

# Guía metodológica para el Docente

# Área Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación

Tercer grado Ciclo Básico

### Autoridades del Ministerio de Educación

Oscar Hugo López Rivas

Ministro de Educación

Héctor Alejandro Canto Mejía Viceministro Técnico de Educación

María Eugenia Barrios Robles de Mejía
Viceministra Administrativa de Educación

Daniel Domingo López

Viceministro de Educación Bilingüe e Intercultural

José Inocente Moreno Cámbara

Viceministro de Diseño y Verificación de la Calidad Educativa

Samuel Neftalí Puac Méndez

Director General de Currículo (Digecur)

Carlos Alfonso López Alonzo **Subdirector de Diseño y Desarrollo Curricular** 

Licenciada Zaida Lorena Aragón de Argueta **Subdirectora de Evaluación Curricular** 

Especialista

MSc. Rubiela Bosque

### Diseño y Diagramación

Licenciada Jessika Valeska Del Vecchio Mendoza

© MINEDUC -DIGECUR Ministerio de Educación de Guatemala www.mineduc.gob.gt / www.mineduc.edu.gt Dirección General de Currículo 6ª. Calle 1-36, zona 10, Edificio Valsari, 5º nivel, Guatemala, C.A. 01010 Guatemala, 2019

Se puede reproducir total o parcialmente siempre y cuando se cite al Ministerio de Educación -MINEDUC- y / o a los titulares del copyright, como fuente de origen y que no sea con usos comerciales para transmitirlo.

### **Carta al Docente**

### Estimado Docente

El Ministerio de Educación con el propósito de facilitar la importante labor que realiza en el centro educativo, le proporciona la Guía metodológica como propuesta para coadyuvar en las acciones didácticas con los estudiantes. La misma constituye un recurso de apoyo para la aplicación del Currículo Nacional Base en el aula, para el área de Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación.

El desarrollo metodológico propuesto, busca hacer énfasis en los momentos clave de las sesiones de aprendizaje. Cada una ha sido diseñada de acuerdo con la secuencia de indicadores de logro y contenidos de la malla curricular; ofrece además, actividades para que los estudiantes desarrollen habilidades que les permitan alcanzar aprendizajes significativos. Usted como docente, tiene la libertad de perfeccionar y enriquecer esta guía con sus conocimientos y creatividad de tal manera que la misma responda al contexto y las características del grupo o grupos de estudiantes que atiende.

Esperamos que con esta propuesta, pueda llevar a cabo un proceso metodológico secuencial y dinámico; tomando en cuenta las diferencias individuales de los estudiantes.

Es usted quien hará vivencial esta guía curricular. Le deseamos éxito en el proceso educativo.

Atentamente,

Ministerio de Educación

Para el desarrollo de las diferentes sesiones de aprendizaje se utilizarán íconos que situarán el desarrollo de determinadas acciones.

¿Para qué sirve? para visualizar y orientar el proceso de aprendizaje.

¿Cómo están organizados?

- \* Cantidad de integrantes
- \* Lugar donde se desarrolla la actividad
- \* El tipo de actividad

# Tabla de íconos

	Trabajo individual	
••	Trabajo en parejas	
•••	Trabajo en tríos	
<b>:</b>	Trabajo en equipo	
	Todo el grupo	
A:	Trabajo en casa	
*	Actividad interactiva	
;?	¿Qué necesitamos saber?	
P	Investiguemos	

# Guía metodológica para el Docente área de Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación

Sesión de aprendizaje No. 1 Buscadores generales, buscadores temáticos y multibuscadores

### Tiempo sugerido

2 períodos

### Introducción

El espacio virtual de Internet nos proporciona un mundo lleno de información y herramientas indispensables para navegar. Tal es el caso de los buscadores, que son de utilidad para el acceso a esa información. Es importante conocer las estrategias de búsqueda para potenciar el funcionamiento de los mismos.

### Competencia

 Comparte su experiencia, conocimientos, habilidades y conceptos tecnológicos con los demás.

### **Contenidos**

1.1.1. Buscadores generales, buscadores temáticos y multibuscadores.

### Indicador de Logro

 Elige la herramienta y plataforma adecuada para transmitir sus ideas, trabajos o mensajes.

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cuaderno
- Marcadores
- Flashcards

### Inicio

- 1. Solicite a los estudiantes que observen las flascards con imágenes de los diferentes tipos de buscadores, que indiquen el nombre y que cuenten su experiencia utilizándolos.
- Presente el tema conceptualizando los diferentes tipos de buscadores existentes.



Fuente: https://logos.fandom.com/wiki/Google, https://www.prajavani.net/technology/social-media/search-engines-other-google-570587.html, http://culturageek.com.ar/puntonews-argentina/, https://noticias.infocif.es/noticia/la-historia-de-altavista

### Verificación de Actividades

1. Verifique que todos los estudiantes participen observando las flascards que el profesor presentará, que mencionen el nombre y que cuenten su experiencia utilizándolos.

### Conceptos Básicos

La diferencia entre los buscadores generales, temáticos y multibuscadores son : Los buscadores generales son como Google, AltaVista, excite, terra, kartoo, tele polis, en las que su utilidad es buscar información de cualquier tema que se desee información.

Los buscadores temáticos son los que se especializan en búsquedas de información en una red específica, por ejemplo: un buscador de películas de virus, de noticias, etc.

Y los multibuscadores son programas que permiten consultar al mismo tiempo en diversos motores de búsqueda a partir de una consulta única. Muestra los resultados de cada motor por separado.

#### Desarrollo



### Trabajo individual-

- 1. Pida a los estudiantes que visiten los buscadores más frecuentes, que el profesor proporcionó.
- 2. Luego, solicite que anoten en su cuaderno las principales características de cada uno.
- 3. Pida que clasifiquen los buscadores antes visitados como generales, temáticos, y multi buscadores en el ejercicio de la sesión No. 1 del libro del estudiante.

#### Lista de buscadores

https://www.bing.com/

http://www.dogpile.com/

https://duckduckgo.com/

https://www.ecosia.org/

http://www.exalead.com/search/web/

http://www.factbites.com/index.html

http://gibiru.com/

https://www.kiddle.co

http://www.lycos.es/

http://www.metacrawler.co.uk/

https://www.qwant.com/

https://www.startpage.com/

https://peekier.com/

https://es.yahoo.com/?err=404&err\_url=https%3a%2f%2fes.answers.yahoo.com%2fyahoo.com

http://www.wolframalpha.com/

http://www.webcrawler.com/

http://www.yippyinc.com/

https://www.ask.com/

https://archive.org/

### Verificación de Actividades

- 1. Revise que los estudiantes visiten los buscadores más frecuentes que fueron indicados.
- 2. Verifique que anoten las principales características de cada uno de los buscadores.
- 3. Revise que clasifiquen los buscadores antes visitados como generales, temáticos y multi buscadores.

Buscadores				
Generales	Temáticos	Multibuscadores		

### Cierre



- 1. Pida a los estudiantes que escojan un buscador para utilizar en la vida cotidiana y expliquen la razón de su uso.
- 2. Realice una puesta en común con los estudiantes sobre el buscador seleccionado y la razón.



- 1. Solicite a los estudiantes que realicen un cuadro comparativo sobre las diferencias más significativas entre los tipos de buscadores.
- 2. Solicite a los estudiantes que voluntariamente compartan el cuadro comparativo con los demás.

### Sesión de aprendizaje No. 2 Opciones avanzadas que ofrecen los motores de búsqueda más conocidos

### Tiempo sugerido

2 períodos

### Introducción

En la sesión anterior los estudiantes aprendieron acerca de los buscadores, en esta nueva sesión se le presentará opciones avanzadas que les facilitarán la obtención de la información adecuada y precisa para cada uno de sus proyectos.

### **Contenidos**

1.1.2. Opciones avanzadas que ofrecen los motores de búsqueda más conocidos

### Competencia

 Comparte su experiencia, conocimientos, habilidades y conceptos tecnológicos con los demás.

### Indicador de Logro

 Elige la herramienta y plataforma adecuada para transmitir sus ideas, trabajos o mensajes.

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cañonera
- Presentación
- Cuaderno

### Inicio

- 1. El profesor solicita a los estudiantes que elaboren una lista de criterios válidos para realizar una búsqueda en internet.
- 2. El profesor anota las propuestas en el pizarrón.
- 3. Explicación del tema "10 pasos para una mejor búsqueda en internet", utilizando una presentación de Power Point.

### 10 pasos para una mejor búsqueda en internet

### Fase 1: Planificación

#### 1. Pensar antes de buscar

Cuando desee buscar en la Red, debe ser una búsqueda planificada. Podrá ahorrar tiempo para realizar su investigación.

Realice un plan, para no obtener los mismos resultados cuando busque y así tendrá los más útiles. Re-escriba la tarea en sus propias palabras.

Haga una lista de términos de búsqueda claves o de términos que pueda buscar en combinaciones. Cuando encuentre un buen resultado, busque las palabras más importantes dentro de él y luego añádalas a su lista. Revise los resultados de cada búsqueda y luego seleccione las mejores.

Debe recordar los sitios visitados para poder citar las fuentes.

### Verificación de Actividades

- 1. Verifique que todos los estudiantes participen dando sus propuestas para elaborar una lista en el pizarrón de criterios válidos para realizar una búsqueda en internet en el pizarrón.
- 2. Observe que los estudiantes pongan atención a la explicación del tema y pregunten sus dudas al profesor.

#### 2. Utilice motores de búsqueda

Si agrega una palabra clave en la búsqueda, usted encontrará mucha información, por lo que debe

Si su tarea es explicar cómo las águilas calvas fueron salvadas de la extinción, e ingresa el término "águilas" en el motor de búsqueda, encontrará mucha información sobre utilizar combinaciones de varias palabras claves.

Limite en los motores su búsqueda utilizando palabras comunes como Y, O, NO o utilizando comillas para indicar que está buscando una frase exacta. Con las opciones avanzadas también pueden limitar los resultados.

### 3. No crea todo lo que lee

Lo más importante es ser crítico y buscar la mejor información. No todos los resultados serán confiables. Busque varias fuentes y revise que estén de acuerdo.

#### Fase 2: Decidiendo dónde buscar

### 4. Los motores de búsqueda no son siempre los mejores lugares para comenzar una búsqueda en línea

Lo primero sería cuestionar, si se debería usar la Red para iniciar una búsqueda.

Muchos lugares ofrecen bases de datos que pueden ser un mejor lugar para comenzar una investigación. Si es en Internet, pregunte a un profesor si pueden recomendar una lista de sitios Web para revisar primero.

#### 5. Pruebe varios motores de búsqueda, no solamente uno

Utilice varios motores de búsqueda, ya que todos son diferentes. Siempre debería comenzar con el motor de búsqueda más adecuado para su búsqueda – que no siempre resulta ser Google o Bing. Los motores de búsqueda especializados revisan un grupo específico de sitios Web o utilizan diferentes métodos para investigar la Red por lo que generarán r mejores resultados.

### 6. Busque profundamente.

Debe buscar los mejores resultados de búsqueda aunque estos no estén en las primeras hojas. Algunas veces puede encontrar sitios Web en las primeras hojas, pero su contenido no lo es.

#### Fase 3: Evalúe los resultados

### 7. Evalúe una fuente primaria

Los mejores recursos de investigación en línea son fuentes primarias, tales como recuentos de revistas o periódicos o letras, diarios, películas o fotografías escritas o grabadas al momento del evento. La información no se verá distorsionada entre una interpretación y otra.

### 8. Autores de los artículos y creadores de los sitios Web

Para realizar cualquier investigación se debe cuestionar: "¿Quién creó este sitio Web y quién es el autor?". Cuando visite un sitio Web revise la página principal para determinar de lo que el sitio se trata realmente. Si no encuentra el nombre del editor y el equipo, es un sitio que no debe consultar. Si la información es encontrada en Wikipedia y usted no sabe quién lo escribió, podría iniciar una investigación previa pero no la final.

#### 9. Revisiones de la información escrita

Los eventos se desarrollan durante horas, días o semanas, pueden variar, por lo que algunos sitios pueden variar también la información. Revise las fechas de los recursos o que el tema pueda haber cambiado. Si es un tema histórico, asegúrese de incluir documentos de primera fuente, pueden ofrecer información más precisa sobre lo que ocurrió que una fuente escrita en la actualidad.

10. Avisos diferenciados en el sitio o se hacen pasar como información Si la página tiene anuncios y estos comienzan a mezclarse con el contenido del sitio, puede encontrar que el contenido no es confiable. Al igual que un infomercial en televisión es un aviso publicitario disfrazado de información, algunos sitios Web crean información pensada solamente para vender un producto.

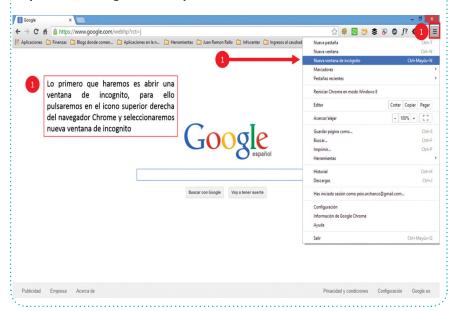
### **Desarrollo**

- 1. Pida a los estudiantes que realicen en su cuaderno una síntesis sobre los 10 pasos expuestos por el docente.
- 2. Solicite a los estudiantes que realicen una búsqueda avanzada en google con ayuda del profesor.
- 3. Pida que describan la experiencia de realizar una búsqueda avanzada en google.

### Realizar búsquedas avanzadas en Google

Para una búsqueda avanzada de Google abra una ventana de navegación de incógnito en el navegador.

Fíjese en la imagen de abajo:



Se hace esto para evitar que Google contamine los resultados de búsqueda con los datos antiguos de navegación. Se buscan los resultados más relevantes, no en función de nuestro perfil sino en función de lo que él considera más relevante.

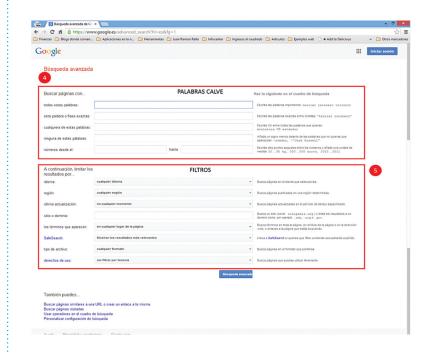
Introduzca la dirección de Google, una vez ahí pulsaremos en configuración y elegiremos en el menú desplegable la opción de búsqueda avanzada.



Fuente:https://papelesdeinteligencia.com/como-utilizar-la-busqueda-avanzada-de-google

### La búsqueda avanzada de Google tiene dos partes:

- 1. La parte superior para introducir las palabras calve
- 2. La parte inferior para jugar con los filtros de resultados.



Fuente: https://papelesdeinteligencia.com/como-utilizar-la-busqueda-avanzada-degoogle

Si queremos saber cuál es el volumen de venta de libros de un país específico.

