



INSTITUCION EDUCATIVA CRISTOBAL COLÓN  
 Niveles: Pre-escolar, Primaria, Secundaria y Media Técnica Especialidad Comercio  
 Reconocimiento de estudios: Resolución N° 1458 de Julio 1 de 2004  
 Bachillerato Nocturno por ciclos. Resolución 4143.0.21.11232 de diciembre 10 de 2010  
 Nit. 805009185-5 Código DANE 176001004256  
 Calle 44 No. 47A -16 Barrio: Mariano Ramos Tel: 327 49 72  
 SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD - SGC- MECI-SISTEDA



**Docente: Ing. Carlos Alberto Gil ESTADÍSTICA GRADO NOVENOS: Jornada Tarde**

**Tema: Mantenimiento de computadores Taller: #1 Periodo: 2**

<b>Nombres y apellidos</b>	<b>Grupo:</b>
----------------------------	---------------

**Metodología**

La guía se centra en la conceptualización del tema que se abordará, y hace parte de una serie de actividades que el estudiante deberá realizar para la construcción de su conocimiento y aprendizaje.

Inicialmente deberá leer completamente las definiciones, esto le garantiza poder aclarar dudas y afianzar los saberes que se requieren para el desarrollo de las actividades propuestas.

Seguidamente, debe copiar en el cuaderno aquellos conceptos que no fueron trabajados en clase y completar los temas.

Finalmente, apoyado en la información suministrada en la presente guía deberá resolver los ejercicios propuestos, puede hacerlo directamente en la guía, o copiar al cuaderno y resolver.



Realiza en tu cuaderno preguntas y dudas para el docente quien en lo posible le dará respuesta y claridad en el encuentro virtual durante la semana.

**Conceptualización**

**QUE ES SISTEMA OPERATIVO.**

Software del sistema que administra y controla las actividades y recursos de la computadora. El sistema operativo de un computador comprende todo aquel software que le permite funcionar como tal. Por tanto, este software está integrado como un conjunto de herramientas (programas de utilería, paquetes de administración o control), intérpretes de comandos, y su núcleo (administrador de memoria, administrador y controladores de entrada y salida a dispositivos periféricos, y el administrador de procesos), con lo que el operador, usuario y el computador mismo pueden administrar los recursos a su alcance y controlar todo programa que se ejecute en éste. Coordina las distintas partes del sistema de cómputo y sirve como mediación entre el software de aplicación y el hardware de la computadora.



	<p>INSTITUCION EDUCATIVA CRISTOBAL COLÓN</p> <p>Niveles: Pre-escolar, Primaria, Secundaria y Media Técnica Especialidad Comercio</p> <p>Reconocimiento de estudios: Resolución N° 1458 de Julio 1 de 2004</p> <p>Bachillerato Nocturno por ciclos. Resolución 4143.0.21.11232 de diciembre 10 de 2010</p> <p>Nit. 805009185-5 Código DANE 176001004256</p> <p>Calle 44 No. 47A -16 Barrio: Mariano Ramos Tel: 327 49 72</p> <p>SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD - SGC- MECI-SISTEDA</p>	
---	--	---

**CUAL ES EL PROGRAMA PRINCIPAL DEL SISTEMA**

El programa principal del sistema es el **SHELL** el cual se ejecuta al arrancar el sistema, su función es interpretar las ordenes o comandos que el usuario mande al sistema y traducirlas a instrucciones que el sistema operativo entienda. Los usuarios mandan los comandos a la Shell, esta los interpreta y los envía al núcleo del sistema operativo.

**¿CUÁLES SON LAS CUATRO GRANDES FUNCIONES DEL SISTEMA OPERATIVO?**

**GESTION DE PROCESOS:** El proceso principal se define como programa en ejecución. El sistema operativo se encarga de: crear y destruir procesos, suspender y reanudar procesos, y sincronizar y comunicar procesos.

**GESTION DE MEMORIA:** La memoria principal se encarga de almacenar procesos e información de procesos que se están ejecutando en el procesador. El sistema operativo asigna y libera la memoria, decide cuanta memoria se asigna a un proceso y controlar las partes de la memoria que se están utilizando.

**GESTION DE ARCHIVOS:** El archivo se define como conjunto de datos almacenados en un dispositivo de almacenamiento. El sistema operativo gestiona los archivos mediante el sistema de archivos, definiéndose como conjunto de normas y procedimientos para almacenar información en los dispositivos de almacenamiento.

**GESTION DE ENTRADA Y SALIDA:** El sistema operativo controla los dispositivos de E/S, se encarga de capturar interrupciones, enviar y manejar datos memoria que recoge desde los dispositivos.

- ¿CUÁLES SON LAS DISTINTAS FUNCIONES DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS?**
- ✓ Manejo de dispositivos de E/S
  - ✓ Gestión de tareas: Acepta y conserva hasta la finalización de una tarea.
  - ✓ Protección: Evita que una acción de un usuario afecte a otro.
  - ✓ Contabilidad de recursos: Coordina y manipula todo el hardware que tenga el pc.
  - ✓ Manejo de errores: Gestiona los errores de hardware.
  - ✓ Interprete de comandos: Permite que el usuario se pueda comunicar con el hardware.
  - ✓ Control de recursos
  - ✓ Multiacceso
  - ✓ Secuencia de las tareas.

