

Funcionalidad de las TIC como herramientas para la formación

CC BY NC SA



Tabla de contenido

Introducción **1**

Mapa conceptual **1**

1. Las herramientas TIC y su función de acuerdo a la finalidad y diseño **2**

2. Las herramientas TIC en la educación **4**
Rol de las TIC 6

3. ¿Qué es un recurso didáctico? **7**
Tipos de recursos didácticos 9

4. Los tipos de herramientas TIC **11**
Herramientas de trabajo colaborativo 11
Software y aplicaciones 16

Referencias **19**





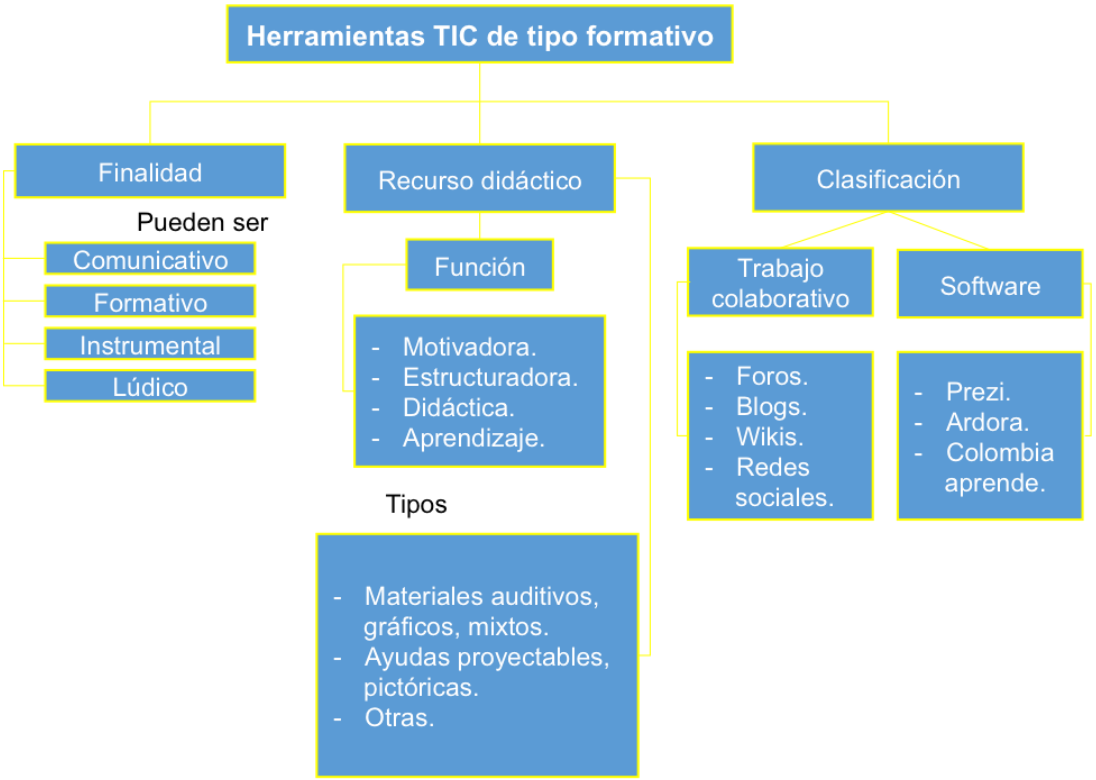
Introducción

La nueva era por la que atraviesa la tecnología exige el planteamiento de cambios en la sociedad y por ende en la educación que es el principal recurso de formación cultural, intelectual y profesional del ser humano. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ofrecen importantes contribuciones al campo educativo sobre todo cuando se trata de brindar una formación más allá de lo presencial, es decir a distancia o virtual.

Por esta razón es importante considerar la funcionalidad que las TIC ofrecen al sector educativo, partiendo de nuevos planteamientos sobre el papel de la educación presencial y a distancia en una nueva era comunicativa.