Vamos a la búsqueda avanzada de Google y tecleamos:

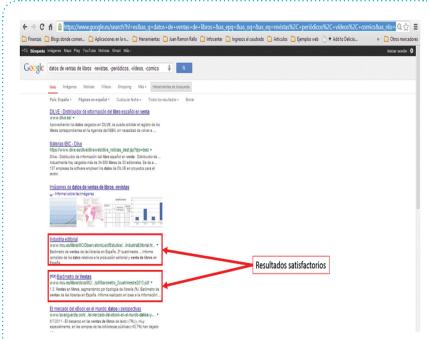
- 1. Venta de libros en la primera casilla
- 2. En ninguna de estas palabras incluimos: revistas, periódicos, vídeos o cómics.
- 3. Y en los filtros seleccionamos: idioma español y región Guatemala.

Si los resultados de esta búsqueda no son los que esperábamos así que volvemos a repetir la búsqueda. Hacemos una segunda búsqueda con los siguientes términos:

### Datos ventas de libros

- 1. En ninguna de estas palabras incluimos: revistas, periódicos, vídeos, cómics
- 2. Y en los filtros seleccionamos: idioma español y esta vez región de Guatemala
- 3. Incluimos la palabra "datos" por ser un término muy específico.

Obtenemos los siguientes resultados:



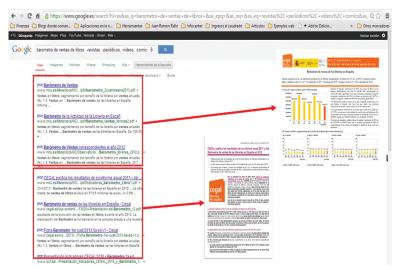
Fuente: https://papelesdeinteligencia.com/como-utilizar-la-busqueda-avanzada-degoogle

Y finalmente realizamos una última búsqueda avanzada:

- 1. Barómetros de ventas de libros
- 2. En ninguna de estas palabras incluimos: revistas, periódicos, vídeos, cómics
- 3. Y en los filtros seleccionamos: idioma español, región Guatemala y tipo de archivo PDF.

Incluimos la palabra "Barómetros" porque es un término que nos está devolviendo muy buenos resultados y añadimos el filtro de tipo de archivo PDF porque queremos obtener los informes del ministerio de cultura.

De esta forma obtendremos resultados mucho más precisos.



Fuente: https://papelesdeinteligencia.com/como-utilizar-la-busqueda-avanzada-degoogle

### Cierre



El alumno realiza un afiche sobre búsquedas normales y búsquedas avanzadas de Internet.

### **Evaluación**



Realice una búsqueda avanzada en Google con un tema libre. Anote los pasos que siguió y los resultados obtenidos, presente su tarea en hojas y un folder.

# Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes realicen la síntesis solicitada.
- 2. Revise que los estudiantes realicen una búsqueda avanzada en google con ayuda del profesor.
- 3. Verifique que describan la experiencia de realizar una búsqueda avanzada en Google.

### Sesión de aprendizaje No. 3 Sistema FTP para transferir y descargar archivos

### Tiempo sugerido

2 períodos

### Introducción

El Protocolo de transferencia de archivos (en inglés File Transfer Protocol o FTP), es un protocolo de red que sirve para la transferencia de archivos entre sistemas conectados a una red TCP (Transmission Control Protocol), que se basa en la arquitectura cliente-servidor, en esta sesión usted debe orientar al estudiante en la elección de la herramienta en donde compartirá sus ideas.

### Competencia

 Comparte su experiencia, conocimientos, habilidades y conceptos tecnológicos con los demás.

### Contenidos

1.1.3. Sistema FTP para transferir y descargar archivos.

### Indicador de Logro

 Elige la herramienta y plataforma adecuada para transmitir sus ideas, trabajos o mensajes.

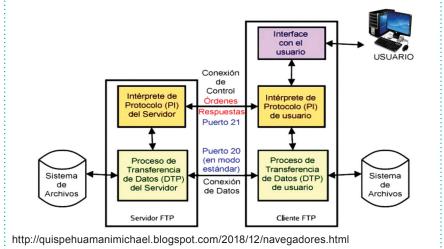
### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Imagen de Sistema FTP
- Cuaderno

### Inicio



- 1. Genere una lluvia de ideas con la palabra generadora: trasmisión de datos en el internet.
- 2. Presente el tema "Sistema FTP" a los estudiantes utilizando una imagen para explicar la forma en que se transmiten los datos.



### Verificación de Actividades

1. Verifique que todos los estudiantes participen en la lluvia de ideas.

#### Información Básica

El Protocolo de transferencia de archivos (en inglés File Transfer Protocol o FTP), es un protocolo de red para la transferencia de archivos entre sistemas conectados a una red TCP (Transmission Control Protocol), basado en la arquitectura cliente-servidor. Los clientes se conectan desde un equipo al servidor para descargar archivos o para enviar archivos, independientemente del sistema operativo utilizado en cada equipo.

El servicio FTP es ofrecido por la capa de aplicación del modelo de capas de red TCP/IP al usuario, utilizando normalmente el puerto de red 20 y el 21. Un problema básico de FTP es que está pensado para ofrecer la máxima velocidad en la conexión, pero no la máxima seguridad, ya que todo el intercambio de información, desde el login y password del usuario en el servidor hasta la transferencia de cualquier archivo, se realiza en texto plano sin ningún tipo de cifrado, con lo que un posible atacante puede capturar este tráfico, acceder al servidor y/o apropiarse de los archivos transferidos.

Para solucionar este problema son de gran utilidad aplicaciones como SCP y SFTP, incluidas en el paquete SSH, que permiten transferir archivos pero cifrando todo el tráfico.

El protocolo FTP se empezó a utilizar en abril de 1971, publicado como el RFC 114, antes de que existiera la pila TCP/IP. La estructura general fue establecida en 1973. Fue modificado varias veces, añadiendo nuevos comandos y funcionalidades. Al final se publicó el RFC 959 en octubre de 1985, que es la que se utiliza actualmente.

En el modelo, el intérprete de protocolo (PI) de usuario inicia la conexión de control en el puerto 21. Las órdenes FTP estándar las genera el PI de usuario y se transmiten al proceso servidor a través de la conexión de control. Las respuestas estándar se envían desde la PI del servidor hasta la PI de usuario por la conexión de control como respuesta a las órdenes.

Estas órdenes FTP especifican parámetros para la conexión de datos (puerto de datos, modo de transferencia, tipo de representación y estructura) y la naturaleza de la operación sobre el sistema de archivos (almacenar, recuperar, añadir, borrar, etc.). El proceso de transferencia de datos (DTP) de usuario u otro proceso en su lugar, debe esperar a que el servidor inicie la conexión al puerto de datos especificado (puerto 20 en modo activo o estándar) y transferir los datos en función de los parámetros que se hayan especificado.

Vemos también en el diagrama que la comunicación entre cliente y servidor es independiente del sistema de archivos utilizado en cada computadora, de manera que no importa que sus sistemas operativos sean distintos, porque las entidades que se comunican entre sí son los PI y los DTP, que usan el mismo protocolo estandarizado: el FTP.

La conexión de datos es bidireccional, se puede usar simultáneamente para enviar y para recibir y no tiene por qué existir todo el tiempo que dura la conexión FTP. Cuando inició el problema era la localización de los servidores en la red. El usuario que quería descargar algún archivo mediante trump debía conocer en qué máquina estaba ubicado. La única herramienta de búsqueda de información que existía era Gopher, con todas sus limitaciones.

### **Desarrollo**



- 1. Pida a los estudiantes que dibujen en su cuaderno la imagen presentada por el profesor, anotando información importante.
- 2. Solicite que formen parejas.
- 3. Pida que resuelvan el ejercicio de la sesión No.3 del libro del estudiante.

Hoja de trabajo INSTRUCCIONES ¿Quë sabes sobre transferencia de archivos FTP?				
ANTES DE LA CLASE	DURANTE LA CLASE	AL TERMINAR LA CLASE		
Integrantes del grupo:				

### Cierre



- 2. Forme parejas.
- 3. Verifique que resuelvan el ejercicio de la sesión No.3 del libro del estudiante.

Solicite a los estudiantes que hagan una lista de los tipos de trasferencia de archivos que conocen.

# Verificación de Actividades

1. Verifique que los estudiantes dibujen la imagen presentada por el profesor y que anoten la información más importante.

### Sesión de aprendizaje No. 4 Aprendizaje visual y sus métodos

### Tiempo sugerido

2 períodos

### Introducción

Todos los seres humanos somos únicos, por lo tanto nuestra forma de aprender también lo es. Existen diversos tipos de aprendizaje, por lo que es necesario hacer énfasis en los estudiantes el poder descubrirlo, cuál es mejor para cada uno de ellos, motive en esta sesión a sus estudiantes a que realicen trabajo audiovisuales, ya que son la forma de aprendizaje de preferencia.

### **Contenidos**

1.2.1. Aprendizaje visual y sus métodos.

### Competencia

 Comparte su experiencia, conocimientos, habilidades y conceptos tecnológicos con los demás.

### Indicador de Logro

 Diseña materiales digitales como infografías, simulaciones, gráficos u otro material multimedia.

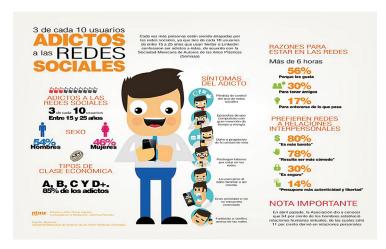
### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Infografía
- Cuaderno

### Inicio



- Lance preguntas a los estudiantes al azar: ¿cómo aprendes?, formas de aprender.
- 2. Explique el tema "Herramientas de diseño de materiales visuales digitales", utilizando como ejemplo la infografía "Adictos a las redes sociales".



Fuente:https://mediosfera.wordpress.com/2012/09/13/las-redes-sociales-una-adiccion-contemporanea/

### Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes anoten, la forma en que se les facilita el proceso de aprendizaje (audio, video, mapas, infografías, etc.) y el por qué.
- 2.Revise que compartan sus comentarios con el grupo.
- 3.Revise que listen los sitios o programas que conocen para crear contenido multimedia.

### **Desarrollo**



- 1. Pida a los estudiantes que anoten, la forma en que se les facilita el proceso de aprendizaje (audio, video, mapas, infografías, etc.) y el por qué.
- 2. Solicite que compartan sus comentarios con el grupo.
- 3. Pida que listen los sitios o programas que conocen para crear contenido multimedia.

### Cierre



Pida a los estudiantes que diseñen una infografía sobre un tema de su interés (música, deportes, video juegos, etc.).



Solicite a los estudiantes que creen la infografía diseñada en su programa preferido en línea.

### Sesión de aprendizaje No. 5 Elementos de la estructura de un material multimedia

### Tiempo sugerido

2 períodos

#### Introducción

Los materiales multimedia son interactivos, atractivos y de gran utilidad para los usuarios. Son herramientas que asisten el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Usted debe orientar a su grupo, ya que es necesario que ellos conozcan los elementos y la estructura de estos para poder discriminarlos y utilizarlos adecuadamente.

### **Contenidos**

1.2.2. Elementos de la estructura de un material multimedia.

### Competencia

 Comparte su experiencia, conocimientos, habilidades y conceptos tecnológicos con los demás.

### Indicador de Logro

 Diseña materiales digitales como infografías, simulaciones, gráficos u otro material multimedia.

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cañonera
- Presentación
- Cuaderno



### Inicio

- 1. Solicite a los estudiantes que formen grupos de trabajo.
- 2. Pida que compartan en su grupo: ¿qué elementos colocaron en su infografía?
- 3. Presente el tema "Elementos de la estructura de un material multimedia", utilizando una presentación de Power Point.

# Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes formen grupos de trabajo.
- 2. Revise que compartan en su grupo los elementos que colocaron en su infografía.



### **Desarrollo**

- 1. Pida a los estudiantes que anoten los requerimientos para la creación de material multimedia en el cuaderno.
- 2. Solicite que escriban en su cuaderno los requerimientos necesarios para crear una presentación sobre el siguiente tema: ¿Qué tipo de profesión elegiré?

### Verificación de Actividades

- 1. Revise que los estudiantes anoten los requerimientos para la creación de material multimedia en el cuaderno.
- 2. Verifique que escriban en su cuaderno los requerimientos necesarios para crear una presentación sobre el siguiente tema asignado por el profesor.

#### Cierre



Pida a los estudiantes que utilicen Power Point para llevar a cabo la creación de la presentación.



Solicite a los estudiantes que compartan con sus compañeros la presentación creada y verifiquen los elementos en su estructura.

### Sesión de aprendizaje No. 6 Aplicaciones multimedia (phiktochart, easel.ly, infogram)

### Tiempo sugerido

2 períodos

### Introducción

La evolución de la tecnología ha permitido crear aplicaciones multimedia que nos permiten presentar la información de diferentes formas. Estas aplicaciones son utilizadas en el ámbito educativo, ya que presentan a los usuarios infinitas posibilidades para facilitar y complementar su aprendizaje, oriente a su grupo a utilizar estas herramientas.

### **Contenidos**

1.2.3. Aplicaciones multimedia (phiktochart, easel.ly, infogram).

### Competencia

Comparte su experiencia, conocimientos, habilidades y conceptos tecnológicos con los demás.

### Indicador de Logro

1.2. Diseña materiales digitales como infografías, simulaciones, gráficos u otro material multimedia.

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Infografía
- Cuaderno

### Inicio



- Solicite a los estudiantes que busquen diferentes infografías en Internet.
- 2. Pida que formen grupos de tres integrantes para trabajar.
- 3. Pida que analicen las infografías, según su estructura y elementos que contiene.
- 4. Explique el tema "Partes de una infografía" utilizando una como herramienta didáctica.

### Verificación de Actividades

- 1. Solicite a los estudiantes que busquen diferentes infografías en Internet.
- 2. Pida que formen tríos para trabajar.
- 3. Pida que analicen las infografías, según su estructura y elementos que contiene.
- 4. Explique el tema "Partes de una infoarafía" utilizando una como herramienta didáctica.

### **Desarrollo**

- 1. Pida a los estudiantes que anoten los requerimientos para la creación de material multimedia en el cuaderno.
- 2. Solicite que escriban en su cuaderno los requerimientos necesarios para crear una presentación sobre el siguiente tema: ¿Qué tipo de profesión elegiré?