**EXPLIQUE LA CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS**

Los sistemas operativos se pueden clasificar según los siguientes parámetros.

**USUARIOS:** Según el número de usuarios que pueden utilizar a la vez los recursos del sistema, los sistemas operativos pueden ser:

Monousuario: En este tipo de sistema solo hay un único usuario que trabaja con el ordenador y tiene disponibles todos los recursos del sistema para el mismo. Si otro usuario quiere utilizar el sistema ha de esperar a que termine el primero para utilizarlo. Los ejemplos más claros de sistemas operativos monousuario pueden ser: DOS (Disk Operating System), Windows XP, Windows 2000, etc.

Multiusuario: En estos sistemas varios usuarios pueden utilizar los recursos del sistema a la vez o simultáneamente. La forma más común de utilizar estos sistemas por parte de los usuarios es a través de terminales “tontos” o bien mediante ordenadores clientes conectados al ordenador principal o servidor.

**PROCESOS:** Dependiendo del número de procesos que se pueden ejecutar a la vez en el sistema, los sistemas operativos pueden ser:



INSTITUCION EDUCATIVA CRISTOBAL COLÓN  
Niveles: Pre-escolar, Primaria, Secundaria y Media Técnica Especialidad Comercio  
Reconocimiento de estudios: Resolución N° 1458 de Julio 1 de 2004  
Bachillerato Nocturno por ciclos. Resolución 4143.0.21.11232 de diciembre 10 de 2010  
Nit. 805009185-5 Código DANE 176001004256  
Calle 44 No. 47A -16 Barrio: Mariano Ramos Tel: 327 49 72  
SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD - SGC- MECI-SISTEDA



**Monotarea:** En este tipo de sistemas solo se puede ejecutar un proceso a la vez, mientras dicho proceso esté en ejecución los recursos del sistema están disponibles para el mismo proceso, para iniciarse un nuevo proceso o aplicación se ha de terminar primero con la que se está trabajando. Un ejemplo claro de sistema operativo monotarea es DOS (Disk Operating System).

**Multitarea:** En este tipo de sistemas se pueden ejecutar varios programas o procesos de forma “simultanea”, para realizar esta acción el procesador comparte y va dedicando a cada proceso un tiempo de uso, de esta forma todos los procesos se irán ejecutando “a la vez”. La carga de procesos hará que el procesador tarde más tiempo en ejecutar todos los procesos pero comparando con un sistema monotarea el tiempo medio de espera será menor. Un ejemplo de este tipo de sistemas puede ser Unix y Linux.

**PROCESADORES:** Según el número de procesadores que el sistema operativo es capaz de utilizar, se pueden clasificar los sistemas operativos de la forma siguiente:

**MonoProceso:** El ordenador en el cual se utiliza el sistema operativo solo tiene un procesador y el sistema operativo solo es capaz de manejar un procesador. Todos los procesos del sistema pasaran por dicho procesador Aunque el sistema pueda denominarse multitarea y multiusuario, y de hecho varias personas puedan trabajar con el mismo equipo, teniendo este un solo procesador, realmente los procesos que es capaz de ejecutar el procesador a la vez, es solo uno, aunque se reparte el tiempo de uso del procesador entre todos los procesos activos del sistema, simulando un multiproceso.

**MultiProceso:** Si el sistema informático cuenta con dos o más procesadores, existen sistemas operativos capaces de gestionar varios procesadores a la vez, de esta forma se aprovecha mejor la capacidad del equipo en la ejecución de procesos entre varios procesadores, la utilización de los procesadores por parte del sistema puede ser de dos tipos:

**MultiProceso Simétrico (SMP, Symmetrical MultiProcessing):** En el cual el sistema operativo utiliza los procesadores por igual alternando el uso de los mismos de forma simultánea.

**MultiProceso Asimétrico (AMP, Asymetrical MultiProcessing):** El sistema reparte las tareas que están realizando los procesadores, determinando que procesos ejecuta cada procesador.

#### ACTIVIDAD

1. Ingresa al siguiente enlace y realiza la sopa de letras propuesta, toma un pantallazo y pega en la guía. Si no tienes acceso a Internet, resuelve en el cuaderno.