Mapa conceptual

En el mapa conceptual que se comparte a continuación, se evidencia la interrelación temática del contenido que se plantea en este material de formación:





1. Las herramientas TIC y su función de acuerdo a la finalidad y diseño



Fuente: SENA

Como su nombre lo indica, la función principal de las TIC es comunicar e informar a través de diferentes medios que de una u otra manera innovan y modernizan el mundo de las comunicaciones. La informática, las computadoras, tabletas, teléfonos celulares, internet, correo electrónico, televisión por cable y satélite, entre otras, son herramientas que han revolucionado la sociedad. Dándole diferentes finalidades de acuerdo al carácter comunicativo que estas posean.

Por ser herramientas facilitadoras de la comunicación, están siendo aplicadas en diferentes campos, como: la ciencia, el comercio, la industria, las comunicaciones, el deporte y por supuesto la educación. Para ilustración de lo anterior, según el Ministerio TIC o MINTIC, el sector agropecuario en Colombia está siendo transformado por las TIC gracias a diversas aplicaciones como Suganet o Kanpo, las cuales facilitan las actividades de agricultores y campesinos para la compra de reces y control de calidad de los procesos de producción agrícola. Además de revolucionar la compra y venta de productos sin intermediarios.



Fuente: SENA

En el sector industrial por ejemplo, la función de las TIC consiste principalmente en dar a conocer la empresa y facilitar sus servicios a través de diferentes medios como internet. El servicio web le permite al cliente tener acceso a información de la empresa, conocer su identidad, misión, visión y razón social, además le permite a la empresa comercializar, promover la venta de un producto y facilitar a los usuarios la compra en línea.

En el sector educativo la función de las TIC se hace aún más evidente, debido a su alto potencial para facilitar procesos de enseñanza aprendizaje a través de aplicaciones, software y el uso de internet, y está directamente relacionada con la finalidad que se quiere obtener de su uso, así como de su diseño. Gracias a la optimización que le brindan al manejo de la información, las TIC permiten la manifestación de la comunicación como un proceso más ameno, interactivo, innovador y didáctico.

De acuerdo a un estudio realizado por Martínez y Raposo en el año 2006, los estudiantes universitarios utilizan las TIC según el carácter comunicativo, formativo, instrumental y lúdico que tengan:



Figura 1. Uso de las TIC según su carácter

- En el comunicativo, lo usan para comunicarse con familiares y amigos o para chatear.
- En lo formativo, ya que a través de las TIC se puede buscar información y realizar tutorías.
- Como instrumento para intercambiar información, preparar materiales (presentaciones).
- Y para ocupar el tiempo libre ya que son utilizadas para ver películas, escuchar música o jugar.

2. Las herramientas TIC en la educación



Fuente: SENA

El uso de las herramientas TIC en la sociedad puede ser aprovechado para mejorar la calidad educativa. En el 2012, 1 de cada 4 hogares en Colombia contaba con un computador, lo que representa el 26 % de los hogares colombianos, de acuerdo a información suministrada por la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT).





Ahora bien, un estudio sobre consumo digital realizado por el Ministerio de las TIC e Ipsos Napoleón Franco en el año 2012, consultado en la página del MINTIC (2014), reveló que el uso que los colombianos dan a la internet es principalmente para enviar y recibir correos, visitar las redes sociales, entrar a los buscadores, ver videos y descargar música; pero también revelan que es la educación la que se encuentra ganando protagonismo entre las actividades realizadas por internet, ya que el 26 % de las personas se conecta para realizar cursos gratuitos como los que ofrece el SENA; el 24 % navega para buscar empleo y el 22 % para cotizar productos.

Estas cifras corroboran la incorporación de las TIC en los procesos formativos como herramientas de comunicación e instrumentos para el intercambio de conocimiento y a pesar de haber centros educativos con pocos recursos, se ha logrado realizar una inversión significativa para la integración de las TIC. El gobierno ha destinado importantes rubros en diversos programas como: “Computadores para educar”, el cual se encarga de llevar equipos, conexión, software educativo y entrenamiento para maestros, en lo concerniente a tecnología y el programa “Internet para enseñar”, con el cual se ha logrado beneficiar a más de 7 millones de niños en 28.000 sedes educativas públicas.

