



NOMBRE DEL ALUMNO: YULIANA JOCABETH  
CÓRDOVA CASTILLO

NOMBRE DEL TEMA: ANTECEDENTES Y  
CONCEPTOS BÁSICOS DE LA COMPUTACIÓN

PARCIAL: PRIMER PARCIAL

NOMBRE DE LA MATERIA: COMPUTACION I

NOMBRE DEL PROFESOR: IGEL BERNARDO  
LEPE ARRIAGA

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: LICENCIATURA EN  
ENFERMERÍA

CUATRIMESTRE: PRIMER CUATRIMESTRE

FECHA: 04/11/2021

## **Eventos Históricos Más Importantes Que Llevaron A La Invención De La Computadora.**

### **El ábaco**

El ábaco es posiblemente el primer dispositivo mecánico de contabilidad de la historia. Tiene unos 5.000 años de antigüedad, y su efectividad ha soportado la prueba del tiempo, puesto que aún se utiliza en varios lugares del mundo. El ábaco es un dispositivo sencillo: una serie de cuentas ensartadas en varillas que a su vez están montadas en un marco rectangular. Al desplazar las cuentas sobre varillas, sus posiciones representan valores almacenados. A pesar de su capacidad para representar y almacenar datos, a este dispositivo no se le puede llamar computadora, puesto que –entre otras cosas– carece del elemento fundamental llamado programa.

### **Las calculadoras mecánicas**

El genio renacentista Leonardo Da Vinci (1452-1519) trazó alrededor de 1500 varios apuntes para una sumadora mecánica. Más de un siglo después, hacia 1623, el alemán Wilhelm construyó la primera máquina de calcular. Sin embargo, la Historia ha reservado el puesto de creador del primer ingenio mecánico calculador a Pascal.

Por su parte, el alemán Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646-1716) diseñó en 1671 otra sumadora mecánica, que concluyó definitivamente en 1694, conocida como la Calculadora Universal o Rueda Escalada de Leibniz, capaz de realizar sumas, restas, divisiones y raíces cuadradas.

### **La primera tarjeta perforada**

El fabricante de tejidos francés Joseph-Marie Jacquard (1752-1834) ideó en 1801 un telar, todavía utilizado en la actualidad, que podía reproducir automáticamente patrones de tejidos leyendo la información codificada en patrones de agujeros perforados en tarjetas de papel rígido. Las tarjetas se perforaban estratégicamente y se acomodaban en cierta secuencia para indicar un diseño de tejido en particular. Para cambiar de diseño, basta con preparar una nueva colección de tarjetas.

El principio de las tarjetas perforadas de Jacquard es el mismo que rige el funcionamiento de ciertos aparatos musicales. Más tarde, las tarjetas perforadas tendrán una gran influencia en los trabajos de Charles Babbage.

El telar de Jacquard supone una triple aportación teórica para el futuro desarrollo computacional:

- Proporciona un modelo de automatización de los procesos de producción diversificada (opuesta a la de un solo propósito o específica).
- Por primera vez se realiza una codificación de la información. Las tarjetas son la información suministrada (input) y el tejido es el resultado (output).
- Por primera vez se realiza la programación de las instrucciones. La cadena de tarjetas perforadas prefigura la organización de los procesos mediante técnicas de programación

### **La máquina analítica de Babbage**

Charles Babbage (1791-1871), visionario científico y matemático inglés, fue el más claro precursor del hardware computacional, hasta el punto de que se le considera el padre histórico de la computación. Babbage, subvencionado por el gobierno británico desde 1823, trabajó durante años en el perfeccionamiento de su Máquina de Diferencias, pero finalmente tuvo que abandonar el proyecto, al agotarse la ayuda económica antes de haber podido construir una máquina con el refinamiento técnico que exigía su diseño.

Babbage reaccionó ante el aparente fracaso de su invento con un proyecto aún más ambicioso, y en 1834 concibió su revolucionaria Máquina Analítica (Analytical Engine), que puede considerarse un auténtico prototipo decimonónico de ordenador. En esencia, la Máquina Analítica era una calculadora polivalente con capacidad para operar de forma distinta según el problema que se le planteara, es decir, algo muy cercano a una computadora de propósito general.

A pesar de su extraordinaria brillantez, el ambicioso proyecto no pudo realizarse por razones económicas e industriales, puesto que la tecnología de la época no bastaba para hacer realidad el proyecto: el diseño requería miles de engranes y mecanismos de gran precisión que cubrirían el área de un campo de fútbol y necesitarían accionarse por una locomotora.

