



Institución Educativa Abraham Reyes

Guías de Trabajo

I Periodo Académico Año 2021

TALLER DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTIA - Grado Noveno

Andrés Paz Argoty - Email: andresito_paz@hotmail.com

Educación a través de Herramientas Tecnológicas

El confinamiento por el covid-19 ha generado que las personas dejen de asistir a sus labores educativas, ya sean alumnos o personal docente. Ante la imposibilidad de impartir clase de forma física, existen numerosas herramientas virtuales que permiten dar clases online cómodamente.

A continuación se presenta una descripción de herramientas digitales, las cuales puedes utilizar para este inicio de año escolar y así alcanzar objetivos de enseñanza aprendizaje.

- **Zoom:** Es una herramienta que se usa para conferencias, webinars o para realizar videollamadas. Es una alternativa a Skype o herramientas de este estilo, pero funciona de forma similar. Cada usuario debe tener su sesión activa para conectarse y usar la plataforma. Dentro de sus funciones destaca la posibilidad de programar reuniones, crear notificaciones, compartir pantallas, habilitar una pizarra digital para dibujar o crear notas, herramientas de chat y mucho más.
- **Google Meet:** Google Meet es la aplicación de videoconferencias de Google, para navegadores web y dispositivos móviles, enfocada al entorno laboral y que sustituye a Google Hangouts, dentro de G-Suite, el pack de aplicaciones de Google para profesionales. Su principal diferencia con Hangouts y con otras aplicaciones de la propia compañía como Google Duo es que se trata una aplicación de pago, al contrario que otras aplicaciones como Houseparty, Zoom o la recientemente lanzada Messenger Rooms de Facebook, que también permiten realizar videollamadas gratuitas.
- **Google Classroom:** Esta plataforma permite acercar a alumnos y profesores de una manera muy profesional. Es una herramienta ágil y fácil de usar, con el que se pueden crear y administrar las asignaciones generales de un curso. También permite dar clases online, calificar, enviar asignaciones y recibir las tareas, enviar comentarios. Lo mejor es que puede tener acceso a todas estas funciones desde una misma plataforma. Se pueden sincronizar las aplicaciones al Google Classroom y hacer de las evaluaciones un proceso más interactivo y dinámico.



Google Meet



Google Classroom

- **Microsoft Teams:** Esta aplicación se incluye en el paquete de Office 365 de Microsoft. A pesar de que es de pago, es bastante útil para dar clases online. Posee funciones de corrección de trabajos, se pueden crear numerosas salas de chat con diversas temáticas para personalizar las clases según las necesidades de cada participante.

Se puede disfrutar de una versión gratuita limitada a la participación de 300 personas. También tiene un límite de búsqueda de mensajes antiguos y solo 10 GB de almacenamiento de archivos.



 Microsoft

- **Edmodo:** Es una plataforma tecnológica, social, educativa y gratuita que permite la comunicación entre los alumnos y los profesores en un entorno cerrado y privado a modo de microblogging, creado para un uso específico en educación media superior. Fundada en 2008, en estos pocos años se ha convertido en uno de los recursos clave en el mundo educativo, permitiendo de forma completamente gratuita la gestión de aulas y grupos de trabajo. Y lo mejor de todo: tanto profesores como alumnos y también padres pueden formar parte de ella.



Actividad 1:

1. De las anteriores aplicaciones descritas, enuncia para cada una de ellas, las ventajas y desventajas que ofrecen en la educación virtual
2. Que otras aplicaciones digitales según tu experiencia, permitirán contribuir en la realización de clases virtuales, realiza una explicación de cada una de ellas.
3. Consideras que las redes sociales son herramientas digitales que pueden aportar en la educación virtual. Argumenta tu respuesta.
4. Según tu experiencia vivida el año anterior, ¿Consideras que la educación a través de herramientas digitales es inferior en calidad de aprendizaje a la obtenida de manera presencial? Argumenta tu respuesta.
5. Crea un correo electrónico en Gmail y envía esta actividad desarrollada al correo del docente, identificándote con tu nombre completo y grado al que perteneces (si ya tienes un correo de Gmail, utilízalo enviando esta actividad con la información solicitada)

Nota: Los estudiantes deben entregar la tercera actividad al correo del docente el día 19 de Febrero. Además se realizarán actividades prácticas en las asesorías virtuales.