Por otro lado, “Educa digital Colombia” es un programa gubernamental cuyo objetivo es analizar y compartir los casos exitosos de uso de las TIC en las aulas de clases, el cual de acuerdo a Diego Molano Vega, Ministro de las TIC se constituyen “como punto de partida para tomar decisiones e implementar estrategias más eficientes en aras de mejorar la calidad de la educación en Colombia”. (Vanguardia.com, 2014)

A pesar de que más de 39 mil sedes de instituciones educativas en todo el país cuentan actualmente con más de dos millones de equipos (entre computadores de escritorio, portátiles y tabletas), beneficiando a más de 286 mil maestros y 8 millones de estudiantes en sus procesos académicos según cifras oficiales, todavía hay 8.000 planteles (23 %) que aún no conocen un computador, ni mucho menos lo usan.

Se ha logrado entonces, a lo largo de estos años, un avance significativo en cuanto al suministro y presencia de herramientas TIC en la educación, lo que ha permitido cambiar los esquemas de presentación y desarrollo de actividades y del conocimiento. Según el economista Ernesto Piedras (2012), la implementación de las TIC en los ambientes educativos contribuye a la transformación de la enseñanza y al alcance de las demandas tecnológicas de la sociedad del conocimiento. Estudios en materia educativa, inclusive, indican que las TIC no solamente funcionan como un insumo, sino como un elemento de innovación que incentiva el cambio en los sistemas escolares.





Rol de las TIC

Cuando el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación eran limitados o casi nulos, los procesos de enseñanza estaban destinados a ser cara a cara con el maestro y sus pupilos. Poco a poco, gracias a las TIC han surgido modalidades de estudio que permiten flexibilizar los procesos de enseñanza-aprendizaje-evaluación en diferentes contextos educativos. Las TIC llegaron para facilitar la comunicación, el trabajo colaborativo y el aprendizaje.

Al hablar de modalidades de formación, se considera primero que todo, la de tipo presencial, en la cual la función de las TIC varía gracias al uso de computadores, proyectores, tableros blancos interactivos, entre otros, como apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje. En segundo lugar, la de tipo semi-presencial donde se realizan encuentros personales y virtuales, en el caso de este último, en la consulta de algunos documentos, realización de trabajos o video conferencias, para lo cual el computador es el medio principal. Y tercero, de tipo virtual o a distancia, la cual tiene uso fundamental de herramientas TIC a través del computador u otros medios como los teléfonos inteligentes y tabletas, los cuales mejoran la calidad del aprendizaje y permiten al docente y estudiante acercarse.

Las TIC nunca reemplazaran el trabajo de un maestro, pero un docente que no tenga conocimiento de ellas se encontrará en desventaja con respecto a sus estudiantes. Por esta razón, como lo explica Salinas (1999), para la inclusión de las TIC el docente debe reflexionar sobre la interactividad y el control de la comunicación que le ofrecerá la herramienta.

> Ambos, interactividad y control están determinados por las capacidades y recursos tecnológicos de que dispone el emisor y, sobre todo, el receptor, pero dependerá sobre todo del modelo didáctico que inspire el proyecto. Se trata, por tanto, de lograr el equilibrio entre la potencialidad tecnológica aportada por las redes y las posibilidades educativas que el sistema es capaz de poner en juego. En definitiva, estamos ante un problema eminentemente pedagógico. (Salinas, 1999)

Por otro lado, como se publicó en el periódico Al tablero en la página del Ministerio de Educación Nacional (2005), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación y Diversificación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), establece un marco de competencias de los docentes en materia de las TIC, el cual tiene por objeto informar acerca de la función de las TIC en la reforma educativa, así como ayudar a los Estados miembros a que elaboren criterios de competencia en la materia para los



docentes, mediante la estrategia contenida en el Plan Maestro para las TIC en la Educación.