Charles Babbage trabajó hasta su muerte en su Máquina Analítica (a la que los escépticos bautizaron como La locura de Babbage), de la que sólo pudo construir algún fragmento. Sin embargo, sus notas describían asombrosamente casi todas las características incorporadas hoy en la moderna computadora electrónica. Si Babbage hubiera vivido en la era de la

tecnología electrónica y los componentes de precisión, seguramente habría adelantado varias décadas el nacimiento de la computadora electrónica. Sin embargo, su obra cayó en un olvido tan completo que algunos pioneros del desarrollo de la computadora electrónica ignoraron por completo sus ideas sobre memoria, impresoras, tarjetas perforadas y control de programa-secuencia.

### **La tabuladora de Hollerith**

A finales del siglo XIX, la oficina de censos estadounidense se enfrentaba a un grave problema: había tardado ocho años en finalizar el censo de 1880, y había llegado a la conclusión de que el censo de cada diez años tardaría en terminarse más que esos mismos diez años. Para intentar solucionar el problema, la oficina de censos encargó al estadístico Herman Hollerith (1860-1929) que aplicara su experiencia en tarjetas perforadas y llevara a cabo el censo de 1890. Hollerith desarrolló una máquina tabuladora, que se componía de un lector de tarjetas, un contador, un clasificador y un aparato de tabular. Con el procesamiento de las tarjetas perforadas y el tabulador de tarjetas perforadas de Hollerith, el censo se terminó en sólo 3 años y la oficina se ahorró alrededor de 5 millones de dólares. Así comenzó el procesamiento automatizado de datos. Hollerith fundó la Tabulating Machine Company y vendió sus productos en todo el mundo. Por ejemplo, el primer censo llevado a cabo en Rusia (1897) se registró con el Tabulador de Hollerith. En 1911, la Tabulating Machine Company se unió con otras Compañías y formó la Computing-Tabulating-Recording-Company.

### **La computadora ABC**

Una antigua patente de un dispositivo que muchos creyeron que era la primera computadora digital electrónica se invalidó en 1973 por orden de un tribunal federal, y oficialmente se le dio el crédito a John V. Atanasoff como el inventor de la computadora digital electrónica. El Dr. Atanasoff, catedrático de la Universidad Estatal de Iowa, desarrolló la primera computadora digital electrónica entre los años de 1937 a 1942. Llamó a su invento la computadora Atanasoff-Berry, o ABC (Atanasoff Berry Computer). Clifford Berry, un estudiante graduado, fue una útil ayuda en la construcción de la computadora ABC. Algunos autores consideran que no hay una sola persona a la que se le pueda atribuir el haber inventado la computadora, sino que fue el esfuerzo de muchas personas. Sin embargo, en el antiguo edificio de Física de la Universidad de Iowa aparece una placa con la siguiente leyenda: La primera computadora digital electrónica de operación automática del mundo, fue construida en este edificio en 1939 por John Vincent Atanasoff, matemático y físico

de la Facultad de la Universidad, quien concibió la idea, y por Clifford Edward Berry, estudiante graduado de física.

## **La computadora ENIAC**

La ENIAC supuso un hito en la tecnología de la computación. Era mil veces más veloz que sus predecesoras electromecánicas y poseía la capacidad de realizar 5.000 operaciones aritméticas en un segundo. No obstante, la máquina pesaba 30 toneladas, ocupaba un espacio de 450 m<sup>2</sup> (llenaba todo un sótano de la universidad), contenía 18.000 bulbos (tubos de vacío), requería su completo sistema de aire acondicionado y tenía que programarse manualmente conectándola a 3 tableros que contenían más de 6.000 interruptores. Además, introducir un nuevo programa era un proceso muy tedioso que requería días o incluso semanas.

A diferencia de las computadoras actuales, que operan con un sistema binario, la ENIAC operaba con el sistema decimal. La ENIAC requería una gran cantidad de electricidad (se dice que bajaba la intensidad de las luces de Filadelfia siempre que se activaba). La imponente escala y las numerosas aplicaciones generales de la ENIAC señalaron el comienzo de la primera generación de computadoras.