### **Desarrollo**



2. Asesórelos en el proceso.

Pasos para registrarse en infogram

- 1. Ingresar a https://infogram.com
- 2. Clic en el botón "prueba infogram gratis"

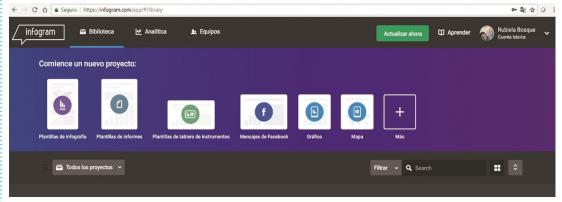


Fuente:https://sharethis.com/best-practices/2019/02/best-free-image-creators-for-marketers/



Fuente:https://sharethis.com/best-practices/2019/02/best-free-image-creators-formarketers/

- 1. Clic en "No soy un robot"
- 2. Clic en lo que le pide y luego en el botón siguiente.
- 3. Ingrese los datos que le solicita y clic en el botón siguiente



#### https://infogram.com/login#/welcome

4. Clic en continuar de la opción basic, esta es gratuita.



### Cierre



- 1. Solicite a los estudiantes que creen una infografía.
- Pida que compartan con sus compañeros la infografía creada en clase.

### **Evaluación**



Solicite a los estudiantes que compartan la experiencia obtenida creando la infografía y que elaboren una guía de recomendaciones para hacer una.

# Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes se registren en infogram.com, indique que tiene inscripción gratuita.
- 2. Observe el procedimiento y asegure que todos realizaron le proceso.

Nivel Medio Ciclo Básico

# Sesión de aprendizaje No. 7 Edición de información relacionada a la red social

Tiempo sugerido

2 períodos

### Introducción

Las redes sociales son estructuras que tienen la capacidad de comunicar a personas u organizaciones entre sí. Son muy utilizadas en diferentes áreas. Es importante que los estudiantes conozcan como editar la información en ella, para que participen activamente, ya que su uso puede ser de beneficio para los usuarios.

### Indicador de Logro

Competencia

demás.

 Comparte su experiencia, conocimientos, habilidades y

1.3. Publica contenido en una estructura social compuesta de acuerdo a un criterio específico.

conceptos tecnológicos con los

### Contenidos

1.3.1. Edición de información relacionada a la red social

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cañonera
- Presentación
- Cuaderno

#### Inicio



- Solicite a los estudiantes que completen el diagrama con el tema "Redes sociales", en el ejercicio de la sesión No. 7 del libro del estudiante.
- 2. Explique el tema "Redes sociales educativas", utilizando como herramienta didáctica una presentación de Power Point.

### **Redes Sociales Educativas**

Facebook, Twitter, Instagram, Tuenti son términos que antes no existían en nuestra sociedad, pero en la actualidad las personas las conocen y utilizan.

Redes sociales según la RAE "la red social es una plataforma digital de comunicación global que pone en contacto a gran número de usuarios". El uso de estas plataformas ha cambiado la forma de relacionarnos y de comunicarnos. Están en la educación y en la actualidad existen varias plataformas que la ayudan.

### Beneficios que aporta utilizar las redes sociales educativas

Las redes sociales educativas forman parte de nuestra vida, cultura y están integradas en el sistema educativo. El uso de estas en las clases ofrece ventajas y beneficios para los estudiantes.

# Verificación de Actividades

1. Verifique que los estudiantes completen el diagrama con el tema "Redes sociales", en el ejercicio de la sesión No. 7 del libro del estudiante.

Cuando los miembros de la comunidad educativa se encuentran en la misma red social, mejora la comunicación dentro de clase y fuera. Para los estudiantes las redes sociales educativas son plataformas que controlan lo que les da seguridad y comodidad.

Se puede establecer relaciones personales, intercambiar información, gustos y experiencias a través de estas plataformas. Los estudiantes crean grupos y tienen el sentimiento de pertenencia a una comunidad.

Es una nueva forma de educarse sobre las nuevas tecnologías. El uso de las redes sociales educativas permite desarrollar nuevas competencias tecnológicas imprescindibles.

Cuando se utilizan es necesario saber de todos los riesgos que conlleva tener una cuenta en estas plataformas, por lo que se debe tomar conciencia de la identidad digital y de los procesos sociales de participación. Saber lo que se comparte porque esto llegará a muchas personas.

Son unas herramientas adecuadas para buscar información y pueden ayudar a resolver muchas dudas en los estudiantes. Para hacer las tareas pueden comunicarse rápidamente para aclarar dudas.

Todos aprenden, tanto los profesores como los estudiantes. Sirve para que los educadores se formen en este nuevo mundo de las redes sociales educativas y son una oportunidad para adquirir nuevos conocimientos y habilidades.

### Tipo de redes sociales educativas

Brainly: Red social basada en el aprendizaje eLearning. Se intercambian conocimientos e ideas. Está enfocado a todo tipo de alumnado de diferentes niveles y esta plataforma está disponible en varios idiomas.

Edmodo: Es una plataforma educativa en la que participan docentes, padres y alumnos. El profesor es el que puede administrar los grupos que pueden ser abiertos o cerrados. En esta red social se pueden compartir trabajos, ficheros o hacer debates en línea.

RedAlumnos: es una red social para profesores y alumnos. Los docentes pueden impartir clases online y en los colegios puede servir de apoyo para exámenes on line y chats.

Schoology: es una red social dirigida a profesores y alumnos en la que se pueden crear foros de debates o subir las calificaciones o tablones de anuncios.

Docsity: Red social educativa en la que se puede consultar apuntes, noticias e información sobre distintas materias. Ofrece la posibilidad de intercambiar opiniones sobre los contenidos que se suben.

Todas las redes sociales educativas tienen el objetivo de compartir los conocimientos y las experiencias relacionados con la educación.

El utilizar estas herramientas en las aulas propone numerosos beneficios para los alumnos y también para los profesores. Es aconsejable que se disponga de estas plataformas, ya que los jóvenes las consideran como una parte más de su cultura y para los profesores son como un aliado a la hora de enseñar y transmitir los conocimientos.

### **Desarrollo**



- Pida a los estudiantes que se registren edmodo.com con ayuda del profesor.
- 2. Oriéntelos en el proceso para crear su cuenta.
- 3. Solicite que personalicen su perfil, foto u avatar de Edmodo.

### Registrarse en Edmodo

Si nunca ha creado una cuenta con Edmodo, puede crear una nueva cuenta de estudiante siguiendo los siguientes pasos:

### Obtenga el Código del Grupo de tu profesor/a

Entre en www.edmodo.com y seleccione el botón de "Soy un Estudiante".

Rellene el formulario de registro con el código del Grupo, un único nombre de usuario, y la contraseña. La dirección de correo electrónico no es necesaria para consequir una cuenta de estudiante.

Seleccione el botón "Registrate Gratis" para completar el proceso. A partir de ese momento verá los grupos que su profesor ha creado en la parte izquierda de la pantalla de su cuenta.

Nota: Sólo necesita una cuenta de estudiante para unirse a todos los grupos!



### Cierre



Solicite a los estudiantes que realicen su primer post en edmodo.com

- 1. Solicite a los estudiantes que comenten las publicaciones de sus compañeros.
- Solicite que escriban sus impresiones sobre la red social Edmodo.

# A:

### Actividad complementaria

Solicite a los estudiantes que creen un cuadro con las ventajas y desventajas de la Red Social Edmodo e investiguen los peligros en el uso de las redes sociales.

# Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes se registren edmodo.com con ayuda del profesor.
- 2. Revise que hayan personalizado su perfil, foto u avatar de Edmodo.

### Sesión de aprendizaje No. 8 Audiencia (grupo objetivo) y medios

### Tiempo sugerido

2 períodos

#### Introducción

Para publicar información en Internet, es necesario que las personas conozcan o establezcan la audiencia a la que la información va dirigida, es decir se debe conocer al grupo objetivo y los medios por los cuales se hará la publicación.

### Competencia

 Comparte su experiencia, conocimientos, habilidades y conceptos tecnológicos con los demás.

### **Contenidos**

1.3.2. Audiencia (grupo objetivo) y medios

### Indicador de Logro

 Publica contenido en una estructura social compuesta de acuerdo a un criterio específico.

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cañonera
- Presentación
- Cuaderno



### Inicio

- Pegunte a los estudiantes sobre los riesgos en redes sociales, tarea asignada de la actividad complementaria.
- Presente el tema "Formas de unirme a grupos o clases en Edmodo".
- 3. Explique el tema utilizando el proyector y un usuario de prueba.

### **Redes Sociales Educativas**

Facebook, Twitter, Instagram, Tuenti son términos que antes no existían en nuestra sociedad, pero en la actualidad las personas las conocen y utilizan.

# Verificación de Actividades

- 1. Revise que todos los estudiantes participen respondiendo sobre el tema asignado.
- 2. Presente el tema "Formas de unirme a grupos o clases en Edmodo", utilizando el proyector y un usuario de prueba.

### **Desarrollo**



- 1. Solicite a los estudiantes que se unan a diferentes grupos a su elección creados por el profesor.
- 2. Pida que compartan imágenes, videos y textos en los grupos elegidos.

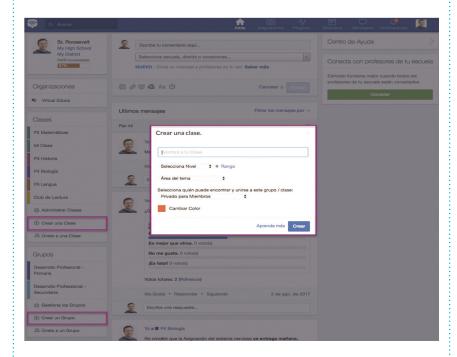
### Creación de grupos en Edmodo (Docente) Para crear una Clase o un Grupo:

Seleccione la opción "Crear una Clase" o "Crear un Grupo" en el panel lateral izquierdo en su página inicial de Edmodo.

Introduzca la información y haga clic en "Crear."

Entonces, puede invitar a Estudiantes, Profesores, y Padres a unirse a su grupo o clase. Comparta el Código de grupo/clase con los nuevos miembros.

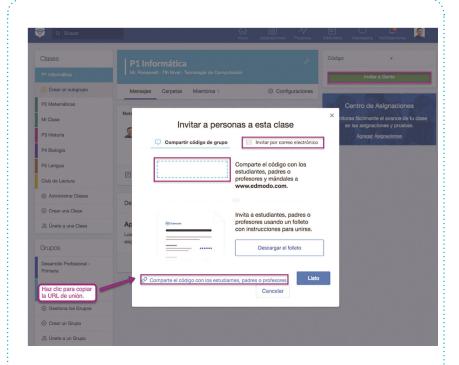
**Nota:** Tenga en cuenta que usando nombres únicos para el grupo es útil cuando se desea archivar un grupo de un año y crear un nuevo grupo el próximo año, por ejemplo: período 1 2013 y 2014 1 período. No puede tener dos grupos llamados período 1, aunque el grupo esté archivado.



### Unirse a un grupo o clase (Alumnos)

Unirse a un Grupo o a una Clase tanto como Estudiante o como Profesor es fácil. Todo lo que necesita es obtener el Código o la URL de Unión del profesor que es el propietario del Grupo o de un co-profesor.

Luego, siga estos simples pasos:



### Si tiene el código del Grupo:

- Ingrese a su cuenta y haga clic en "Únete a un Grupo" o "Únete a una Clase" debajo de la lista, a la izquierda de la página de inicio.
- 2. Escriba el Código y haga clic en "Unete". Tendrá que recibir el código del profesor que es el propietario o de un co-profesor.

Si el Código está abierto, será agregado al Grupo o a la Clase inmediatamente. Si está cerrado, entrará en una lista de aprobación.

### Si tiene la URL de Unión:

Escriba la URL de Unión en su navegador e ingrese en su cuenta de Edmodo.

Haga clic en el botón "Enviar Solicitud de Unión". Su solicitud estará en la lista de aprobación, el propietario o un co-profesor podrán aprobar su solicitud. Una vez aprobado, ya será miembro.

¿Quiere registrarse para una cuenta de estudiante? Los estudiantes se unen a su grupo o a su clase cuando crean su cuenta. Vaya al sitio www.edmodo.com y siga los pasos para inscribirse como Estudiante. Como parte de esta inscripción, escribirá el código. Al terminar, ya estará en el mismo.

¿Está en la lista de aprobación? No se preocupe, eso significa que el dueño debe aprobar su solicitud de unión al grupo. Esto ocurre cuando el código se cierra o cuando utiliza la URL de Unión.





### Cierre

Solicite a los estudiantes que comenten las publicaciones del profesor en los grupos elegidos.



Pida a los estudiantes que socialice con sus compañeros la forma de comunicarse a través de la rede social.

# Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes se unan a diferentes grupos a su elección creados por el profesor.
- 2. Revise que compartan imágenes, videos y textos en los grupos elegidos.

### Sesión de aprendizaje No. 9 Intercambio de información a través de redes sociales

### Tiempo sugerido

2 períodos

#### Introducción

Las redes sociales están compuestas por un grupo de personas la cuales transmiten información a otras. Este intercambio debe darse de manera respetuosa, manteniendo el orden y las normas establecidas para las redes sociales. Existen diversas herramientas por las cuales los usuarios pueden participar en este intercambio por lo que en esta sesión se trabajarán más a fondo.

1.3.3. Intercambio de información a través de

### Competencia

 Comparte su experiencia, conocimientos, habilidades y conceptos tecnológicos con los demás.

### Indicador de Logro

1.3. Publica contenido en una estructura social compuesta de acuerdo a un criterio específico.

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cuaderno

### ٠

#### Inicio

**Contenidos** 

redes sociales.

- 1. Solicite a los estudiantes que realicen un acróstico con la palabra "Netiqueta y ciudadanía diaital".
- 2. Presente el tema "Trabajo colaborativo". Explique cómo editar un documento de Google Docs y agregar comentarios.

### Verificación de Actividades

1. Verifique que los estudiantes realicen el acróstico con las palabras solicitadas por el profesor.

#### **Desarrollo**



- I. Pida a los estudiantes que entren a Edmodo, editen un documento y le agreguen comentarios como prueba.
- 2. Solicite que formen grupos de trabajo.
- Pida que en grupos decidan qué investigación realizar y se distribuyan el trabajo, utilizando Edmodo como forma de comunicación.

### Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes entren a Edmodo, editen un documento y le agreguen comentarios como prueba.
- 2. Observe que formen grupos de trabajo.
- 3. Revise que en grupos decidan qué investigación realizar y se distribuyan el trabajo y se comuniquen por Edmodo.

Nivel Medio Ciclo Básico

# À

### Cierre

Pida a los estudiantes que integren a un solo documento de Google Docs la parte de la investigación que le corresponde.

### Evaluación



- Pida que presenten la investigación finalizada y compartida en Edmodo
- 2. Solicite a los estudiantes que formen una mesa redonda y socialicen la experiencia de trabajo colaborativo.

### Sesión de aprendizaje No. 10 Entorno de trabajo de hojas de cálculos

### Tiempo sugerido

6 períodos

#### Introducción

Las hojas de cálculo son herramientas que sirven para diversas actividades, como la presentación de la información financiera y contable. El entorno presenta una página de celdas que se desplazan, filas que se pueden identificar con números y columnas que se identifican con letras, todo esto para capturar datos numéricos o de texto y realizar operaciones complejas.

### Competencia

 Crea recursos innovadores para proponer soluciones a problemas de la vida cotidiana desde el campo tecnológico, interactuando con expertos y miembros de la comunidad.