Según Claudia Zea, cabeza del proyecto del Ministerio de Educación “Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)”, en la misma publicación, lo que se pretende es que la tecnología sea utilizada como una herramienta para generar ambientes de aprendizaje más lúdicos y más colaborativos, que motiven a los estudiantes a concebir el aprendizaje más allá del aula de clase e incentiven su interés y curiosidad por la investigación.

El Ministerio de Educación Nacional ha hecho grandes gestiones para brindar a la comunidad educativa contenidos de calidad para la utilización de las TIC en la educación. Colombia aprende, por ejemplo, es un sitio de internet desde el cual es posible generar conocimientos y compartir herramientas y contenidos educativos con actores de la comunidad educativa a nivel nacional e internacional. Desde allí, los docentes pueden iniciar procesos de innovación de sus prácticas pedagógicas, a través de modelos claros, evaluados y acordes al contexto de las niñas, niños y jóvenes de la comunidad educativa en general. Este portal hace parte de la Red latinoamericana de portales educativos, mediante la cual todos los usuarios de los portales de Chile, Argentina, México, Ecuador y Colombia, en principio, podrán compartir contenidos pedagógicos, como imágenes, sitios, videos, sonidos, documentos y software educativos, entre otros, los cuales podrán adaptar a sus necesidades y características culturales.

3. ¿Qué es un recurso didáctico?



Fuente: SENA

Primero, es necesario conceptualizar lo que se entiende por “recurso” y por “didáctica”.



Para la Real Academia de la Lengua (2015), un recurso es un “medio de cualquier clase que, en caso de necesidad, sirve para conseguir lo que se pretende”. Zapata (2012), lo describe como un elemento que facilita el desarrollo de actividades de aprendizaje, que aportan con el desarrollo de habilidades, actitudes y valores.

En el caso de la didáctica, Blázquez y Lucero en Cacheiro (2011), la definen como:

> Cualquier recurso que el profesor prevea emplear en el diseño o desarrollo del currículo (por su parte o la de los alumnos) para aproximar o facilitar los contenidos, mediar en las experiencias de aprendizaje, provocar encuentros o situaciones, desarrollar habilidades cognitivas, apoyar sus estrategias metodológicas, o facilitar o enriquecer la evaluación. (p. 70)

Lo anterior, permite evidenciar la estrecha relación entre estos términos, además de su finalidad, la cual se orienta a facilitar la consecución de una meta empleando diversidad de ayudas para tal fin. Teniendo en cuenta los aportes de Zapata y Cacheiro, es posible resignificar el papel de las TIC como recurso didáctico en la educación, en este caso como: el *“*uso de medios soportados en las tecnologías de la información y la comunicación empleados para facilitar el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje”.

Jordi Díaz (1996), plantea que los recursos y materiales didácticos son todo el conjunto de elementos, útiles o estrategias que el profesor utiliza o puede utilizar como soporte, complemento o ayuda en su enseñanza.

Los recursos didácticos deberán considerarse siempre como un apoyo para el proceso educativo y su intencionalidad es facilitar al maestro o docente su función así como la del estudiante. Estos sirven de mediador entre la intencionalidad educativa y el proceso de aprendizaje, así como entre el educador y el educando.

Para el profesor Bravo (2004), la presencia de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación ha generado cambios importantes en los medios de enseñanza al integrar algunos nuevos y cambiar muchos de los recursos didácticos para fortalecer la enseñanza-aprendizaje.

Función de los recursos didácticos

Según Díaz, los recursos didácticos deben cumplir principalmente con las siguientes funciones:





- Función motivadora: deben ser capaces de captar la atención del educando mediante un poder de atracción caracterizado por las formas, colores, tacto, acciones, sensaciones, entre otras.

- Función estructuradora: deben constituir un medio entre la realidad y los conocimientos, hasta el punto de cumplir funciones de organización de los aprendizajes y de alternativa a la misma realidad.

- Función estrictamente didáctica: debe existir coherencia entre el recurso que se utiliza y los objetivos y contenidos objeto de enseñanza.