## **Las generaciones de computadoras**

### **Primera generación (1951-1958)**

Las computadoras de la primera generación emplearon bulbos para procesar información. Los operadores introducían los datos y los programas en un código especial por medio de tarjetas perforadas. El almacenamiento interno se lograba con un tambor que giraba rápidamente, sobre el cual un dispositivo de lectura/escritura colocaba marcas magnéticas. Esas computadoras de bulbos eran mucho más grandes y generaban más calor que los modelos contemporáneos. Eckert y Mauchly contribuyeron al desarrollo de computadoras de la primera generación formando una compañía privada y construyendo UNIVAC, que el Comité del Censo estadounidense utilizó para evaluar el de 1950.

### **Segunda generación (1959-1964)**

El invento del transistor hizo posible una nueva generación de computadoras, más rápidas, más pequeñas y con menores necesidades de ventilación. Sin embargo, el costo seguía siendo una porción significativa del presupuesto de una Compañía. Las computadoras de la segunda

generación utilizaban redes de núcleos magnéticos en lugar de tambores giratorios para el almacenamiento primario. Estos núcleos contenían pequeños anillos de material magnético, enlazados entre sí, en los cuales se almacenaban datos e instrucciones.

### **Tercera generación (1964-1971)**

Las computadoras de la tercera generación nacieron con el desarrollo de los circuitos integrados (pastillas de silicio), en los cuales se colocan miles de componentes electrónicos, en una integración en miniatura. Las computadoras se hicieron nuevamente más pequeñas, más rápidas, desprendían menos calor y eran energéticamente más eficientes. Antes del advenimiento de los circuitos integrados, las computadoras estaban diseñadas para aplicaciones matemáticas o de negocios, pero no para las dos cosas. Los circuitos integrados permitieron a los fabricantes de computadoras incrementar la flexibilidad de los programas y estandarizar sus modelos.

### **Cuarta generación (1971-)**

Dos mejoras en la tecnología de las computadoras marcan el inicio de la cuarta generación: el reemplazo de las memorias con núcleos magnéticos por las de chips de silicio y la colocación de muchos más componentes en un chip, producto de la micro miniaturización de los circuitos electrónicos.

## **Término Computadora Y Elementos Que La Integran.**

Computadora: Sistema electrónico que lleva a cabo operaciones de aritmética y de lógica de a cuerpo a las instrucciones internas, que son ejecutadas sin intervención humana. Sistema electrónico capaz de operar bajo el control de unas instrucciones dentro de su unidad de memoria, la cual puede aceptar información/datos, procesarla y producir información que se puede guardar. Máquina electrónica que permite la entrada, el procesamiento, el almacenamiento y la salida de datos. Máquina capaz de seguir instrucciones para modificar datos de una manera deseable y para realizar por lo menos algunas operaciones sin intervención humana.

Sistema De Computadora: Una combinación de partes que trabajan como una unidad, que son: equipo (hardware), programas (software), datos y gente.

Entrada (Input): Cualquier información introducida a la computadora.

Cubierta, Armazón o “Chasis” (Case): Alberga los componentes internos de la computadora.

Tipos de computadoras

Se clasifican de acuerdo al principio de operación de Analógicas y Digitales.

Computadoras analógicas

Las computadoras analógicas son un tipo de computadora que utiliza los aspectos continuamente cambiantes de los fenómenos físicos, tales como cantidades eléctricas, mecánicas o hidráulicas,

Es decir, son computadoras que operan con números representados por valores continuos directamente medibles, como presión, temperatura, voltaje, velocidad y peso. En contraste, las computadoras digitales representan estos valores de forma simbólica.

## **Partes de una computadora – hardware**

El Hardware es, en resumidas palabras, la parte física de la computadora a partir del cual es posible ver, procesar, escuchar, guardar cosas, etc.

Placa base – Es conocida como placa madre, tarjeta madre (motherboard) o placa principal. Es la placa principal de circuitos impresos de una computadora. En ella están las rutas eléctricas o buses que son los que permiten el desplazamiento de los datos entre los componentes del equipo. De uno u otro modo cada parte va a estar conectada con la placa base. Aquí hay elementos clave como la CPU, RAM o BIOS, al igual que otros circuitos, chips, ranuras de expansión, etc.

Memoria de Acceso Aleatorio o RAM – Es el componente en donde de forma temporal se almacenan los datos y los programas que la CPU utiliza. Es un tipo de memoria volátil, así que el contenido se va a borrar al apagar el computador. Es de acceso aleatorio porque no se sigue un orden estricto para el uso de la información que almacena, razón por la que se escribe o se lee más rápido por la CPU. Sus módulos se insertan en las ranuras de memoria de la placa base.

