blanco: haz clic en **archivo > nuevo**, busca en línea escribiendo el tipo de formulario que desees y presiona **entrar**. Para una nueva plantilla, selecciona documento en blanco.
3. Para agregar contenido al formulario, en la pestaña de **desarrollador**, activa el modo de diseño y selecciona los controles que desees. Puedes insertar:
  - **Control de texto enriquecido:** Permite formato como "negrita" o "cursiva" y varios párrafos.
  - **Control de contenido de texto sin formato.**
  - **Control de bloque de imagen.**
  - **Control de bloque de creación:** Para que los usuarios elijan un texto específico.
  - **Cuadro combinado o lista desplegable:** Permite a los usuarios seleccionar de una lista de opciones.
  - **Selector de fecha:** Inserta un control para que el usuario elija una fecha.
  - **Casilla:** Para seleccionar opciones.
4. Cada **control de contenido** tiene propiedades que se pueden **ajustar**, como el formato de fecha en el selector.
5. El **texto de instrucciones** puede mejorar la usabilidad **del formulario** que se va a crear, permitiendo cambiar el texto predeterminado.
6. Para **agregar protección** a un formulario y limitar la edición, usa el comando **restringir edición**. Abre el formulario, selecciona todo con **Control+A**, luego ve a **desarrollador** y selecciona **restringir edición**. Finalmente, haz clic en "sí" para aplicar la protección.

### **Introducción a las Macro Automáticas:**

Una macro agrupa comandos para realizar tareas automáticamente. Para añadirla a la barra de herramientas de acceso rápido, selecciona el marco y pulsa "agregar". Para un ícono personalizado, haz clic en "modificar", elige el ícono y acepta para ver el resultado.

**Código ASCII.** El código ASCII fue creado en 1963 por el comité **ASA**, basado en símbolos de telegrafía de Bell. Inicialmente incluía solo letras mayúsculas, pero en 1967 se añadieron minúsculas y caracteres de control, formando el **US-ASCII** (códigos del 0 al 127), suficiente para escribir en inglés. En 1981, IBM desarrolló una extensión de 8 bits llamada "**página de código 437**", que reemplazó caracteres obsoletos por gráficos y añadió **128** nuevos caracteres, incluyendo símbolos en español. Este código se incorporó en su modelo 5150, la primera computadora personal, y su sistema operativo **MS-DOS**.

## CONCLUSION

El hardware y el software son los pilares fundamentales que sustentan el funcionamiento de cualquier computadora, trabajando en conjunto para procesar y gestionar información. Mientras que el hardware representa los componentes físicos que realizan las operaciones mecánicas y electrónicas, el software se encarga de dirigir estas operaciones mediante instrucciones precisas y estructuradas.

A lo largo de este ensayo, hemos explorado las diversas partes del hardware, como la unidad central de procesamiento (CPU), la memoria RAM, los dispositivos de almacenamiento y los periféricos, y su importancia en el desempeño del sistema. Asimismo, se destacó el papel del software, tanto a nivel del sistema operativo, que actúa como intermediario entre el hardware y el usuario, como de las aplicaciones que permiten realizar tareas específicas.

Comprender estas partes y su interrelación no solo es esencial para el uso eficiente de la tecnología, sino también para enfrentar los retos de un mundo cada vez más digitalizado. Esta integración armoniosa entre hardware y software permite que las computadoras se adapten a necesidades cambiantes y sigan siendo herramientas esenciales para la innovación, la productividad y la solución de problemas en todos los ámbitos de la sociedad.

Por ende, estudiar estas áreas en la materia de computación no solo es relevante académicamente, sino que también fomenta habilidades prácticas y críticas indispensables en el contexto tecnológico actual.