- Función facilitadora de los aprendizajes: muchos aprendizajes no serían posibles sin la existencia de ciertos recursos y materiales, siendo algunos de ellos un elemento imprescindible y facilitador. Por ejemplo, es difícil enseñar la evolución de la economía si no se dispone de un gráfico y una pizarra o pantalla donde se refleje la evolución del PIB.

En definitiva, los recursos didácticos deben proporcionar información al estudiante y ayudar en la organización de la información que se pretende transmitir, también despiertan la motivación y el interés en la información que se presenta.

Tipos de recursos didácticos

Diferentes autores han intentado establecer una tipología de los recursos didácticos entre los que se encuentran:

Ogalde y Bardavid (1997), quienes clasifican los recursos didácticos en:

- Materiales auditivos: voz, grabación.

- Materiales de imagen fija: cuerpos opacos, proyector de diapositiva, fotografías, transparencias, retroproyector, pantalla, entre otras.

- Materiales gráficos: acetatos, carteles, pizarrón, rotafolio, entre otras.

- Materiales impresos: libros.

- Materiales mixtos: películas, vídeos.

- Materiales tridimensionales: objetos tridimensionales.



- Materiales TIC: programas informáticos (software), ordenador (hardware) o el TBI (Tablero Blanco Interactivo).

Según De Méndez (2000), los recursos didácticos se pueden agrupar en:

- Ayudas visuales proyectables: pizarra, rotafolio o murales.
- Ayudas pictóricas: retratos, carteles, recortes, fotografías, gráficos, textos, entre otros.
- Tridimensionales: modelos, especímenes, maqueta o diorama.
- Ayudas proyectables fijas y en movimiento: las fijas son las transparencias, diapositivas, filminas. Las ayudas proyectables en movimiento son el cine, la TV o imágenes por ordenador.
- Ayudas auditivas: voz, grabaciones o sonidos diversos.
- Realidad: fenómenos naturales, espacios, objetos, animales, entre otros.

Para la elaboración de un recurso didáctico es importante tener en cuenta que es lo que se quiere enseñar, se deben brindar explicaciones claras y sencillas, la cercanía del recurso ya que este debe ser conocido y accesible para el estudiante, la apariencia del recurso para que genere agrado, y la interacción del educando con el recurso ya que el estudiante debe conocer el recurso y cómo manejarlo, de esto se debe encargar el maestro.

4. Los tipos de herramientas TIC



Fuente: SENA

Existe una gran variedad de herramientas TIC que pueden ser aplicadas en el contexto educativo, las cuales permiten la innovación en los procesos formativos de enseñanza-aprendizaje.

Herramientas de trabajo colaborativo

a. Foros

Los foros generan espacios que fomentan la participación de varios usuarios de forma asíncrona. Este proceso de constante interacción facilita la construcción de conocimiento, como resultado de la socialización y el intercambio de información.

Este tipo de herramientas complementan la labor del docente y brindan espacios de socialización, siempre y cuando se generen debates en torno a un tema. Autores como Gros y Salvat (2004), analizaron el aporte que genera el uso de foros virtuales en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Universidad de Barcelona, realizando énfasis en las actividades de tipo colaborativo. Teniendo en cuenta la interacción asíncrona y la flexibilidad del proceso, es posible que los estudiantes puedan tomarse el tiempo de reconocer los aportes generados por

otros miembros del foro, además de reflexionar sobre éstos para construir su propios conceptos y así replicar nuevamente este proceso, todo esto dentro de su propio ritmo de aprendizaje.

b. Blogs

Los blogs son diarios o bitácoras en línea, donde los usuarios escriben sobre un tema y a través de las entradas de blog se muestran las últimas actualizaciones, lo que permite a los usuarios estar informados.

Es una herramienta colaborativa gracias a que quien realiza la publicación puede incorporar texto, imágenes, videos o hipervínculos que lleven a otras páginas y posteriormente otro usuario puede comentar lo que piensa.

El uso de blogs se ha convertido en una herramienta facilitadora de los procesos de formación. A través de esta se puede fortalecer la capacidad crítica y analítica de los estudiantes gracias a la generación de aportes y comentarios frente a temas de interés educativo, así como la naturaleza de interacción de acuerdo a las necesidades del programa de formación.