Unidad de disco óptico – Así se denomina porque usa un láser para la lectura de los datos que están almacenados en medios ópticos como un CD, DVD o Blu-Ray

Unidad de Disco Duro o HDD – Es un componente principal del computador porque es aquí donde se aloja el sistema operativo al igual que las aplicaciones informáticas. Es usado a su vez para el almacenamiento de archivos digitales como vídeos, fotos, música y demás. De forma típica usan tecnología de almacenamiento magnético y al interior tiene platos magnéticos para grabar la información.

Unidad de Estado Sólido o SSD – Es un nuevo tipo de tecnología que busca reemplazar los discos duros tradicionales. No disponen de partes móviles y usan semiconductores para el almacenamiento. Debido a que no tienen partes móviles, usan menos energía, no hay ruido y son menos sensibles ante los golpes. Su escritura y acceso es muchísimo más rápida.

Tarjetas de red – Se conoce también como placa de red, adaptador de red o NIC. Es la que permite la conexión a una red informática. Según sea su tipo, esa conexión se da con cables de red o de manera inalámbrica

Tarjeta gráfica – Se denomina también como placa de video, adaptador de video o tarjeta de video. Es la que le brinda capacidad gráfica al computador. Por sus características va a procesar los datos que provienen de la CPU para transformarlos en información que se ve gráficamente. Con ella se pueden ver películas, imágenes, juegos, etc.

Fuente de alimentación – También se conoce como fuente de poder y es la que le brinda la energía la computadora. Está pensada para convertir la corriente alterna en corriente continua de un voltaje menor. Se necesita de esa conversión para que las partes del computador trabajen de modo correcto. Dispone de varios conectores para así alimentar varias partes de la computadora

Sistema de refrigeración – Se genera calor a partir del flujo de corriente entre los componentes electrónicos, en donde el funcionamiento va a ser mejor si la temperatura se mantiene baja. Debido a ello es que se precisa de refrigeración. El sistema de refrigeración es entonces un disipador térmico con el que se le quita calor al núcleo de la CPU, que casi siempre se complementa con un ventilador.

Gabinete – No es un dispositivo electrónico, pero sí una parte del computador, mediante la cual se da soporte a los componentes internos del PC, además de ofrecer una protección adicional.



## **Partes de una computadora – periféricos o dispositivos auxiliares**

Los periféricos hacen parte del hardware de una computadora, son necesarios para el buen funcionamiento del equipo, pero que no son exactamente lo mismo a por ejemplo una placa madre, ya que su importancia es menor.

Teclado – Dispositivo de entrada que se emplea para enviar órdenes y datos a la computadora. Su origen se debe a las máquinas de escribir. Cuenta con botones o teclas para así interactuar con el ingreso de los datos.

Ratón o mouse – Periférico de entrada que se usa para interactuar con el entorno gráfico del PC. Es un apuntador con el que se puede detectar movimiento en una superficie plana, para después reflejarlo en el monitor con un cursor, flecha o puntero.

Monitor – Es el principal periférico de salida y es donde se ve de manera gráfica la información o los datos que se generan por la computadora. Hay varios tipos de monitores, pero lo más relevante de ello es la tecnología a partir de la cual se crea la imagen.

Impresora – Periférico de salida con el que se da una copia de textos o gráficos digitales en medios físicos que son casi siempre papel. Las más comunes son las de inyección de tinta y el tóner con tecnología láser.

Parlantes / Altavoces – También se le llama parlante y es un periférico de salida que se emplea para escuchar los sonidos que son emitidos por la computadora. Esos sonidos son un producto de la música, videos, juegos, películas, notificaciones del sistema, etc la diferencia y características esenciales entre la computadora y otros dispositivos de computación.

## **Dispositivos**

Un dispositivo es un aparato o mecanismo que desarrolla determinadas acciones. Su nombre está vinculado a que dicho artefacto está dispuesto para cumplir con su objetivo. Por ejemplo: “Me regalaron una cafetera, pero aun no entiendo cómo funciona el dispositivo”, “Un especialista me recomendó instalar un dispositivo que regula la intensidad de la luz”, “Esta estufa tiene un dispositivo que permite programar el horario de encendido y apagado”.