¿Qué es el sistema operativo?

El sistema operativo es el software que coordina y dirige todos los servicios y aplicaciones que utiliza el usuario en una computadora, por eso es el más importante y fundamental. Se trata de programas que permiten y regulan los aspectos más básicos del sistema. Los sistemas operativos más utilizados son Windows, Linux, OS/2 y DOS.

Los sistemas operativos, también llamados núcleos o kernels, suelen ejecutarse de manera privilegiada respecto al resto del software, sin permitir que un programa cualquiera realice cambios de importancia sobre él que puedan comprometer su funcionamiento.

El sistema operativo es el protocolo básico de operatividad del computador, que coordina todas sus demás funciones de comunicaciones, de procesamiento, de interfaz con el usuario.

Los sistemas operativos consisten en interfaces gráficas, entornos de escritorio o gestores de ventanas que brindan al usuario una representación gráfica de los procesos en marcha. También puede ser una línea de comandos, es decir, un conjunto de instrucciones ordenado según su prioridad y que funciona en base a órdenes introducidas por el usuario.

Las primeras versiones de las computadoras no tenían sistemas operativos. En la década de los sesenta los ordenadores usaban procesamientos por lotes y fue durante estos años cuando comenzaron a desarrollarse los sistemas operativos.

Si bien a partir de los ochenta ya habían comenzado a surgir algunos muy conocidos, a partir de los noventa estos programas comenzaron a ser más flexibles y fuertes. Uno de los grandes hitos fue el lanzamiento de Windows 95.

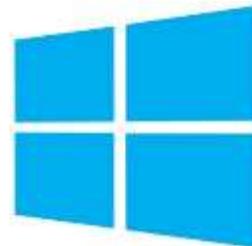
¿Para qué sirve un sistema operativo?

Los sistemas operativos permiten que otros programas puedan utilizarlos de apoyo para poder funcionar. Por eso, a partir del sistema utilizado pueden ser instalados ciertos programas y otros no.

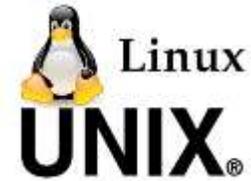
Son parte esencial del funcionamiento de los sistemas informáticos y la pieza de software central en la cadena de procesos, ya que establecen las condiciones mínimas para que todo funcione: la administración de los recursos, el método de comunicación con el usuario y con otros sistemas, las aplicaciones adicionales.

Ejemplos de sistemas operativos

- **Microsoft Windows.** De los más populares que existen, inicialmente se trató de un conjunto de distribuciones o entornos operativos gráficos, cuyo rol era brindar a otros sistemas operativos más antiguos como el MS-DOS una representación visual de soporte y de otras herramientas de software. Se publicó por primera vez en 1985 y desde entonces se ha actualizado a nuevas versiones.



- **MS-DOS.** Se trata del Sistema Operativo de Disco de MicroSoft (siglas en inglés de MicroSoft Disk Operating System), uno de los sistemas operativos más comunes para computadoras personales IBM durante la década de 1980 y mediados de los 90. Contaba con una serie de comandos internos y externos mostrados en una pantalla oscura de manera secuencial.
- **UNIX.** Este sistema operativo fue desarrollado en 1969 para ser portable, multitarea y multiusuario. Se trata realmente de una familia entera de SO similares, algunas de cuyas distribuciones se han ofrecido comercialmente y otros en formato libre, siempre a partir del núcleo llamado Linux.
- **MacOS.** Es el sistema operativo de los computadores Macintosh de Apple, también conocido como OSX o Mac OSX. Basado en Unix y desarrollado y vendido en computadores Apple desde 2002, se trata de la competencia más acérrima del popular Windows.
- **Ubuntu.** Este sistema operativo es libre y de código abierto, o sea, todo el mundo puede modificarlo sin violar derechos autorales. Toma su nombre de cierta filosofía surafricana ancestral, enfocada en la lealtad del hombre hacia su propia especie por encima de todo. Basado en GNU/Linux, Ubuntu se orienta hacia la facilidad de uso y la libertad total. La empresa británica que lo distribuye, Canonical, subsiste brindando servicio técnico.
- **Android.** Este sistema operativo basado en el núcleo Linux opera en teléfonos celulares y tablets y otros artefactos dotados de pantalla táctil. Fue desarrollado por Android Inc. y comprado posteriormente por Google, gracias a lo cual es tan popular que las ventas de sistemas informáticos Android superan a las de IOS (para teléfonos celulares Macintosh) y a las de Windows Phone (para teléfonos celulares MicroSoft).