<https://puzzel.org/es/wordseeker/play?p=-M8Lo3lHoYbTj5kAj3cP>

27/5/2020

CONCEPTOS MANTENIMIENTO PC



**PISTAS**

DISPOSITIVO

ENTRADA

MONOUSUARIO

MULTIACCESO

MULTIPROCESO

MULTITAREA

MULTIUSUARIO

PERIFERICO

PROCESO

PROTECCION

SHELL

SALIDA

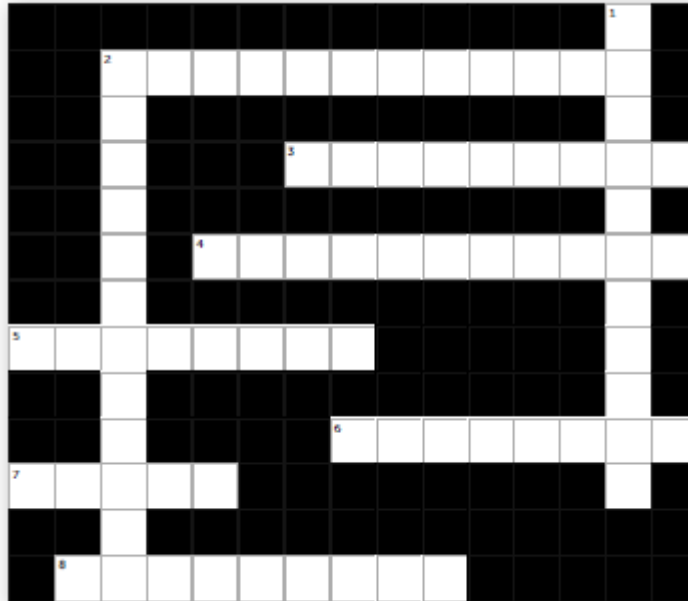
SISTEMA

ARCHIVO

MEMORIA

1. Ingresa al siguiente enlace y realiza el crucigrama de forma virtual, toma un pantallazo y pega en la guía. Si no tienes acceso a Internet, resuelve en el cuaderno.

<https://puzel.org/es/crossword/play?p=-M8LyoVdQWQhR1KW7dJW>





#### HORIZONTAL

- 2 En estos sistemas varios usuarios pueden utilizar los recursos del sistema a la vez o simultáneamente [12]
- 3 El archivo se define como conjunto de datos almacenados en un dispositivo de almacenamiento. El sistema operativo gestiona los archivos mediante el sistema de archivos, definiéndose como conjunto de normas y procedimientos para almacenar información en los dispositivos de almacenamiento. [9]
- 4 El ordenador en el cual se utiliza el sistema operativo solo tiene un procesador y el sistema operativo solo es capaz de manejar un procesador. [11]
- 5 El proceso principal se define como programa en ejecución. El sistema operativo se encarga de: crear y destruir procesos, suspender y reanudar procesos, y sincronizar y comunicar procesos. [8]
- 6 La memoria principal se encarga de almacenar procesos e información de procesos que se están ejecutando en el procesador. El sistema operativo asigna y libera la memoria, decide cuanta memoria se asigna a un proceso y controlar las partes de la memoria que se están utilizando. [8]
- 7 programa principal del sistema, se ejecuta al arrancar. [5]
- 8 En este tipo de sistemas solo se puede ejecutar un proceso a la vez [9]

#### VERTICAL

- 1 En este tipo de sistema solo hay un único usuario que trabaja con el ordenador y tiene disponibles todos los recursos del sistema para el mismo [11]
- 2 Si el sistema informático cuenta con dos o más procesadores, existen sistemas operativos capaces de gestionar varios procesadores a la vez, de esta forma se aprovecha mejor la capacidad del equipo [12]

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUCION EDUCATIVA CRISTOBAL COLÓN</b>  Niveles: Pre-escolar, Primaria, Secundaria y Media Técnica Especialidad Comercio  Reconocimiento de estudios: Resolución N° 1458 de Julio 1 de 2004  Bachillerato Nocturno por ciclos. Resolución 4143.0.21.11232 de diciembre 10 de 2010  Nit. 805009185-5 Código DANE 176001004256  Calle 44 No. 47A -16 Barrio: Mariano Ramos Tel: 327 49 72  SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD - SGC- MECI-SISTEDA</p>	
---	---	---

<p><b>Videos apoyo:</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=OvJyELvTQMk">https://www.youtube.com/watch?v=OvJyELvTQMk</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Cli_PMTUwkE">https://www.youtube.com/watch?v=Cli_PMTUwkE</a></p>	
<p>Autoevaluación: Los estudiantes valoran su propia actuación. Reconocen sus posibilidades, limitaciones y los cambios necesarios para mejorar su aprendizaje.  Coevaluación: Los estudiantes de manera conjunta a través de los canales virtuales dispuestas para su formación participan valorando la actuación del grupo, atendiendo a criterios de evaluación o indicadores establecidos por consenso.</p>	<p>Guía de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega oportuna del documento</li> <li>• Consulta, profundización y síntesis del documento</li> <li>• Presentación y organización del documento</li> <li>• Uso y apropiación de herramientas informáticas</li> </ul> <p>Fecha entrega: 15 julio de 2020</p>

\*\*\*Pega y desarrolla en el cuaderno, toma fotografías y envíalo al WhatsApp 305 4023477, o al correo electrónico [cagil2009@gmail.com](mailto:cagil2009@gmail.com) o en el aula virtual del Classroom de Google, código: **z2p2lvh**