## **Tipos de dispositivos**

Los tipos de dispositivos son tres de entrada, salida y almacenamiento. Estos son los que le permiten al usuario interactuar con una máquina.

¿Qué son los dispositivos de entrada?

Son los que envían información a la unidad de procesamiento, en código binario.

¿Qué son los dispositivos de salida?

Son los dispositivos que reciben información que es procesada por la CPU y la reproducen para que sea perceptible para la persona.

¿Qué son los dispositivos de almacenamiento?

Dispositivo de almacenamiento es todo aparato que se utilice para grabar los datos de la computadora de forma permanente o temporal.

Son dispositivos que sirven para almacenar el software del ordenador. Se basa en dos tipos de tecnologías: la óptica y la magnética. La magnética se basa en la histéresis magnética de algunos materiales y otros fenómenos magnéticos, mientras que la óptica utiliza las propiedades del láser y su alta precisión para leer o escribir datos.

Una computadora es un dispositivo electrónico que acepta datos de entrada, los procesa, los almacena y los emite como salida para su interpretación. La computadora es parte de un sistema de computación. Como el que se ilustra a continuación. Componentes del Computador: un sistema de computación está conformado por hardware, periféricos y software.

La utilización de las computadoras para la realización de tus actividades cotidianas, laborales y escolares, trae consigo un sin número de ventajas, las cuales se describen a continuación:

- La computadora nunca se cansa, distrae, o se enoja.
- La información es procesada y almacenada.
- Realiza funciones con un índice menor de errores.
- Mayor rapidez en información.

## **Elementos Básicos Del Sistema De Codificación En Una Computadora.**

Los sistemas de codificación y la necesidad de la clasificación surgen en la necesidad de registrar, enmascarar, ordenar, identificar, agrupar y clasificar fenómenos y para facilitar su registro y transmisión. Ejemplos: códigos Morse, escrituras en claves, códigos de clasificación bibliotecaria, códigos de productos, etc.

### **Sistema multibyte**

Si se trata de representar juegos de más de 256 caracteres en almacenamientos externos o en sistemas de transmisión, en los que es importante la economía de espacio y/o ancho de banda, la solución ha consistido en utilizar sistemas de codificación multibyte. Conocidos abreviadamente como MBCS ("Multibyte Character Set").

Como su nombre indica utilizan más de un octeto, pero la anchura de los distintos caracteres es variable según la necesidad del momento. Los caracteres multibyte son una amalgama de caracteres de uno y dos bytes de ancho que puede considerarse un superconjunto

del ASCII de 8 bits. Por supuesto una convención de este tipo exige una serie de reglas que permitan el análisis ("Parsing") de una cadena de bytes para identificar cada carácter.

### Objetivos de los Códigos

- Facilitar el procesamiento.
- Permitir identificación inequívoca.
- Permitir clasificación.
- Permitir recuperación o localización de información.
- Posibilitar establecimiento de relaciones entre diferentes elementos codificados.
- Facilitar el señalamiento de propiedades particulares de los elementos codificados.

### Características de los Sistemas de Códigos

- Debe estar adaptado lógicamente al sistema informativo de que forme parte.
- Debe tener precisión necesaria para describir un dato.
- Debe mantenerse tan reducido como se pueda.

- Debe permitir expansión.
- Debe ser fácil de usar.
- Deben ajustarse a los requerimientos de los equipos

## **Tipos de codificación**

Cuando hablamos de codificación de caracteres en informática nos referimos al método que permite convertir un carácter de un lenguaje natural (alfabeto o silabario) en un símbolo de otro sistema de representación, por ejemplo, en un número, una secuencia de pulsos eléctricos en un sistema electrónico, octetos aplicando normas o reglas de codificación. Esto con la finalidad de facilitar el almacenamiento de texto en computadoras o para facilitar la transmisión de texto a través de las redes de telecomunicaciones, un ejemplo muy simple puede ser el del código morse

### Significativos

Como su nombre lo indica son aquellos que implican un significado, es decir, que reflejan en un mayor o menor grado las características del objeto, partida o individuo a los cuales se la asigna.

### No significativos

A veces llamados secuenciales o consecutivos) de ninguna manera describen el objeto a que se aplican, sino que son simples etiquetas por medio de las cuales se distinguen de otros el objeto.