### Indicador de Logro

2.1. Utiliza aplicaciones tecnológicas para el análisis de datos, planificador digital, etc. Que faciliten la propuesta de soluciones a un problema de carácter educativo o comunitario.

### **Contenidos**

2.1.1. Entorno de trabajo de hojas de cálculos

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Dibujo de partes de Ms Excel
- Cuaderno

### Inicio



- Presente a los estudiantes situaciones de la vida cotidiana en las cuales es necesaria la estadística. Ejemplo: preferencias de marcas, récord de deportistas, tasas de mortalidad, consumos en tarjetas de crédito, etc.
- 2. Solicite nuevos ejemplos.
- Explique el tema utilizando como herramienta didáctica una imagen con las partes de Ms. Excel y explicando la función de cada una de estas.



## Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes escuchen las situaciones de la vida cotidiana en las cuales es necesaria la estadística.
- 2. Revise que den nuevos ejemplos.

### **Desarrollo**



- Pida a los estudiantes que usen Ms. Excel para realizar operaciones básicas, aplicando formato a las celdas (bordes, sombreados, tamaño y tipo de fuente) con la ayuda del profesor.
- 2. Solicite que formen grupos de trabajo.
- 3. Pida que desarrollen un trifoliar, en el cual van incluidas las características, ventajas y desventajas de Ms. Excel.

# Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes escuchen las situaciones de la vida cotidiana en las cuales es necesaria la estadística.
- 2. Revise que den nuevos ejemplos.

### Cierre



Pida a los estudiantes que realicen un cuadro comparativo, que hagan énfasis en las diferencias entre realizar cálculos a mano, a calculadora y en Ms. Excel.

### **Evaluación**



Solicite que realicen un mapa conceptual, donde describan las características de Ms. Excel.

### **Actividad complementaria**



Pida a los estudiantes que investiguen sobre instrumentos de recolección de datos (entrevista, cuestionario, encuesta) ejemplo: censo nacional.

### Sesión de aprendizaje No. 11 Problemáticas educativas

### Tiempo sugerido

2 períodos

### Introducción

Tanto en la educación como en otros sectores, sabemos que nuestro país cuenta con problemáticas que deben mejorar con el esfuerzo de todos los ciudadanos.

Es importante que los estudiantes reconozcan estas problemáticas y al mismo tiempo propongan soluciones para resolverlas.

### Competencia

2. Crea recursos innovadores para proponer soluciones a problemas de la vida cotidiana desde el campo tecnológico, interactuando con expertos y miembros de la comunidad.

### Indicador de Logro

2.1. Utiliza aplicaciones tecnológicas para el análisis de datos, planificador digital, etc. Que faciliten la propuesta de soluciones a un problema de carácter educativo o comunitario.

### **Contenidos**

2.1.2. Problemáticas educativas.

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cuaderno

#### Inicio



- I. Genere una lluvia de ideas sobre los problemas educativos que existen en el país.
- 2. Presente el tema: el profesor desarrolla conciencia social en el estudiante sobre los problemas educativos existentes en el país.

### Verificación de Actividades

1. Verifique que los estudiantes participen en la generación de ideas en la lluvia de ideas sobre los problemas educativos que existen en el país.

### **Desarrollo**



- 1. Pida a los estudiantes que formen grupos de trabajo.
- 2. Solicite que elijan un problema relacionado con la educación para realizar una investigación.

### Cierre



Pida a los estudiantes que realicen una investigación en Internet sobre los antecedentes del problema elegido.

### Evaluación



Solicite a los estudiantes que realicen un análisis en su cuaderno del por qué, las razones por las cuales eligió ese problema.

### Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes formen grupos de trabajo.
- 2. Revise que elijan un problema relacionado con la educación para realizar una investigación.

Nivel Medio Ciclo Básico

### Sesión de aprendizaje No.12 Planifica sus actividades (tablas digitales)

### Tiempo sugerido

4 períodos

### Introducción

La planeación es una acción que nos lleva a la elaboración de un plan. A través de ella se pueden establecer las metas que se desean alcanzar y los pasos a realizar para llegar a la meta propuesta. Todas las actividades que se realizan deben estar planificadas para el beneficio propio.

### Competencia

 Crea recursos innovadores para proponer soluciones a problemas de la vida cotidiana desde el campo tecnológico, interactuando con expertos y miembros de la comunidad.

### Indicador de Logro

2.1. Utiliza aplicaciones tecnológicas para el análisis de datos, planificador digital, etc. Que faciliten la propuesta de soluciones a un problema de carácter educativo o comunitario.

### **Contenidos**

2.1.3. Planifica sus actividades (tablas digitales).

#### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cuaderno

#### Inicio



- Haga preguntas a los estudiantes acerca de: ¿Qué necesitas para hacer un trabajo estadístico?
- 2. Explique: "La investigación estadística y sus objetivos" a través de una clase magistral.

### La investigación estadística

El proceso de aplicación de la estadística implica una serie de pasos:

- La selección y la determinación de la población o muestra y las características que se desean estudiar. Si se toma una muestra, se debe determinar el tamaño de la misma y el tipo de muestreo a realizar (probabilístico o no probabilístico).
- Obtención de los datos. Puede realizarse mediante la observación directa de los elementos, la aplicación de encuestas y entrevistas, también la realización de experimentos.
- Clasificación, tabulación y organización de los datos. Los datos deben tratarse considerados anómalos que pueden en un momento dado, falsear un análisis de los indicadores estadísticos. La tabulación es el resumen de los datos en tablas y gráficos estadísticos.
- Elaboración de conclusiones. Se debe construir el informe final.

### Verificación de Actividades

1. Verifique que los estudiantes participen respondiendo a las preguntas hechas por el profesor.

### **Desarrollo**



- I. Pida a los estudiantes que forme grupos de trabajo.
- Solicite que escojan los ítems que desean conocer para estudiar de forma estadística.

## Verificación de Actividades

- 1. Verifique quelosestudiantes formen grupos de trabajo.
- 2. Revise que escojan los ítems que desean conocer para estudiar de forma estadística.



### Cierre

- 1. Pida a los estudiantes que continúen en sus grupos de trabajo.
- 2. Solicite que planifiquen la forma de trabajar, asignando roles a cada uno de los integrantes del grupo.
- 3. Pida a los grupos que compartan sus expectativas sobre la investigación a realizar.



### **Evaluación**

Solicite a los estudiantes que publiquen en Edmodo, los roles de cada quien en el grupo para la investigación, utilizando Ms. Word y las tablas para separar de una forma entendible cada atribución.



### Actividad complementaria

Pida a los estudiantes que escriban 5 ítems por grupo de lo que les interese saber de la población para la investigación.

### Sesión de aprendizaje No. 13 Diseño y aplicación (entrevistas, encuestas, etc) de manera electrónica

### Tiempo sugerido

4 períodos

### Introducción

En esta sesión oriente a los estudiantes al diseño y aplicación de entrevista o encuestas de manera electrónica, ya que la tecnología en la actualidad ofrece diversas herramientas para la aplicación y obtención de resultados de las mismas.

### Competencia

 Crea recursos innovadores para proponer soluciones a problemas de la vida cotidiana desde el campo tecnológico, interactuando con expertos y miembros de la comunidad.

### Indicador de Logro

2.2. Recolecta datos o identifica patrones relevantes mediante el uso de herramientas para la toma de decisiones.

### **Contenidos**

2.2.1. Diseño y aplicación (entrevistas, encuestas, etc) de manera electrónica.

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cuaderno

### Inicio



- Solicite a los estudiantes que salgan de la clase para hacer una pregunta a otro grado. Pregunta: ¿Conoces las encuestas?, ¿has hecho alguna?, ¿por qué medio la has hecho?, ¿has participado en alguna encuesta?
- 2. Presente el tema: "La investigación estadística" a través de una clase magistral, explicando el objetivo de esta.

# Verificación de Actividades

1. Verifique que los estudiantes pregunten a otro grado. Pregunta: ¿Conoces las encuestas?, ¿has hecho alguna?, ¿por qué medio la has hecho?, ¿has participado en alguna encuesta?

### **Desarrollo**



- 1. Pida a los estudiantes que formen grupos de trabajo.
- 2. Solicite que confirmen las 5 preguntas a realizar escritas en la clase anterior y las analicen juntos.
- 3. Pida que realicen la encuesta en Facebook.

### Verificación de Actividades

1. Verifique que los estudiantes formen grupos de trabajo.



### Cierre

Solicite que entren a Facebook y escriban las 5 preguntas de la encuesta a realizar.

- 2. Revise que confirmen las 5 preguntas a realizar escritas en la clase anterior y las analicen juntos.
- 3. Verifique que realicen la encuesta en Facebook.

### **Evaluación**



Pida a los alumnos que compartan la encuesta a los grupos para que sus compañeros la realicen.

### Crear encuestas en Facebook



Un grupo voluntario comparte los resultados obtenidos en la encuesta.

# Sesión de aprendizaje No. 14 Tratamiento estadístico

### Tiempo sugerido

4 períodos

### Introducción

La estadística permite la toma de decisiones a través de un proceso de recopilación de datos, donde se clasifican, se ordenan y se interpretan para realizar comparaciones a través de procesos numéricos. Es importante que los estudiantes utilicen las herramientas adecuadas en la recolección y tratamiento de datos, para proponer soluciones en su vida cotidiana.

### Competencia

 Crea recursos innovadores para proponer soluciones a problemas de la vida cotidiana desde el campo tecnológico, interactuando con expertos y miembros de la comunidad.

### Indicador de Logro

2.2. Recolecta datos o identifica patrones relevantes mediante el uso de herramientas para la toma de decisiones.

### **Contenidos**

2.2.2. Tratamiento estadístico

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Cañonera
- Cuaderno



### Inicio

- 1. Pida a los estudiantes que formen parejas.
- Solicite que respondan en parejas la siguiente pregunta: ¿qué es la media aritmética?
- 3. Haga una puesta en común en la clase.
- Explique: "Función promedio y función promedio.si.conjunto" utilizando la cañonera.

### **Función PROMEDIO**

Se aplica a: Excel para Office 365 Excel para Office 365 para Mac Excel 2016 Más...

En este artículo se describen la sintaxis de la fórmula y el uso de la función PROMEDIO en Microsoft Excel.

### Descripción

Devuelve el promedio (media aritmética) de los argumentos. Por ejemplo, si el intervalo A1:A20 contiene números, la fórmula =PROMEDIO(A1:A20) devuelve el promedio de dichos números.

### **Sintaxis**

PROMEDIO(número1, [número2], ...)

La sintaxis de la función PROMEDIO tiene los siguientes argumentos:

**Número1** Obligatorio. El primer número, referencia de celda o rango para el cual desea el promedio.

- 1. Verifique que los estudiantes formen parejas.
- 2. Revise que las parejas participen respondiendo la pregunta hecha por el profesor.
- 3. Observe que todos los estudiantes participen en la puesta en común en la clase.

**Número2**, ... Opcional. Números, referencias de celda o rangos adicionales para los que desea el promedio, hasta un máximo de 255.

#### **Observaciones**

Los argumentos pueden ser números o nombres, rangos o referencias de celda que contengan números.

Se tienen en cuenta los valores lógicos y las representaciones textuales de números escritos directamente en la lista de argumentos.

Si el argumento de un rango o celda de referencia contiene texto, valores lógicos o celdas vacías, estos valores se pasan por alto; sin embargo, se incluirán las celdas con el valor cero.

Los argumentos que sean valores de error o texto que no se pueda traducir a números provocan errores.

Si desea incluir valores lógicos y representaciones textuales de números en una referencia como parte del cálculo, use la función PROMEDIOA.

Si desea calcular el promedio de solo los valores que cumplen ciertos criterios, use la función PROMEDIO.SI o la función PROMEDIO.SI.CONJUNTO.

**Nota:** La función PROMEDIO mide la tendencia central, que es la ubicación del centro de un grupo de números en una distribución estadística. Las tres medidas más comunes de tendencia central son las siguientes:

**Promedio**, que es la media aritmética y se calcula sumando un grupo de números y dividiendo a continuación por el recuento de dichos números. Por ejemplo, el promedio de 2, 3, 3, 5, 7 y 10 es 30 dividido por 6, que es 5.

**Mediana**, que es el número intermedio de un grupo de números; es decir, la mitad de los números son superiores a la mediana y la mitad de los números tienen valores menores que la mediana. Por ejemplo, la mediana de 2, 3, 3, 5, 7 y 10 es 4.

**Moda**, que es el número que aparece más frecuentemente en un grupo de números. Por ejemplo, la moda de 2, 3, 3, 5, 7 y 10 es 3.

Para una distribución simétrica de un grupo de números, estas tres medidas de tendencia central son iguales. Para una distribución sesgada de un grupo de números, las medidas pueden ser distintas.

**Sugerencia:** Al calcular el promedio de celdas, tenga en cuenta la diferencia existente entre las celdas vacías y las que contienen el valor cero, especialmente cuando desactiva la casilla Mostrar un cero en celdas que tienen un valor cero en el cuadro de diálogo Opciones de Excel de la aplicación de escritorio de Excel. Cuando se activa esta opción, las celdas vacías no se tienen en cuentan pero sí los valores cero.

Para encontrar la casilla Mostrar un cero en celdas que tienen un valor cero:

En la pestaña Archivo, haga clic en Opciones y después en la categoría Avanzado, busque Mostrar opciones para esta hoja.

### **Ejemplo**

Copie los datos de ejemplo en la tabla siguiente y péguelos en la celda A1 de una hoja de cálculo nueva de Excel. Para que las fórmulas muestren los resultados, selecciónelas, presione F2 y luego ENTRAR. Si lo necesita, puede ajustar el ancho de las columnas para ver todos los datos.

Datos		
10	15	32
7		
9		
27		

2

Fórmula	Descripción	Resultado
=PROMEDIO(A2:A6)	Promedio de los números en las celdas A2 a A6.	11
=PROMEDIO(A2:A6;5)	Promedio de los números en las celdas A2 a A6 y el número 5.	10
=PROMEDIO(A2:C2)	Promedio de los números en las celdas A2 a C2.	19

### Función PROMEDIO.SI.CONJUNTO

Se aplica a: Excel para Office 365 Excel para Office 365 para Mac Excel 2016 Excel 2013 Excel 2010 Excel 2017 Excel 2016 para Mac Excel para Mac 2011 Excel Online Excel para iPad Excel Web App Excel para iPhone Excel para tabletas Android Excel 2019 for Mac Excel para teléfonos Android Excel Mobile Excel Starter 2010

En este artículo se describen la sintaxis de la fórmula y el uso de la función PROMEDIO. SI.CONJUNTO en Microsoft Excel.

### Descripción

Devuelve el promedio (media aritmética) de todas las celdas que cumplen múltiples criterios.

### Sintaxis

PROMEDIO.SI.CONJUNTO(rango\_promedio; rango\_criterio1; criterio1; [rango\_criterio2; criterio2]; ...)