Lara (2005), presenta una perspectiva que involucra el proceso formativo articulado con el uso de blogs, denominándolo Edublogs. Este autor considera que es necesario aplicar este tipo de recursos de la mano de enfoques pedagógicos de tipo constructivista, por la naturaleza de la interacción que presenta, lo que puede aproximarlo a un elemento que supla las necesidades de una sociedad con más acceso libre al conocimiento.

Existen plataformas que integran esta herramienta, para innovar los procesos de aprendizaje y brindar herramientas a los maestros para motivar y facilitar la adquisición de conocimiento de sus estudiantes. Edublogs es también una plataforma para la publicación de blogs en la Web especialmente para docentes. Este sitio permite la creación de un espacio para la clase y da acceso libre a información sobre el programa que imparte, notas, tareas, trabajos y donde tanto estudiantes como padres de familia pueden acceder para informarse o realizar publicaciones sobre temas de interés de la clase.

Blogger: es un popular servicio de publicación de blogs adquirido por la compañía Google. Su principal ventaja radica en que es muy fácil de utilizar, además de poner a disposición de los usuarios un sin número de elementos.

Muchas plataformas de formación virtual tienen la opción de creación de blogs, teniendo en cuenta el desarrollo temático y la oportunidad que tienen los

estudiantes de gestionar su propio espacio para la presentación de temas, la socialización de ideas y la consulta de actividades que dinamizan y potencializan el aprendizaje a partir de la construcción colectiva de conocimiento.

c. Wikis

Las wikis, a diferencia de los foros y blogs, promueven la libre expresión y compartir información estructurada por los aportes de los usuarios que la conforman. Esto quiere decir que los contenidos que hayan sido publicados por un usuario pueden ser complementados, editados o actualizados por otro.

En algunos wikis la supresión de contenidos depende de algunas opciones de privacidad, pero en general la edición y actualización es construida en cooperación por los usuarios.

Algunas plataformas virtuales, tienen en su contenido la wiki como recurso para el proceso de formación ya que la integración de esta herramienta permite además compartir conocimiento, la promoción del trabajo en equipo y de tipo colaborativo.

d. Chats

El chat es una herramienta de trabajo colaborativo síncrono, ya que se produce en tiempo real, y asíncrono porque incluso sin estar conectados los usuarios, ya sea dos o un grupo, pueden recibir los mensajes de otros usuarios que los contacten durante su ausencia. Esta herramienta ha tenido una gran acogida ya que tiene la capacidad de ser insertada en otras herramientas de trabajo.

Algunos chat como Windows Live Messenger o Skype contienen otros componentes que hacen de esta herramienta algo más interactivo como las videoconferencias o videollamadas, llamadas de ordenador a ordenador u otro dispositivo como tableta o Smartphone, o inclusive de cualquiera de estas a teléfono fijo, entre otros componentes que crean un entorno más interactivo y atractivo para el usuario.

e. Redes sociales

De acuerdo con Ellison (2007), una red social es un servicio que permite a los individuos construir un perfil público o semipúblico dentro de un sistema delimitado, articular una lista de otros usuarios con los que comparten una conexión, ver y recorrer su lista de las conexiones y de las realizadas por otros dentro del sistema.

Aunque las redes sociales representan una buena opción como recurso didáctico ya que facilitan la socialización, publicación de contenidos temáticos o informativos y el seguimiento de un grupo, en algunos casos no es tenida en cuenta por considerarse como una herramienta sin elementos de control para determinados modelos de educación.

Sin embargo, lo que se recomienda antes de pensar en la utilización de una red social en un proceso educativo es establecer los objetivos que se esperan alcanzar, con el fin de poder identificar el tipo de red social que se debe emplear. Según Castañeda y Gutiérrez (2010), se puede clasificar las redes según los intereses o necesidades del usuario:

- Redes profesionales: estas permiten establecer enlaces de comunicación en torno a intereses académicos o laborales (el caso de LinkedIn, Ning).