Actividad 2:

1. Consulte ¿Cuáles son las funciones principales del sistema operativo?
2. Realice una línea de tiempo sobre los inicios y la evolución del sistema operativo Microsoft Windows.
3. Enuncie por lo menos 8 aplicaciones o programas que vienen instalados con el sistema operativo.
4. Defina que son los virus informáticos y cuál es su clasificación.

Nota: Los estudiantes deben entregar la tercera actividad al correo del docente el día 12 de Marzo. Además se realizarán actividades prácticas en las asesorías virtuales.

¿Qué servicios ofrece el internet?

1. La World Wide Web (WWW)

Es un servicio de Internet con el que accedemos a la información organizada en bloques llamados páginas Web. Así podemos consultar información de instituciones, empresas, etc. Estas páginas Web se organizan en conjuntos llamados genéricamente webs.



- Las características de la www son:
- Existe información muy abundante sobre cualquier temática.
- Las páginas web son archivos que pueden incorporar elementos multimedia: imágenes estáticas, animaciones, sonidos o vídeos.
- Es muy fácil de utilizar: para pasar de una página a otra (navegar) empleando un ratón, basta con hacer clic sobre elementos que aparecen resaltados en la pantalla (hipertexto).
- Permite acceder a archivos situados en equipos remotos.

2. El correo electrónico

El correo electrónico o e-mail (electronic mail) es el servicio más utilizado y más común en la red. Si antes debíamos esperar días para recibir una carta del extranjero, hoy nos basta con unos minutos o incluso segundos. Este servicio permite enviar textos y archivos de imagen o sonido de forma muy fácil y sencilla, transmitiendo mensajes rápidos entre personas o grupos alrededor de todo el mundo en un tiempo récord.



A diferencia de la dirección de nuestra casa, que está asignada y no podemos cambiar, las direcciones de correo electrónico las elegimos nosotros, al menos el nombre.

Para obtener una dirección de e-mail tenemos varias opciones:

- Los sitios web que te regalan una cuenta de correo electrónico por el solo hecho de ocupar su web y hacerle publicidad. Por ejemplo, hotmail.com, correo.yahoo.com, latinmail.com, devil.com, mixmail.com, entre cientos más.
- La empresa, colegio o universidad donde trabajas o estudias, que también puede darte una cuenta.

Las direcciones de e-mail se componen de tres partes:

- la primera es el nombre que tú eliges

- la segunda es el signo arroba (@)
- por último, el dominio de quien provee la casilla de correo.

Veamos un ejemplo:

Supongamos que te llamas Carlos Valenzuela; tu dirección de correo podría ser:

- carlosvalenzuela@hotmail.com
- carlosvalenzuela@gmail.es
- carlosvalenzuela@outlook.net

Y así sucesivamente. Siempre irá al comienzo el nombre que tú elijas, luego el símbolo arroba y por último el servidor que te da la cuenta.

Las principales ventajas de este tipo de servicio, comparado con el teléfono o el correo tradicional, son:

- Más velocidad (un mensaje puede llegar a cualquier punto del mundo en horas, minutos o incluso segundos).
- Más económico.
- Se pueden consultar bases de datos, bibliotecas, archivos, etc.
- Se pueden transferir ficheros y programas. El destinatario puede responder cuando le interesa. Incluso, si no quiere leerlo, lo borra y no lo abre.