La sintaxis de la función PROMEDIO.SI.CONJUNTO tiene los siguientes argumentos:

**Rango\_promedio** Obligatorio. Una o más celdas cuyo promedio se desea obtener que incluyan números, o nombres, matrices o referencias que contengan números.

**Rango\_criterio1; rango\_criterio2; ...** Rango\_criterio1 es obligatorio, los demás rangos de criterios son opcionales. De 1 a 127 rangos en los que se van a evaluar los criterios asociados.

**Criterio1; criterio2; ...** Criterio1 es obligatorio, los criterios siguientes son opcionales. De 1 a 127 criterios en forma de número, expresión, referencia de celda o texto que determinan las celdas cuyo promedio se va a calcular. Por ejemplo, los criterios pueden expresarse como 32, "32", ">32", ">32", "manzanas" o B4.

#### **Observaciones**

Si rango\_promedio es un valor en blanco o de texto, PROMEDIO.SI.CONJUNTO devuelve el valor de error #¡DIV0!.

Si una celda de un rango de criterios está vacía, PROMEDIO.SI.CONJUNTO la trata como un valor 0.

Las celdas del rango que contienen VERDADERO se evalúan como 1; las celdas del rango que contienen FALSO se evalúan como 0 (cero).

Cada celda del rango\_promedio se utiliza en el cálculo promedio solo si todos los criterios especificados correspondientes son verdaderos para dicha celda.

A diferencia de los argumentos rango y criterio de la función PROMEDIO. SI.CONJUNTO cada rango criterio debe tener el mismo tamaño y forma que rango suma.

Si las celdas de rango\_promedio no se pueden traducir en números, PROMEDIO.\$I.CONJUNTO devuelve el valor de error #¡DIVO!.

Si no hay celdas que cumplen todos los criterios, PROMEDIO.SI.CONJUNTO devuelve el valor de error #¡DIV/0!.

En los criterios se puede utilizar los caracteres comodín de signo de interrogación (?) y asterisco (\*). El signo de interrogación corresponde a un solo carácter cualquiera y el asterisco equivale a cualquier secuencia de caracteres. Si desea buscar un signo de interrogación o un asterisco reales, escriba una tilde (~) delante del carácter que desea buscar.

**Nota:** La función PROMEDIO.SI.CONJUNTO mide la tendencia central, que es la ubicación del centro de un grupo de números en una distribución estadística. Las tres medidas más comunes de tendencia central son las siguientes:

**Promedio** Es la media aritmética y se calcula sumando un grupo de números y dividiendo a continuación por el recuento de dichos números. Por ejemplo, el promedio de 2, 3, 3, 5, 7 y 10 es 30 dividido por 6, que es 5.

**Mediana** Es el número intermedio de un grupo de números; es decir, la mitad de los números son superiores a la mediana y la mitad de los números tienen valores menores que la mediana. Por ejemplo, la mediana de 2, 3, 3, 5, 7 y 10 es 4.

**Moda** Es el número que aparece más frecuentemente en un grupo de números. Por ejemplo, la moda de 2, 3, 3, 5, 7 y 10 es 3.

Para una distribución simétrica de un grupo de números, estas tres medidas de tendencia central son iguales. Para una distribución sesgada de un grupo de números, las medidas pueden ser distintas.

### **Ejemplos**

Copie los datos de ejemplo en la tabla siguiente y cópielos en la celda A1 de una nueva hoja de cálculo de Excel. Para que las fórmulas muestren resultados, selecciónelas, presione F2 y después presione Entrar. Si lo necesita, puede ajustar los anchos de columna para ver todos los datos.

Tipo	Precio	Ciudad	Número de dormitorios	¿Garaje?
Piso	230000	Laredo	3	No
Apartamento	197000	Santoña	2	Sí
Chalet individual	345678	Santoña	4	Sí
Chalet adosado	321900	Laredo	2	Sí
Casa - torre	450000	Santoña	5	Sí
Casa colonial	395000	Santoña	4	No
Fórmula	Descripción	Resultado		
=PROMEDIO.SI.CONJUNTO(B2:B7, C2:C7, "Santoña", D2:D7, ">2",E2:E7, "Sí")		397839		
=PROMEDIO.SI.CONJUNTO(B2:B7, C2:C7, "Laredo", D2:D7, "<=3",E2:E7, "No")	Precio medio de una casa en Laredo con un máximo de 3 dormitorios y sin garaje	230000		

### Desarrollo



Pida que anoten en su cuaderno el objetivo de cada una de las funciones explicadas, la sintaxis de cada función y los argumentos.

### Cierre



Pida a los estudiantes que practiquen cada una de las funciones aprendidas con un ejemplo en Ms. Excel.



Solicite a los estudiantes que presenten por escrito y en digital ejemplos de las funciones aprendidas en clase.

# Verificación de Actividades

Verifique que los estudiantes anoten en su cuaderno el objetivo de cada una de las funciones explicadas, la sintaxis de cada función y los argumentos.

### **Actividad complementaria**



Pida a los estudiantes crear una hoja de Excel, en la cual exista una tabla que contenga el promedio de cada una de las preguntas realizadas en la investigación estadística.

### Sesión de aprendizaje No. 15 Gráficas estadísticas

Tiempo sugerido

4 períodos

### Introducción

Las gráficas estadísticas son sistemas visuales que permiten a los usuarios ver información reflejada en valores numéricos. Se usan para ilustrar y presentar los datos que se relacionan entre sí, para facilitar la comprensión, la comparación y su análisis. En esta sesión haga énfasis en el uso de las gráficas para presentar datos investigados por los estudiantes.

### Competencia

 Crea recursos innovadores para proponer soluciones a problemas de la vida cotidiana desde el campo tecnológico, interactuando con expertos y miembros de la comunidad.

### Indicador de Logro

2.2. Recolecta datos o identifica patrones relevantes mediante el uso de herramientas para la toma de decisiones.

### **Contenidos**

2.2.3 Gráficas estadísticas.

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cañonera
- Cuaderno

### Inicio

- 1. Genere una lluvia de ideas para construir el concepto de: "Gráficas estadísticas".
- 2. Explique el tema: "Graficas estadísticas" y "Tipo de graficas existentes", utilizando una presentación de Power Point.

### Verificación de Actividades

Verifique que todos los estudiantes participen en la lluvia de ideas para construir el concepto de: "Gráficas estadísticas".

### **Desarrollo**



- 1. Pida a los estudiantes que investiguen datos estadísticos del tema: Emprendimiento en América Latina.
- 2. Luego, solicite que creen una gráfica tipo barras con los datos investigados.
- 3. Solicite que haga cambios en el tipo de su gráfico para practicar.

### Cómo hacer gráficos en Excel 2013

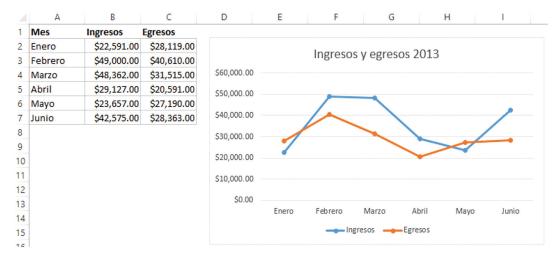
Un gráfico en Excel es una representación de valores numéricos para mejorar la comprensión de los datos que se encuentran en la hoja de cálculo. Los gráficos son herramientas que resumen la información y por medio de ellos se puede identificar fácilmente cualquier tendencia en los datos.

### ¿Qué es un gráfico de Excel?

Los gráficos en Excel son objetos que se pueden crear, que representan visualmente series de datos numéricos.

Su pueden usar varios gráficos y según el usado así será la apariencia de cada una de las series.

Gráfico de líneas con dos series de datos:

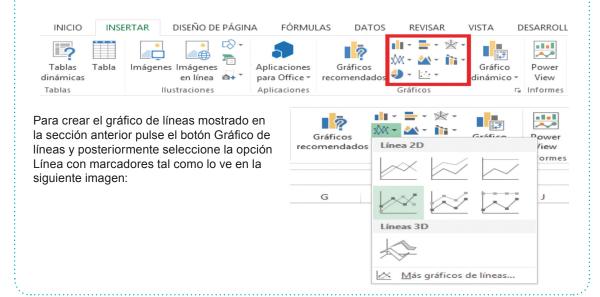


La información de cada serie está almacenada en una columna diferente. La línea azul representa los datos de la columna Ingresos y la línea roja los datos de la columna Egresos. Además, cada pequeño círculo sobre la línea representa el valor de cada una de las celdas en los datos. Es así como un gráfico está vinculado a la información contenida en una hoja de Excel y si modificamos los datos, entonces el gráfico se actualizará automáticamente para reflejar los cambios.

### Pasos para crear un gráfico en Excel

Seleccione una celda que pertenezca al rango donde se encuentran los valores numéricos. No es necesario seleccionar todo el rango porque Excel incluirá automáticamente los datos de las celdas adyacentes.

Una vez hecha la selección, vaya a la ficha Insertar > Gráficos y haga clic sobre el botón del tipo de gráfico que desea insertar y se mostrará un menú donde deberá seleccionar el gráfico deseado.



#### Gráficos recomendados en Excel 2013

Excel le recomienda algunos gráficos.

Para utilizar este comando debe hacer clic sobre una celda dentro del rango de datos y posteriormente ir a Insertar > Gráficos > Gráficos recomendados y se mostrará un cuadro de diálogo con las recomendaciones de Excel:



En el panel izquierdo tendrá el listado de los gráficos recomendados y al seleccionar alguno de ello se mostrará una vista previa en el panel derecho. Una vez que haga su elección deberá pulsar el botón Aceptar para crear efectivamente el gráfico.

### Selección de datos para crear un gráfico

En los ejemplos anteriores he mencionado que es suficiente con seleccionar una sola celda del rango de datos que deseamos graficar lo cual funciona perfectamente, siempre y cuando deseamos graficar todos los datos de las celdas adyacentes. Si nuestros datos se componen de varias columnas de las cuales solo queremos graficar una sola de ellas, entonces será necesario hacer la selección explícita de todos los datos a graficar. En la siguiente imagen puede notar que he hecho la selección solo de la columna Mes y de la columna Ingresos:



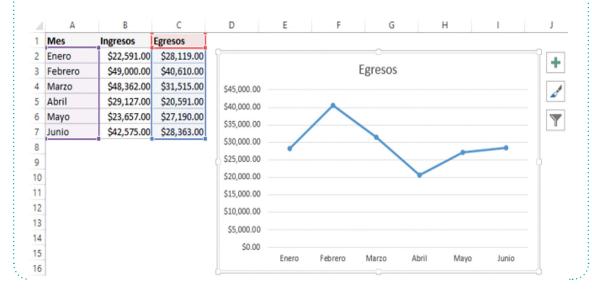
Después de hacer la selección anterior pulsaré el comando Insertar > Gráficos > Gráfico de líneas > Línea con marcadores y el resultado será el siguiente:



Como puede observar solamente se ha graficado la columna Ingresos que fue la selección realizada previamente. Es importante mencionar que la primera columna será considerada como las categorías de los datos siempre y cuando dicha columna tenga datos de tipo texto. Estas categorías las puede ver reflejadas en las etiquetas del eje horizontal. Si en lugar de graficar la columna Ingresos queremos graficar la columna Egresos, entonces debemos seleccionar ambas columnas utilizando la tecla Ctrl la cual nos permite elegir múltiples rangos que no son adyacentes. Después de seleccionar la primera columna pulse la tecla Ctrl y haga la selección de la segunda columna:

	Α	В	C	D
1	Mes	Ingresos	Egresos	
2	Enero	\$22,591.00	\$28,119.00	
3	Febrero	\$49,000.00	\$40,610.00	
4	Marzo	\$48,362.00	\$31,515.00	
5	Abril	\$29,127.00	\$20,591.00	
6	Mayo	\$23,657.00	\$27,190.00	
7	Junio	\$42,575.00	\$28,363.00	

El resultado de la selección de datos anterior es una gráfica de la columna Egresos:



Es así como la selección de datos adecuada nos permite graficar la información deseada. Recuerda que si deseas graficar todo el rango de datos entonces es suficiente con seleccionar una sola celda dentro del rango.

### Ficha Herramientas de gráfico

Una vez que hemos creado un gráfico y hacemos clic sobre él se mostrará una ficha contextual llamada Herramientas de gráfico la cual contendrá comandos específicos para trabajar con los gráficos creados.



Los comandos están agrupados en las fichas Diseño y Formato que contienen comandos para cambiar el estilo del gráfico y su diseño así como el comando necesario para cambiar el tipo de gráfico entre otros comandos más que utilizaremos en lecciones posteriores. Como cualquier otra ficha contextual, al momento de remover la selección del gráfico, la ficha Herramientas de gráfico se ocultará.

### Crear hojas de gráficos en Excel

De manera predeterminada los gráficos son colocados dentro de la hoja donde se encuentran los datos y decimos que son gráficos incrustados los cuales flotan sobre la hoja. Pero existe otra alternativa para los gráficos de Excel y es que podemos colocarlos en su propia hoja donde no existirá nada más que el gráfico mismo. Una razón para crear una hoja de gráfico es porque deseamos imprimir los gráficos de manera independiente y ocupando la totalidad de la hoja. Además, si tenemos múltiples gráficos en nuestro libro será buena idea colocar un gráfico en una hoja diferente para ubicarlos rápidamente.

Para crear una hoja de gráfico debes seleccionar el gráfico deseado y posteriormente ir a Herramientas de gráficos > Diseño > Ubicación > Mover gráfico. Al pulsar este botón se mostrará un cuadro de diálogo que nos permitirá crear una nueva hoja de gráfico permitiéndonos colocar el nombre que deseemos:



Al pulsar el botón Aceptar notará que se inserta una nueva hoja en el libro y lo único que existirá en dicha hoja será el gráfico de Excel. Si quiere regresar al gráfico incrustado en la hoja debe seguir el procedimiento inverso seleccionando de nuevo el comando Mover gráfico pero en esta ocasión seleccionando la opción Objeto en Hoja.

Aprender cómo hacer gráficos en Excel es de suma importancia porque los gráficos nos ayudan a comprender de una mejor manera los datos contenidos en las celdas y darles el significado e interpretación correctos.

### Cierre



Solicite a los estudiantes que abran el archivo de la tarea asignada el día anterior (tabla que contenga el promedio de cada una de las preguntas realizadas en la investigación estadística) y cree las gráficas necesarias.



Pida a los alumnos que anoten en su cuaderno los pasos utilizados para crear gráficas.

- Verifique que los estudiantes investiguen datos estadísticos del tema:
   Emprendimiento en América
  Latina.
- 2. Revise que hayan creado una gráfica tipo barras con los datos investigados.
- 3. Cerciórese que hagan cambios en el tipo de su gráfico para practicar.