- Redes personales: redes encaminadas a establecer vínculos sociales, recreativos o afectivos (el caso de Facebook, Instagram).

- Redes sociales especializadas: redes con temáticas o interés específicos (el caso de Myspace).

Esta clasificación facilita la identificación y selección de los recursos que más se acoplan a las necesidades de formación que pueda tener la institución educativa o el docente frente a sus estudiantes. Otro elemento significativo que se debe tener en cuenta es la forma de aprendizaje que se espera abordar con el uso de las redes sociales, estos autores identifican tres formas para incorporar las redes sociales de manera exitosa en procesos educativos:

- Aprender con redes sociales.

- Aprender a través de redes sociales.

- Aprender a vivir en un mundo de redes sociales.

Cuando se habla de aprender con redes sociales se hace relación a su inclusión con objetivos pedagógicos, el aprender a través de redes sociales corresponde al aprendizaje informal que puede resultar de la interacción y el intercambio de información entre los miembros de la red y, que aprender a vivir en un mundo de redes sociales se refiere a la concientización sobre el uso responsable de este tipo de recursos.



Entre las redes sociales más comunes, se encuentran:

- **Ning:** es una plataforma en línea que permite la creación de sitios web sociales y redes sociales. Ning se caracteriza porque cualquiera puede crear su propia red social personalizada para un tema en particular o necesidad, y está dirigida a un público específico.

  Muchos maestros están utilizando Ning para desarrollar recursos didácticos y sus características han sido personalizadas, con el fin de que los participantes puedan subir imágenes y videos de estudiantes desarrollando proyectos así como enlaces a blogs y Flickr.

- **LinkedIn:** es una red social orientada a negocios donde además de crear un perfil con información personal, también permite la creación de un perfil profesional donde el usuario puede relacionar su experiencia laboral, educación, sitio web y recomendaciones. Esta herramienta también permite crear conexiones profesionales para la búsqueda de trabajo.

- **Facebook:** esta herramienta es una red social que permite comunicarse y compartir diversos contenidos como fotos, videos o archivos. Aunque ha sido una de las redes sociales más populares, sus principales críticas radican en la falta de privacidad.

  Facebook ha sido poco considerado por algunos docentes como recurso didáctico en sus clases, porque para ellos también es un medio público de mucha responsabilidad.

Es importante tener en cuenta para el uso de estas redes con fines educativos el consentimiento y participación de padres de familia, sobre todo cuando los estudiantes sean menores de edad, ya que muchas de estas requieren de la mayoría de edad para la creación de perfiles, de lo contrario se puede incurrir en la ilegalidad.

Por otro lado, por su carácter público, se puede exponer demasiado la información de los jóvenes. Para evitar esto se recomienda el uso de las opciones para la creación de grupos privados, en los que también tengan participación los padres de familia, quienes puedan ejercer como vigías e involucrase aún más en los procesos formativos de sus hijos.





Software y aplicaciones

En internet también se pueden encontrar software y otras herramientas TIC aplicables a la educación, interesantes y útiles, aquí se mencionan algunas de las más utilizadas:

Prezi: es una herramienta multimedia para la creación de presentaciones dinámicas y originales. Esta permite la personalización de presentaciones gracias a diversos diseños y estilos lo que la hace llamativo e interactivo.

Acompañar la enseñanza-aprendizaje de un recurso visual para la presentación de un nuevo tema o información permite una recordación significativa por parte del público, en este caso los estudiantes.

Esta herramienta está siendo utilizada tanto por estudiantes como maestros, lo que permite la presentación de contenidos de una forma más dinámica y motivante. Prezi promueve el desarrollo de la creatividad y la innovación en los estudiantes para la presentación de cualquier temática.

Calaméo: es un programa que crea publicaciones web interactivas. Este nuevo método de publicación tiene una amplia gama de opciones y es muy fácil de usar. A partir de un archivo se crean revistas, folletos, catálogos de ventas, informes anuales, folletos de presentación, entre otros.