De la misma forma que una carta se detiene varias veces antes de llegar a su destino, los e-mails pasan de un computador, conocido como mail server o servidor de correo, a otro mientras viajan por Internet, hasta llegar al computador de destino, donde serán almacenados en un buzón hasta que el destinatario los abra.

3. La videoconferencia

Si fueras periodista y tuvieras que entrevistar a alguien que vive a miles de kilómetros de distancia, lo normal sería tomar un avión y pasar varias horas en el aire hasta llegar a tu entrevistado. Sin embargo, con la videoconferencia esto ya no es necesario, porque lo puedes hacer desde tu casa, oficina, colegio o universidad, sin tener que viajar fuera del país.

La videoconferencia es un sistema de comunicación especialmente diseñado para los encuentros a distancia, permitiéndonos ver, escuchar y hablar con personas de cualquier parte del mundo en tiempo real. Además, se puede compartir información de todo tipo, desde documentos hasta imágenes, fotografías y videos.



Existen varios modelos y marcas de equipos de videoconferencias, como, por ejemplo:

- **Equipos personales:** donde el sistema se instala en el computador.
- **Equipos grupales:** son sistemas de mayor tamaño, porque pueden tener conectados uno o dos monitores de 27 pulgadas, para que varias personas participen de la videoconferencia.

Los elementos que integran un sistema de videoconferencia son:

- **CODEC:** (Codificador/Decodificador, también Compresor/Decompresor). Convierte las señales de video y audio en señales digitales, considerado el núcleo del sistema de videoconferencia.
- **Dispositivo de control:** controla el CODEC y el equipo periférico del sistema.
- **Cámara robótica:** se incluye en cualquier equipo. Es manejada a través del dispositivo de control.
- **Micrófonos:** encargados de captar el audio que se envía al destinatario.
- **Monitores:** para observar a quienes participan de la videoconferencia y cualquier tipo de imagen que se quiera mostrar.
- **Software del sistema de videoconferencia:** que permite la acción conjunta de todos estos elementos nombrados.
- **Dispositivo de comunicación:** al que llega la señal digital desde el CODEC y la envía por el canal de transmisión.
- **Canal de transmisión:** que permite transmitir la señal de audio y video a otro lugar del mundo. Puede ser un cable coaxial, microondas, fibra óptica, satélite, etc.
- **Espacio:** que debe ser acondicionado para un buen sonido, iluminación para instalar el equipo y realizar las sesiones.

4. El servicio de conversación en línea (Chat).

En el correo electrónico no hace falta que los dos interlocutores estén conectados al mismo tiempo para recibir los mensajes. Sin embargo, existen en Internet otros servicios que sí permiten la comunicación simultánea. El más conocido de ellos es el Chat:



El Chat, cuyo significado en español es “charla”, es un servicio en el que dos o más personas pueden establecer conversaciones a través de ventanas de texto en las que van apareciendo consecutivamente las intervenciones que cada interlocutor escribe con su teclado.

5. El comercio electrónico

Después de todo lo que hemos mencionado, difícilmente el comercio y cualquier cosa que permita un ingreso extra podría quedar atrás. Por lo mismo, se creó el ya conocido comercio electrónico, que permite realizar todo tipo de transacciones y compras a través de Internet.



La ventaja principal de este servicio es que las tiendas virtuales no tienen horario, por lo que podemos comprar lo que queramos en cualquier parte del mundo, a cualquier hora y sin movernos de nuestro hogar.

Porque, además, se paga con tarjetas de crédito y el despacho es a domicilio... ¿qué más fácil?

Es una verdadera tienda, porque puedes pasearte por toda la página web como si estuvieras vitrineando en un mall; vas seleccionando lo que te gusta hasta que por último llegas a la caja y compras lo que quieres.

6. Servicios de noticias

Una de las temáticas más buscadas en Internet son las noticias, ya que mantienen a todos los usuarios muy bien informados de la actualidad nacional e internacional.



Existen diversos medios de comunicación en Internet que, además de entregar las noticias a cada minuto, tienen envío diario vía e-mail para sus suscriptores. La mayor parte de los países del mundo tiene webs de sus medios de comunicación, lo que significa una gran cantidad de información noticiosa para los usuarios.