### Sesión de aprendizaje No. 16 Informe del proceso de investigación

Tiempo sugerido

4 períodos

### Introducción

El informe es el documento final, el último paso del proceso de investigación. Su objetivo es comunicar los resultados obtenidos en la investigación. En este documento se colocan los hechos y los datos que se recopilaron, el análisis y la interpretación de los mismos, para llegar a las conclusiones y recomendaciones. Es de suma importancia que los estudiantes conozcan la elaboración y la adecuación del mismo.

### Competencia

 Crea recursos innovadores para proponer soluciones a problemas de la vida cotidiana desde el campo tecnológico, interactuando con expertos y miembros de la comunidad.

### Indicador de Logro

2.3. Comparte soluciones creativas utilizando texto, imágenes video de diferentes fuentes.

### **Contenidos**

2.3.1. Informe del proceso de investigación.

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cañonera
- Cuaderno



### Inicio

- 1. Pida a los estudiantes que formen grupos de trabajo.
- Solicite que elaboren una lista respondiendo a la pregunta ¿Qué debe llevar una buena investigación? en el ejercicio de la sesión No. 16 del libro del estudiante.
- Presente el tema: "Trabajos formales", utilizando Ms. Word para editar uno existente, agregando una tabla de contenido automática.

### Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes formen grupos de trabajo.
- 2. Revise que elaboren una lista respondiendo a la pregunta ¿Qué debe llevar una buena investigación? en el ejercicio de la sesión No. 16 del libro del estudiante.

### Desarrollo



- 1. Solicite a los estudiantes que creen una tabla de contenido de un tema ficticio agregando únicamente los títulos y los estilos.
- 2. Pida a los estudiantes que incorporen una tabla de contenido a la investigación realizada previamente.

Crear una tabla de contenido

Una tabla de contenido en Word se basa en los títulos del documento. Antes de crear la tabla de contenido, aplicar estilos de título Título 1, título 2 o título 3.

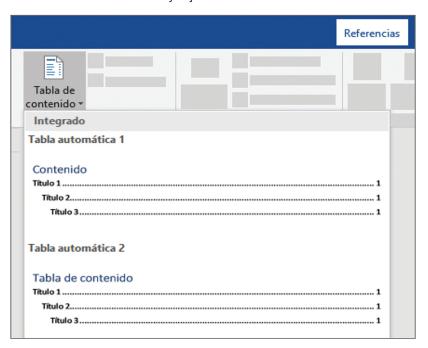
### Agregar estilos de título

Para cada título que desee en la tabla de contenido, seleccione el texto del encabezado, vaya a Inicio > estilos y, a continuación, elija Título 1, 2 o 3.



### Crear una tabla de contenido

Coloque el cursor donde desea agregar la tabla de contenido. Vaya a referencias > Tabla de contenido y elija tabla automática 1 o 2 automática de tabla.

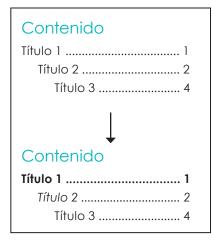


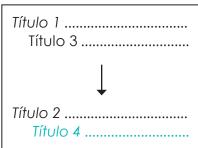
Si realiza cambios en el documento que afectan a la tabla de contenido, actualice la tabla de contenido haciendo clic en la tabla de contenido y elija Actualizar campo.

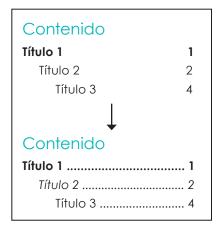
### Personalizar o dar formato a una tabla de contenido

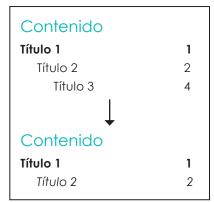
Por ejemplo, puede cambiar el diseño, el formato de texto, seleccionar cuántos niveles de título se muestran y elegir si quiere insertar líneas de puntos entre las entradas y los números de página.

Estas son algunas formas de poder modificar la tabla de contenido.







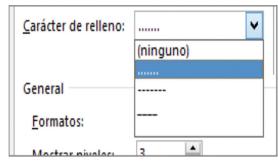


Se muestra el cambio del número de niveles de forma que el nivel 3 ya no aparece Cambiar el diseño de la tabla de contenido

En la pestaña Referencias de la cinta, haga clic en Tabla de contenido > Personalizar tabla de contenido.

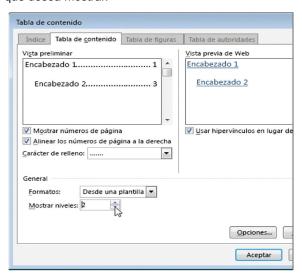
Realice los cambios que desea en el cuadro de diálogo Tabla de contenido. Puede ver el aspecto de la tabla en las áreas Vista previa de impresión y Vista previa de web.

Para agregar un punto de inicio o una línea de puntos entre las entradas y los números de página correspondientes, haga clic en la lista Carácter de relleno y después en la línea de puntos. También puede seleccionar un guion de inicio. También puede elegir usar guiones o no usar ningún carácter.



Para cambiar el aspecto general de la tabla de contenido, haga clic en la lista Formatos y, a continuación, haga clic en el formato que desee.

Para cambiar el número de niveles de la tabla de contenido, haga clic en Mostrar niveles y en el número de niveles que desea mostrar.



### Cierre



- Pida a los estudiantes que anoten en el ejercicio de la sesión No. 16 del libro del estudiante, las ventajas de utilizar tablas de contenido dentro de una investigación.
- Solicite que socialicen las ventajas de utilizar tablas de contenido por estudiantes voluntarios.



Pida a los estudiantes que escriban en su cuaderno los pasos realizados para crear una tabla de contenido.

- 1. Verifique que los estudiantes creen una tabla de contenido de un tema ficticio agregando únicamente los títulos y los estilos.
- 2. Revise que los estudiantes incorporen una tabla de contenido a la investigación realizada previamente.

# Sesión de aprendizaje No. 17 Modelos de exposición

Tiempo sugerido

2 períodos

### Introducción

Presentar la investigación consiste en demostrar el resultado final, para lo cual es necesario que contenga un formato, una estructura y contenido que ayude a la exposición de los mismos.

### Competencia

 Crea recursos innovadores para proponer soluciones a problemas de la vida cotidiana desde el campo tecnológico, interactuando con expertos y miembros de la comunidad.

### Contenidos

2.3.2. Modelos de exposición.

### Indicador de Logro

 Comparte soluciones creativas utilizando texto, imágenes video de diferentes fuentes.

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cañonera
- Cuaderno

### Inicio



1. Presente el tema: "Modelos de exposición".

Formato de la presentación y exposición de un trabajo de investigación.

Para realizar la presentación de un trabajo de investigaciones necesario seguir una estructura para mantener el orden y la coherencia.

**Título:** Este es título del trabajo de investigación, es lo que los estudiantes han investigado y se presenta al público para que ellos conozcan de qué tratara la presentación.

**Autores:** Se presenta a las personas las cuales realizaron la investigación y presentación.

**Resumen:** Este resume la investigación para que la audiencia conozca y tenga un panorama más amplio acerca de la investigación.

**Introducción:** Introduce nuevamente la presentación de un trabajo de investigación, tomando en cuenta datos que antes no han sido mencionados para no repetir contenido.

**Métodos y material:** Aquí se presentan los métodos y materiales de estudio utilizados durante la investigación.

Resultados: Presentación de los resultados obtenidos.

- 1. Verifique que los estudiantes formen arupos de trabajo.
- 2. Revise que hagan un análisis de la información presentada por el profesor.

Conclusiones: Se expone todas las conclusiones de la investigación.

**Notas:** Puede incluir notas a pie de página y finales con información relevante del tema.

**Bibliografía:** Son todas las fuentes utilizadas para la realización de la investigación y exposición.

**Agradecimientos:** Se da las gracias a las personas o instituciones que colaboraron con la investigación y exposición.

- 2. Solicite a los estudiantes que formen grupos de trabajo.
- Pida que hagan un análisis de la información presentada por el profesor.



#### Desarrollo

- 1. Pida a los estudiantes que formen grupos de trabajo.
- 2. Solicite a los estudiantes que refuercen la investigación realizada en la sesión No. 15 "Emprendimiento en América Latina".
- 3. Solicite que la presenten de forma escrita.

## Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes formen grupos de trabajo.
- 2. Revise que los estudiantes refuercen la investigación realizada en la sesión No. 15 "Emprendimiento en América Latina".
- 3. Revise que presenten la investigación de forma escrita.

### Cierre



Solicite a los estudiantes que creen una exposición de acuerdo a los modelos establecidos del tema asignado.

### Evaluación



Pida a los estudiantes que anoten en su cuaderno el modelo de exposición presentado, haciendo una breve descripción de cada paso con sus palabras.

### Sesión de aprendizaje No. 18 Colgar en la Web

### Tiempo sugerido

2 períodos

### Introducción

Sabemos que en la actualidad existen diversas herramientas para el intercambio de la información. Existen plataformas que ofrecen a los usuarios la oportunidad de subir archivos de diferentes clases a la Web. En esta sesión los estudiantes aprovecharan una de las herramientas para subir sus propias investigaciones y compartirlas con sus compañeros.

## Indicador de Logro

Competencia

2. Crea recursos innovadores

para proponer soluciones a

problemas de la vida cotidiana

desde el campo tecnológico,

interactuando con expertos y

miembros de la comunidad.

2.3. Comparte soluciones creativas utilizando texto, imágenes video de diferentes fuentes.

### **Contenidos**

2.3.3. Colgar en la Web.

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cuaderno

# ) :

### Inicio

- 1. Genere una lluvia de ideas con la frase generadora: subir archivos a la nube.
- 2. Explique: "Subir documentos a plataformas educativas", subiendo un archivo de ms. Word a Edmodo.

### Verificación de Actividades

Verifique que los estudiantes participen en la generación de ideas en la lluvia de ideas con la frase generadora: subir archivos a la nube.



### Desarrollo

- Solicite a los estudiantes que suban un archivo a Edmodo, con sus datos personales.
- 2. Pida que escriban en el ejercicio de la sesión No. 18 del libro del estudiante, las ventajas de utilizar la nube para almacenar archivos y las desventajas.

### Añadir Archivos, Carpetas o Enlaces a la Mochila (Estudiante)

- Haga clic en el ícono "Mochila" backpack.png de la barra de herramientas superior.
- 2. Haga clic en el botón "Nuevo" de la esquina superior derecha.
- Seleccione el tipo de elemento para agregar: "Subir Archivo", "Nueva Carpeta", "Enlace", o crear un nuevo archivo de Office Online: Documento de Word, Hoja de Cálculo Excel, o

## Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes suban un archivo a Edmodo, con sus datos personales.
- 2. Revise que escriban en el ejercicio de la sesión No. 18 del libro del estudiante, las ventajas de utilizar la nube para almacenar archivos y las desventajas.

Nivel Medio Ciclo Básico

Presentación Power Point.

Si va a subir un archivo, haga clic en "Selecciona Archivos" y a continuación, seleccione los archivos de su computadora. Espere a que termine la carga.

Para carpetas y enlaces, introduzca la información adecuada. Haga clic en el botón azul "Añadir" en la parte inferior de la pantalla.

Nota: Dispone de una capacidad de almacenamiento ilimitado, pero cada elemento que añada debe tener un tamaño menor de 100MB. Si va a subir un gran número de archivos, divídalos en grupos de forma que cada subida no exceda los 100MB. Si guarda archivos de imagen a su Mochila puede ocurrir que se reduzca la resolución de las imágenes.

### Cierre



Pida a los estudiantes que suban a la red Edmodo el archivo final del trabajo de investigación.

### **Evaluación**



Solicite a los estudiantes que escriban en su cuaderno los pasos utilizados para subir archivos a Edmodo.

### Sesión de aprendizaje No. 19 Ciudadanía digital

### Tiempo sugerido

2 períodos

### Introducción

La ciudadanía digital debe hacer que los usuarios tengan la oportunidad de reflexionar acerca del comportamiento en el uso de la tecnología. Los problemas que causarían el mal uso y los beneficios que todos obtienen con su uso adecuado.

### **Contenidos**

3.1.1. Ciudadanía digital.

### Competencia

3. Interactúa socialmente en línea respetando y aceptando las normas grupales.

### Indicador de Logro

3.1. Interactúa en la Web de forma ética con personas de otras culturas, de forma que pueda ampliar su punto de vista y aprendizaje.

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cuaderno

### Inicio



- I. Haga preguntas al azar como: ¿qué es la etiqueta?, ¿por qué debemos comportarnos bien?, ¿quiénes no se portan bien?, ¿por qué lo hacen?
- 2. Presente el tema "Ciudadanía digital", utilizando una presentación de Power Point.

### Verificación de Actividades

Verifique que todos los estudiantes participen, respondiendo las preguntas al azar que hará el profesor.

### Desarrollo



- 1. Pida a los estudiantes que utilicen Internet para realizar una investigación sobre los elementos de la ciudadanía digital.
- 2. Solicite que consideren los elementos que deberían estar dentro de la investigación de ciudadanía digital.

# Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes realicen una investigación sobre los elementos de la ciudadanía digital.
- 2. Revise que consideren los elementos que deberían estar dentro de la investigación de ciudadanía digital.

### Cierre



Aquí observa los criterios de evaluación:

Se propone el siguiente instrumento para apreciar la actividad que realizarán los estudiantes, no tiene una ponderación asignada, porque es una evaluación formativa.

### Evaluación

Solicite a los estudiantes que, con la información antes investigada, realice una presentación multimedia utilizando Ms. Power Point.

# Sesión de aprendizaje No. 20 Bullying y ciberacoso

Tiempo sugerido

2 períodos

### Introducción

El Bullying y el ciberacoso son problemas que existen en la sociedad. Ambos consisten en hacer daño a un compañero o compañera de forma intencionada que se repite constantemente y utiliza diversas formas de agresión. La prevención de estos problemas es de suma importancia para las comunidades, es necesaria la participación de toda la comunidad educativa, a través de programas y diálogos que creen conciencia social. Enfatice con los estudiantes el respeto hacia los demás y las soluciones para prevenir ese tipo de acoso.

### Competencia

 Interactúa socialmente en línea respetando y aceptando las normas grupales.

### Indicador de Logro

3.1. Interactúa en la Web de forma ética con personas de otras culturas, de forma que pueda ampliar su punto de vista y aprendizaje.

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cañonera
- Cuaderno

### Inicio

**Contenidos** 

3.1.2. Bullying y ciberacoso.



1. Presente a los estudiantes imágenes acerca del bullying y el ciberacoso. Solicite que expresen su opinión con el grupo.







 Presentación del tema "Ciberacoso" utilizando un video como recurso didáctico Link: https://youtu.be/SEC\_dOWFN5M?t=167

# Verificación de Actividades

Libro del estudiante, lapiceros, lápices, computadora y cuaderno.
Verifique que los estudiantes expresen su opinión con el grupo acerca del bullying y el ciberacoso.