## **elementos básicos del sistema de codificación en una computadora.**

### **Sistemas de codificación**

Los binarios sirven, en general, para representar únicamente cantidades numéricas, si se tratan como tal. Es por tanto necesario tener la posibilidad de representar todos los caracteres que utilizamos para nuestra comunicación. Se hace útil entonces la ayuda de sistemas de codificación donde a cada dígito numérico o carácter alfabético o especial se asocie un código. Algunos de estos sistemas de codificación son el EBCDIC, EL BCD, el ASCII y el UNICODE.

### **Describir La Función Básica Del Cpu.**

La unidad de procesamiento central o CPU es la encargada de controlar las funciones de la gran mayoría de los dispositivos electrónicos. Se encarga de procesar la información y

también de enviarla a cualquier componente que pueda ejecutar la acción. También llamado microprocesador o procesador, es el componente primordial de cualquier computador, para la programación y el proceso de datos.

Podemos decir que el CPU es muy similar al cerebro humano, ya que el cerebro recibe y envía información por medio de impulsos eléctricos.

¿Cuáles son las funciones del CPU?

Posee una memoria cache, la cual es un tipo de memoria muy rápida con la que se tienen datos que serán requeridos para las operaciones que se vayan a efectuar, sin la necesidad de que deba enviar información a la memoria RAM. Una CPU puede procesar muchos comandos de manera consecutivas en pocos segundos, de hecho, mientras mejor sea el CPU, más rápidos serán procesados los datos y las operaciones. El CPU se encarga de realizar operaciones bien sea del tipo lógico, aritmético y operaciones de control de transferencia.

4 de las funciones principales de un CPU es: primero traer todas las instrucciones por medio de direcciones, seguidamente se decodifica en instrucciones binarias para que el CPU pueda entenderlas y llevarlas a cabo, ahora viene la parte en que se realiza el procedimiento de la ejecución de las instrucciones dadas por el procesador, finalmente el CPU da algunas respuestas luego de la ejecución de la instrucción.

## **Conceptos Básicos Sobre Sistemas Operativos Y Su Clasificación Para Dispositivos.**

El sistema operativo es el primer programa que funciona cuando se pone en marcha el ordenador, y gestiona los procesos de ejecución de otros programas y aplicaciones, que funcionan sobre él, actuando como intermediario entre los usuarios y el hardware. El sistema operativo administra todos los recursos como discos, impresoras, memoria, monitor, altavoces y demás dispositivos. Por ello, resulta imprescindible para el funcionamiento del ordenador.

### **clasificación de los sistemas operativos**

ADMINISTRACIÓN DE TAREAS:

- MONOTAREA: los que permiten sólo ejecutar un programa a la vez

- MULTITAREA: los que permiten ejecutar varias tareas o programas al mismo tiempo

#### ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS

- MONOUSUARIO: aquellos que sólo permiten trabajar a un usuario, como es el caso de los ordenadores personales
- MULTIUSUARIO: los que permiten que varios usuarios ejecuten sus programas a la vez.

#### ORGANIZACIÓN INTERNA O ESTRUCTURA

- Monolítico
- Jerárquico
- Cliente-servidor

#### MANEJO DE RECURSOS O ACCESO A SERVICIOS

- CENTRALIZADOS: si permite utilizar los recursos de un solo ordenador
- DISTRIBUIDOS: si permite utilizar los recursos (CPU, memoria, periféricos.)

### **Windows, Funciones Y Entorno.**

Un entorno de escritorio (en inglés desktop environment, abreviado DE) es un conjunto de software para ofrecer al usuario de una computadora una interacción amigable y cómoda. Es una implementación de interfaz gráfica de usuario que ofrece facilidades de acceso y configuración, como barras de herramientas e integración entre aplicaciones con habilidades como arrastrar y soltar. Los entornos de escritorios por lo general no permiten el acceso a todas las características que se encuentran en un sistema operativo, por la ausencia de una interfaz gráfica. En su lugar, la tradicional interfaz de línea de comandos (CLI) todavía se utiliza cuando el control total sobre el sistema operativo se requiere en estos casos. Un entorno de escritorio por lo general consta de iconos, ventanas, barras de herramientas, carpetas, fondos de pantalla y widgets de escritorio. En general cada entorno de escritorio se distingue por su aspecto y comportamiento particulares, aunque algunos tienden a imitar características de escritorios ya existentes. El primer entorno moderno de escritorio que se comercializó fue desarrollado por Xerox en los años 80.