### **Desarrollo**

- Pida a los estudiantes que escriban en el ejercicio de la sesión No. 20 del libro del estudiante un ejemplo de cómo puede darse el ciberacoso en su centro de estudios.
- 2. Solicite que escriban en su cuaderno 5 ideas para prevenir el ciberacoso dentro de su centro de estudios y/o comunidad.

## Verificación de Actividades

1. Verifique que los estudiantes realicen una investigación sobre los elementos de la ciudadanía digital.

2. Revise que consideren los elementos que deberían estar dentro de la investigación de ciudadanía digital.

### Cierre



Pida a los estudiantes que diseñen una presentación multimedia para sensibilizar a sus compañeros sobre el ciberacoso.

### **Evaluación**



Solicite a los estudiantes que compartan la presentación realizada con sus compañeros en el establecimiento educativo.

# Sesión de aprendizaje No. 21 Plataformas sociales

Tiempo sugerido

2 períodos

### Introducción

Las plataformas sociales son los sitios de internet que permiten a las personas conectarse con otras, compartir contenidos, interactuar o crear comunidades. En esta sesión haga énfasis en la importancia que tienen las redes sociales en la actualidad.

### Contenidos

3.1.3. Plataformas sociales

### Competencia

3. Interactúa socialmente en línea respetando y aceptando las normas grupales.

### Indicador de Logro

3.1. Interactúa en la Web de forma ética con personas de otras culturas, de forma que pueda ampliar su punto de vista y aprendizaje.

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cañonera
- Cuaderno

### Inicio



- 1. Solicite a los estudiantes que formen parejas.
- Pida que anoten los medios de almacenamiento más utilizados por las personas en la actualidad.
- 3. Presente el tema "Importancia de las redes sociales", utilizando una infografía



- 4. Verifique que los estudiantes formen parejas.
- 5. Revise que anoten el nombre de los medios de almacenamiento más utilizados por las personas en la actualidad.

# À

### **Desarrollo**

- 1. Solicite a los estudiantes que formen grupos de trabajo.
- 2. Pida a los estudiantes que, hagan una lista acerca de los riesgos de utilizar las redes sociales y comparta con los otros grupos.
- 3. Pida que creen una lista de situaciones en las cuales pudieran utilizar redes sociales para mejorar la calidad del aprendizaje.

### Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes formen grupos de trabajo.
- 2. Revise que los estudiantes hagan una lista acerca de los riesgos de utilizar las redes sociales y comparta con los otros grupos.
- 3. Revise que creen una lista de situaciones en las cuales pudieran utilizar redes sociales para mejorar la calidad del aprendizaje.



#### Cierre

Aquí observa los criterios de evaluación:

Se propone el siguiente instrumento para apreciar la actividad que realizarán los estudiantes, no tiene una ponderación asignada, porque es una evaluación formativa.



### **Evaluación**

Solicite a los estudiantes que, con la información antes investigada, realice una presentación multimedia utilizando Ms. Power Point.

### Sesión de aprendizaje No. 22 Plataformas colaborativas (Google Drive, One Drive, ICloud, Dropbox, etc.)

### Tiempo sugerido

2 períodos

### Introducción

Una plataforma colaborativa es un espacio virtual de trabajo, una herramienta que posees diversas funciones para la elaboración de tareas. El objetivo de estas es facilitar la comunicación entre las personas, que puedan socializar en grupos y mejorar mutuamente.

### Indicador de Logro

Competencia

normas grupales.

3.2. Crea y comparte trabajos abordando problemas comunitarios en plataformas colaborativas.

3. Interactúa socialmente en línea

respetando y aceptando las

### **Contenidos**

3.2.1. Plataformas colaborativas (Google Drive, One Drive, ICloud, Dropbox, etc.)

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cañonera
- Cuaderno

### Inicio



- 1. Presente a los estudiantes flashcards sobre medios de almacenamientos conocidos.
- 2. Pida que mencionen los nombres de cada uno.
- 3. Presente el tema "La nube", utilizando una presentación de Power Point.







## Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes nombren las flashcards de los tipos de almacenamiento conocidos.
- 2. Presente el tema "La nube", utilizando una presentación de Power Point.

Nivel Medio Ciclo Básico

### **Desarrollo**



Pida a los estudiantes que investiguen en su cuaderno los proveedores más reconocidos de almacenamiento en la nube gratis y de paga.

### Verificación de Actividades

Verifique que los estudiantes investiguen en su cuaderno los proveedores más reconocidos de almacenamiento en la nube gratis y de paga.

### Cierre



- . Solicite a los estudiantes que formen grupos de trabajo.
- Pida que realicen un cartel acerca de los medios de almacenamiento gratuitos y de paga.
- 3. Pida que creen una cuenta en Google Drive.

### Crear cuenta de Google Drive

Google Drive es una plataforma administrada por Google donde puede almacenar y compartir contenido en la nube. Puede acceder a Google Drive usando su cuenta Google, la misma que usa para iniciar sesión en su correo de Gmail o en Youtube. En caso de no contar con una cuenta o quiera crear una nueva, puede seguir estos pasos:

### Paso 1:

Abra el navegador que prefiera y en la barra de búsqueda, escriba www.google.com/drive.

### Paso 2:

Se abrirá la página de Google Drive. Allí, haga clic en el botón Ir a Google Drive.



### Paso 3:

Se abrirá una página de inicio de sesión. Haga clic en la opción Crear cuenta.

#### Paso 4:

Verá un formulario para crear una nueva cuenta. Llene cada uno de los espacios, incluyendo el captcha, donde comprueba que no es un robot y al finalizar acepte las condiciones de servicio y las políticas de privacidad.

#### Paso 5:

Haga clic sobre el botón Siguiente paso.



#### Paso 6:

Ahora tiene una cuenta Google con la que puede acceder a Google Drive, además de los otros servicios de esta compañía. Haga clic en el botón Volver a documentos de Google para acceder a Drive. Tendrá 15 gigabites de espacio gratuito. En caso de ser necesario, puede comprar más.

### Crear un nuevo archivo en Google Drive

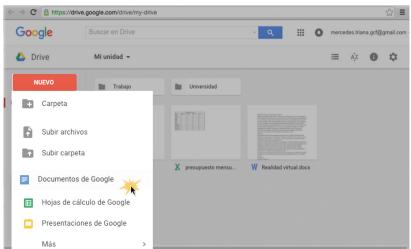
Además de subir documentos, en Google Drive también podrá crear directamente archivos como hojas de cálculo y presentaciones, entre otras cosas. Veamos cómo hacerlo:

### Paso 1:

Haga clic en el botón Nuevo.

### Paso 2:

Se desplegará un menú donde debes seleccionar qué tipo de documento quiera crear. Por ejemplo, crearemos un archivo de texto, así que seleccionaremos la opción Documento de Google.



### Paso 3:

Se abrirá una nueva pestaña en el navegador donde podrá trabajar con el archivo que acaba de crear. Funcionan de forma similar a los programas de Office y todos los cambios que haga en el documento se guardarán casi inmediatamente.

### Compartir un archivo en Google Drive

Además de subir sus archivos y crear nuevos documentos, lo interesante de los servicios de la nube como Google Drive es que puede compartir información con sus amigos y compañeros, incluso trabajar al mismo tiempo en un solo documento.

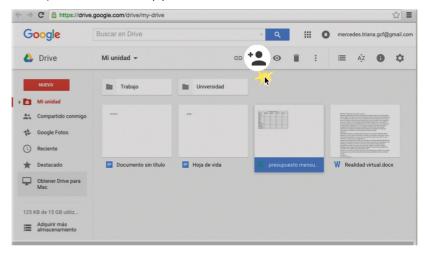
Para aprender a compartir un archivo a través de Google Drive, siga estos pasos:

#### Paso 1:

Seleccione el archivo o carpeta que quiera compartir.

#### Paso 2:

Haga clic en el botón Compartir, el cual reconocerá por su forma, compuesta por la silueta de una persona y un símbolo más (+).

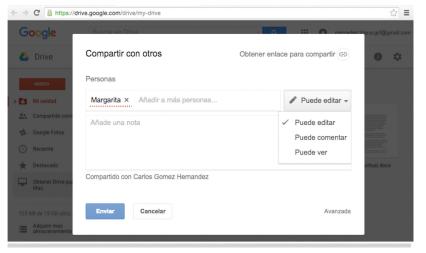


### Paso 3:

Se abrirá un cuadro de diálogo donde debe introducir el correo de las personas con quienes quiera compartir el documento y decidir si pueden editar, comentar o solo ver el documento.

#### Paso 4

Al finalizar, haga clic en el botón Enviar. Y listo, las personas con quienes haya compartido el documento recibirán una notificación en su correo electrónico.



### **Evaluación**

Solicite a los estudiantes que suban y compartan una carpeta con el profesor.

### Sesión de aprendizaje No. 23 Problemas comunitarios

### Tiempo sugerido

2 períodos

### Introducción

**Contenidos** 

3.2.2. Problemas comunitarios.

En la actualidad existen distintos tipos de problemas que afectan a las comunidades. Estos problemas generan varios inconvenientes por lo que es necesario el análisis y la generación de ideas para resolverlos. En esta sesión tendrán la oportunidad de compartirlos en una plataforma virtual y dar soluciones para los mismos.

### Competencia

 Interactúa socialmente en línea respetando y aceptando las normas grupales.

### Indicador de Logro

3.2. Crea y comparte trabajos abordando problemas comunitarios en plataformas colaborativas.

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cuaderno

### Inicio



- 1. Pida a los estudiantes que formen grupos de trabajo.
- 2. Solicite que respondan: ¿qué puedo hacer para mejorar mi comunidad?, luego que compartan su respuesta con el grupo.
- 3. Presente el tema "problemas comunitarios", el profesor hace conciencia, presentando casos cotidianos sobre problemas como la basura, la señalización, etc.

### Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes formen grupos de trabajo.
- 2. Revise que respondan: ¿qué puedo hacer para mejorar mi comunidad?, luego que compartan su respuesta con el grupo.

### Desarrollo

- 1. Pida a los estudiantes que hagan una lista en su cuaderno acerca de los problemas comunes que atacan a su comunidad.
- 2. Solicite que formen grupos de trabajo.
- 3. Pida que en grupos, piensen en las posibles soluciones para los problemas listados.

### Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes hagan una lista en su cuaderno acerca de los problemas comunes que atacan a su comunidad.
- 2. Revise que formen grupos de trabajo y que piensen en las posibles soluciones para los problemas listados.

### Cierre



Pida a los estudiantes que publiquen en el grupo de Google Drive, creado en la clase anterior, los problemas encontrados en su comunidad.



### **Evaluación**

Solicite a los estudiantes que publiquen en el grupo de Google Drive, creado la clase anterior, las soluciones a los problemas encontrados en su comunidad.

### Sesión de aprendizaje No. 24 Blog, Wiki, video

### Tiempo sugerido

2 períodos

### Introducción

En esta sesión los estudiantes pondrán en práctica el uso de otra herramienta fundamental para el desarrollo de sus tareas, a través de un sistema de trabajo informático utilizado en los sitios web que les permitirá a los usuarios modificar o crear su contenido de forma rápida y sencilla.

### Competencia

3. Interactúa socialmente en línea respetando y aceptando las normas grupales.

### Indicador de Logro

3.2. Crea y comparte trabajos abordando problemas comunitarios en plataformas colaborativas.

### **Contenidos**

3.2.3. Blog, Wiki, video

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cañonera
- Cuaderno

# ) <u>;</u> .

### Inicio

- 1. Solicite a los estudiantes que formen grupos de trabajo.
- Escriba la palabra Wiki en el pizarrón y pida a los grupos que hagan una lista de todas las palabras que ellos asocien con Wiki.
- 3. Presente el tema "Blogs, wikis y videos", utilizando una presentación de Power Point en la cual explique la función y creación de cada una de estas.

### Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes formen grupos de trabajo.
- 2. Revise que hagan una lista de todas las palabras que ellos asocien con Wiki.



### **Desarrollo**

- Pida a los estudiantes que elijan un tema para crear una wiki propia.
- 2. Solicite que creen una nueva wiki en http://www.wikia.com/

#### Crear una Wiki

Cree una cuenta. Registrese en Wikia es simple. Haga clic en el enlace "Crear una cuenta" debajo del logo de Wikia en la página principal y luego tendrá que crear un nombre de usuario y una contraseña.

Registrar una dirección de correo electrónico e ingresar tu nombre real no es algo obligatorio. Crear una cuenta implica la creación de un perfil. Un perfil de edición tiene más crédito en wiki que el de un escritor anónimo. Los usuarios registrados también tienen más privilegios de edición y pueden ingresar a discusiones relevantes acerca de las políticas y características de edición. Esto quiere decir que solo la gente con un perfil de Wikia puede iniciar un wiki nuevo.

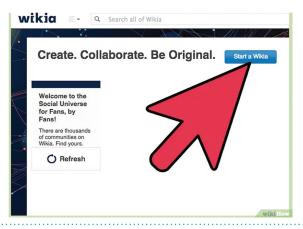
- 1. Revise que los estudiantes elijan un tema para crear una wiki propia.
- 2. Verifique que creen una nueva wiki en http://www.wikia.com/



Elija un tema. En la actualidad, Wikia aloja más de 4300 comunidades y antes de solicitar un wiki es necesario revisar si este cumple con la política de tener el atractivo necesario para llamar la atención de una audiencia potencialmente más grande. Si su propuesta es demasiado específica tendrás que ampliarla. También debe averiguar si su idea ya está dentro de otro Wikia o si se vuelve parte de un proyecto de Wikimedia.



Planee el proyecto. Decida cuál será la finalidad de su wiki. Haga un borrador de su misión. Tendrá que elegir un título y un nombre para el wiki. Si desea una revisión por pares, es una buena idea que otras personas evalúen su idea. Esto quiere decir que debe discutir los planes de tu wiki en los foros de wiki o escribir varias páginas en Scratchpad Wiki para dar una opinión general. A partir de allí, puede empezar a crear un "Mini-Wiki" y luego puede transferirlo a un Wiki completo.



Solicite su wiki. Puede ingresar sus solicitudes a Wikia en la barra de herramientas de navegación de Wikia Central, bajo el nombre de "Solicita un Wikia". Wikia no puede configurar un wiki sin la seguridad de que el solicitante está motivado, es organizado y está dispuesto a asumir el rol de fundador. Es necesario que complete una solicitud para presentar su plan a Wikia de manera formal. Hay cuatro reglas que debes cumplir antes de llenar la solicitud.

¿Su wiki es único?

¿Atraerá muchos contribuyentes?

¿Está conforme con que cualquier persona edite este wiki y que esté bajo una licencia de contenido gratuito?

¿Está de acuerdo con las condiciones de uso de Wikia?



### Complete la solicitud.

Póngale un nombre al wiki; cómo se llamará el URL del wiki, por ejemplo, nombredewiki.wikia. com.

Título del wiki; el nombre general del wiki en la barra de herramientas del navegador, por ejemplo, libros.wikia.com podría etiquetarse como "Wiki Libros".br>

Idioma por defecto del wiki; se configurará el idioma por defecto del wiki.

Descripción del wiki; acerca del wiki y el tipo de artículos que se incluirán.

Comunidad; ¿quién editará este wiki? ¿Cómo promocionará este wiki para que otras personas se unan?



### Cierre

Solicite a los estudiantes que publiquen contenido en su wiki. El profesor aprobará el tema y asesorará a los estudiantes. Realice una puesta en común sobre la experiencia de utilizar wikis con el grupo.



### Evaluación

- Solicite a los estudiantes que envíen a su profesor y a sus compañeros su dirección de Wiki.
- Pida a los estudiantes que visiten las wikis de sus compañeros y escriban en su cuaderno la retroalimentación para cada uno de ellos.

# Sesión de aprendizaje No. 25 Investigación y sus etapas

Tiempo sugerido

2 períodos

### Introducción

Toda investigación posee etapas para poder desarrollarla y están secuenciadas de forma lógica para no alterar los resultados. En esta sesión se presentarán las etapas de la investigación haciendo un respectivo análisis de cada una, para que al finalizar los estudiantes presenten su informe final y puedan compartirlo con el grupo.

### Competencia

3. Interactúa socialmente en línea respetando y aceptando las normas grupales.

### Indicador de Logro

3.3. Explora problemas o necesidades comunitarias y utiliza tecnología colaborativa para encontrar soluciones con sus compañeros y profesor.

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Infografía
- Cuaderno

### Inicio

Contenidos

3.3.1. Investigación y sus etapas.



- 1. Pregunte a los estudiantes: ¿Qué es investigar?
- Anote las respuestas en el pizarrón y establezcan un concepto propio.
- 3. Presente el tema "Investigación y sus etapas", utilizando una infografía sobre estas.



- 1. Verifique que todos los estudiantes participen respondiendo a la pregunta ¿Qué es investigar?
- 2. Revise que establezcan un concepto propio en grupo.

# À

### Desarrollo

- . Solicite a los estudiantes que copien las etapas de una investigación, anotando los datos relevantes de cada una.
- 2. Pida que realicen una investigación sobre uno de los problemas listados la clase anterior dentro de su comunidad.

# Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes copien las etapas de una investigación, anotando los datos relevantes de cada una.
- 2. Revise que realicen una investigación sobre uno de los problemas listados la clase anterior dentro de su comunidad.

### Cierre



- 1. Solicite a los estudiantes que realicen un trabajo formal y lo publiquen en su Wiki.
- 2. Pida a los estudiantes que socialicen la dirección de su investigación con sus compañeros a través de una red social.

### **Evaluación**



Solicite que anoten en su cuaderno los pasos para realizar una investigación.

### Sesión de aprendizaje No. 26 Tendencias laborales en plataformas sociales

### Tiempo sugerido

2 períodos

### Introducción

El uso de plataformas así todo como todo tipo de redes sociales requiere madurez para su buen uso, estos medios facilitan la comunicación para construir con otros nuevas ideas.

3.3.2. Tendencias laborales en plataformas

### Competencia

 Interactúa socialmente en línea respetando y aceptando las normas grupales.

### Indicador de Logro

3.3. Explora problemas o necesidades comunitarias y utiliza tecnología colaborativa para encontrar soluciones con sus compañeros y profesor.

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Infografía
- Cuaderno

### Inicio

Contenidos



- 1. Pregunte a los estudiantes: ¿para qué utilizas las redes sociales? Y que compartan sus experiencias con el grupo.
- 2. Presente el tema "Razones para usar redes sociales en el trabajo", utilizando una infografía acerca de estas.



Fuente: https://twitter.com/mcrespopalau

- 1. Verifique que los estudiantes recuerden las normas de netiqueta y las utilicen para realizar publicaciones a través de su perfil de Facebook.
- 2. Revise que busquen en facebok grupos relacionados con ofertas laborales y que se unan a ellos.

1. Revise que los estudiantes respondan a la pregunta: ¿para qué utilizas las redes sociales? y que compartan sus experiencias con el grupo.

### **Desarrollo**



- Pida a los estudiantes que recuerden las normas de netiqueta y las utilicen para realizar publicaciones a través de su perfil de Facebook.
- 2. Solicite que busquen en facebok grupos relacionados con ofertas laborales y que se unan a ellos.

## Verificación de Actividades

- 1. Verifique que los estudiantes recuerden las normas de netiqueta y las utilicen para realizar publicaciones a través de su perfil de Facebook.
- 2. Revise que busquen en facebok grupos relacionados con ofertas laborales y que se unan a ellos.

### Cierre



- 1. Solicite que compartan con sus compañeros los grupos encontrados y así extiendan la cantidad de estos.
- 2. Pida que anoten su cuaderno las características que poseen estos grupos.

### Evaluación



El alumno escribe en su cuaderno la importancia y las ventajas de la búsqueda de empleo a través de las redes sociales.

### Sesión de aprendizaje No. 27 Opciones avanzadas de las plataformas sociales: configuraciones de aspecto de pantalla, privacidad, cancelar cuenta.

### Tiempo sugerido

2 períodos

### Introducción

El uso de plataformas requiere conocimientos de todas sus funciones, para que la información sea segura. Es importante conocer como mantener la privacidad cuando se utiliza una plataforma.

### Competencia

 Interactúa socialmente en línea respetando y aceptando las normas grupales.

### Indicador de Logro

3.3. Explora problemas o necesidades comunitarias y utiliza tecnología colaborativa para encontrar soluciones con sus compañeros y profesor.

### Contenidos

3.3.3. Opciones avanzadas de las plataformas sociales: configuraciones de aspecto de pantalla, privacidad, cancelar cuenta.

### Recursos didácticos

- Libro del estudiante
- Lapiceros
- Lápices
- Computadora
- Cuaderno

### Inici



- 1. Pida a los estudiantes que formen parejas de trabajo.
- Pregunte a las parejas: ¿Sabes cómo mantener la privacidad en tus cuentas de redes sociales?
- 3. Presente el tema "Configuración de Redes Sociales", utilizando una presentación de Power Point en donde explique los cambios que se pueden realizar.

### Algunas Razones por las que Facebook podría eliminar tu cuenta

- 1. Presentar información personal falsa, especialmente a lo que se refiere al nombre apellidos.
- 2. Usurpar la identidad de otra persona.
- Agregar amigos de manera abusiva en un intervalo corto de tiempo.
- 4. En el caso de que existe riesgo real de daño físico o amenaza directa a la seguridad pública.
- 5. Organizaciones peligrosas que fomentan las actividades terroristas o el crimen organizado.
- 6. Crear un perfil teniendo una edad inferior a 14 años.

- 1. Verifique que los estudiantes formen parejas de trabajo.
- 2. Revise que las parejas respondan: ¿Sabes cómo mantener la privacidad en tus cuentas de redes sociales?
- 3. Explique las posibles causas por las cuales Facebook puede cerrar su cuenta, utilizando una infografía y explique también cómo cerrar una cuenta de Facebook

- 7. Utilizar un perfil para uso comercial.
- 8. Enviar muchos mensajes en un grupo en un corto intervalo de tiempo.
- 9. No respetar la propiedad intelectual en los contenidos que publicamos.
- 10. Etiquetar indiscriminadamente a otros usuarios en publicaciones y fotos.
- 11. Publicar información privada de otras personas en Facebook.
- 12. Promover el odio, la violencia y la discriminación.

### Cómo borrar tu cuenta de Facebook

Lo primero y antes de empezar me gustaría matizar entre la diferencia entre desactivar una cuenta de Facebook y eliminar una cuenta de Facebook

### Si desactiva la cuenta de facebook:

- Puede volver a activarla cuando quiera.
- Las personas no podrán ver su biografía ni buscarte.
- Puede que alguna información se siga viendo (por ejemplo, los mensajes que envías).

### Si decide eliminar la cuenta de Facebook:

- Una vez que se haya eliminado no puede recuperar el acceso.
- Retrasamos la eliminación hasta unos días después de haberla solicitado. La solicitud de eliminación se cancela si vuelve a iniciar sesión en su cuenta de Facebook durante este tiempo.
- Puede que sean necesarios hasta 90 días para eliminar los datos almacenados en sistemas de copia de seguridad. Durante este tiempo, no puede acceder a su información en Facebook.
- Hay acciones que no se almacenan en tu cuenta. Por ejemplo, puede que alguno de sus amigos tenga mensajes suyos después de la eliminación.
- Es posible que copias de algunos materiales (por ejemplo, registros) permanezcan en nuestra base de datos pero se disocien de identificadores personales.

### Cómo desactivar mi cuenta de Facebook

Puede desactivar su cuenta temporalmente y volver siempre que quiera.

### Para desactivar su cuenta:

- Haga clic en el menú situado en la parte superior derecha de cualquier página de Facebook.
- Seleccione Configuración.
- Haga clic en General, en la columna izquierda.
- Seleccione Administra su cuenta y siga los pasos que se indican para confirmar la acción.
- Si desactiva su cuenta el perfil ya no será visible para el resto de las personas en Facebook ni podrán buscarle en la plataforma. Sin embargo, cierta información, como los mensajes que has enviado a amigos, puede seguir estando visible.
- Si después de haber desactivado su cuenta decide volver a Facebook, en cualquier momento puede iniciar sesión con tu dirección de correo electrónico y tu contraseña para activar de nuevo su cuenta. Tenga en cuenta que, si utiliza su cuenta de Facebook para iniciar sesión en Facebook o en otro sitio, la cuenta se volverá a activar. De esta manera, su perfil de Facebook, incluidas cosas como sus amigos, sus fotos y sus publicaciones, se restablecerá por completo. Recuerde que deberá tener acceso a la dirección de correo electrónico que utiliza para iniciar sesión si quiere volver a activar su cuenta.

### Cómo borrar permanentemente mi cuenta de Facebook

Si cree que no volverá a utilizar su cuenta o está decidido en eliminar su cuenta de Facebook definitivamente, es recomendable antes de dar este paso que descargue una copia de su información, una vez hecho ya puede acceder a la eliminación de su cuenta.



Cuando elimine su cuenta, los usuarios no podrán verla en Facebook. Puede que sean necesarios hasta 90 días desde el comienzo del proceso para eliminar todo lo que has publicado, como sus fotos, actualizaciones de estado u otros datos almacenados en sistemas de copia de seguridad. Mientras eliminamos esta información, otros usuarios de Facebook no podrán acceder a ella.

Algunas de las acciones que realiza en Facebook no se almacenan en su cuenta. Por ejemplo, un amigo puede seguir teniendo mensajes suyos incluso después de que haya eliminado su cuenta. Esta información no se borra al eliminar la cuenta.

### **Desarrollo**



Pida a los estudiantes que:

- 1. Modifiquen su foto de perfil en Facebook.
- 2. Modifiquen su foto de portada en Facebook.

### Cierre



Pida a los estudiantes que escriban en su cuaderno la importancia de modificar las configuraciones de privacidad en las redes sociales.

### Evaluación



Solicite a los estudiantes que modifiquen las configuraciones de privacidad de su cuenta de Facebook.

### Verificación de Actividades

Verifique que los estudiantes:

- 1. Modifiquen su foto de perfil en Facebook.
- 2. Modifiquen su foto de portada en Facebook.

### Referencias Bibliográficas

- 1. Castells M. (1996).La sociedad Red. España.
- 2. Revista de Educación Universidad de San Carlos de Guatemala. (2008) Guatemala
- 3. Revista Española de Pedagogía No. 233, (2006). España.
- 4. Garner. H.(2000).La Educación de la -mente y el Conocimiento de las Disciplinas España.
- 5. Eliot W.R.(1998). Cognición y Curriculum una visión nueva. Argentina.
- 6. Ball S.J. (1997) Foucault y la Educación Disciplinas y Saber . España.
- 7. Cabero Almenara, J. (2007). Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación. Madrid, Mc Graw Hill.
- 8. Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Informe Delors. Madrid. Unesco-Santillana.
- 9. Denis, J. Y otros (1998). Tecnología de la información en la educación. Madrid. Anaya Multimedia-Anaya Interactivo.
- 10. De Pablos Pons, J. Y Gortari, C. (1993).Las nuevas tecnologías de la informacón en la educación. Madrid, Alfar.
- 11. Fernández Muñoz, R. (1998)."Nuevas Tecnología, educación y sociedad". Madrid, CCS.
- 12. Beltrán Llera, J.A.(2003). "Estrategias para una innovación educativa con internet". En Fundación encuentro la novedad pedagógica de internet. Madrid, Educared.
- 13. Gallego, D.J. Y Alonso, C.M. (2002). Tecnologías de la información y la comunicación. Madrid, UNED.
- Majó. Y Marqués , P. (2002): La revolución educativa en la era de internet. Barcelona, Praxis.
- 15. Sevilla, Pavón F, (2001), Educación con Nuevas Tecnología de la información y la comunicación , Kronas.
- 16. V Congresi Virtual Educación Pèrez,L.(2005)"Los fotos virtuales.Propuestas pràcticas para su utilización educativa:(CIVE).
- 17. Prats, M.A.(2003), 30 Actividades para utilizar las TIC en la aula, Quaderns Digitals, 31.
- 18. Salinas, J., Aguaded, J.I. Y Cabero, J. (2004). Tecnológicas para la educación Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente. Madrid Alianza Editorial.
- 19. Sevillano Garcìa, M a.L.(Coord.) (2002). Nuevas Tecnologías, Medias de Comunicación y Educación. 2a.: Madrid, CCS.

### **Referencias Virtuales**

- 1. Castells M. (1996).La sociedad Red. España.
- 2. Revista de Educación Universidad de San Carlos de Guatemala. (2008) Guatemala
- 3. Revista Española de Pedagogía No. 233, (2006). España.
- 4. Garner. H.(2000).La Educación de la -mente y el Conocimiento de las Disciplinas España.
- 5. Eliot W.R.(1998). Cognición y Curriculum una visión nueva. Argentina.
- 6. Ball S.J. (1997) Foucault y la Educación Disciplinas y Saber . España.
- 7. Cabero Almenara, J. (2007). Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación. Madrid, Mc Graw Hill.
- 8. Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Informe Delors. Madrid. Unesco-Santillana.
- 9. Denis, J. Y otros (1998). Tecnología de la información en la educación. Madrid. Anaya Multimedia-Anaya Interactivo.
- 10. De Pablos Pons, J. Y Gortari, C. (1993).Las nuevas tecnologías de la informacón en la educación. Madrid, Alfar.
- 11. Fernández Muñoz, R. (1998)."Nuevas Tecnología, educación y sociedad". Madrid, CCS.
- 12. Beltrán Llera, J.A.(2003). "Estrategias para una innovación educativa con internet". En Fundación encuentro la novedad pedagógica de internet. Madrid, Educared.
- 13. Gallego, D.J. Y Alonso, C.M. (2002). Tecnologías de la información y la comunicación. Madrid, UNED.
- 14. Majó. Y Marqués, P. (2002): La revolución educativa en la era de internet. Barcelona,