¿Qué es una publicación interactiva?

Es un documento electrónico interactivo, accesible desde un ordenador y capaz de reproducir la sensación de lectura de un escrito impreso, tal y como se hace cuando se pasan páginas, se marcan, se acercan, en fin, ya sea para revistas, catálogos de venta, informes anuales, folletos de presentación, entre otros.

¿Para quién es Calaméo?

Para cualquier persona, empresa, asociación, agencia, entre otros que tenga el propósito de ofrecer un medio dinámico e innovador que cumpla con las nuevas normas de comunicación. En el sector educativo es utilizado como



recurso didáctico para la creación y presentación de proyectos finales que promueven la investigación y análisis de información.

Ventajas de una publicación interactiva

- Ahorro en coste, tiempo de producción, impresión, envío de copias impresas y logística. Consiga una comunicación innovadora, original y divertida que atrape inmediatamente el interés de los lectores.

- Obtenga un informe de audiencia, estadísticas del círculo de lectores… y otras funciones de e-marketing para determinar la efectividad de las publicaciones.
- Logre fácil acceso y almacenamiento a archivos disponibles a toda hora en internet.
- Tenga la posibilidad de crear una agencia de prensa en línea.
- Alcance de ventas de revistas en línea. (Calaméo, 2010)

Ardora: es una aplicación informática para docentes que permite crear sus propios contenidos web de una manera muy sencilla, sin tener conocimientos técnicos de diseño o programación. El docente tendrá a su disposición esta herramienta para la creación de alrededor 35 tipos de actividades.

Windows Movie Maker: esta herramienta permite crear presentaciones, videos caseros en el equipo y completarlos con títulos, transiciones, efectos, música, audios e incluso si se desea con una narración para conseguir un aspecto profesional. Permite publicar videos, ya sea para amigos, familiares o para aspectos educativos.

YouTube: es una página web gratuita, perteneciente a la compañía Google en la que se pueden subir y compartir videos de casi cualquier tipo, ya sean series, películas, videoclips, entre otros. Esta acepta gran variedad de formatos como mpeg y avi.

Esta herramienta tiene una gran variedad de videos educativos, pero también contenidos que con un mal manejo o administración no serían aptos para usuarios o educandos. Por regla general, se debe filtrar el acceso a YouTube, evitando el trabajo autónomo de los estudiantes en esta herramienta.



Por la razón anterior, YouTube creó YouTube for Schools el cual es un servicio que permite filtrar los vídeos publicados, a través de una cuenta de correo creada por un profesor y el acceso a los mismos desde los centros de formación, y los estudiantes pueden visitar de forma habitual este sitio web.

Colombia aprende: el portal educativo Colombia Aprende es el principal punto de acceso y encuentro virtual de la comunidad educativa colombiana, a través de la oferta y el fomento del uso de contenidos y servicios de calidad que contribuyen al fortalecimiento de la equidad y el mejoramiento de la educación en el país.

A través de esta herramienta se puede acceder a recursos, productos y servicios, aplicables a procesos educativos cotidianos.

- Foros.
- Chats.
- Contenidos educativos digitales (mediateca).
- Agenda de actividades.
- Bancos de Experiencias Significativas.
- Notas informativas.
- Especiales o portadillas.
- Edusitios y micrositios.
- Eventos virtuales.

Moodle: esta herramienta es un sistema de administración del aprendizaje en línea o entornos virtuales de aprendizaje, creado para ayudar a maestros a crear programas en línea o sitios web privados.

El docente o instructor es entonces el encargado de crear los materiales y actividades y encuentra las siguientes ventajas en su utilización:

- El sistema escalable en cuanto a la cantidad de estudiantes.
- Creación de cursos virtuales y entornos de aprendizaje virtuales.
- Complemento digital para cursos presenciales (blended).
- Posibilidad de diversos métodos de evaluación y calificación.
- Accesibilidad y compatibilidad desde cualquier navegador web, independiente del sistema operativo utilizado.

Las herramientas TIC representan hoy en día un soporte a la formación gracias a que pueden asistir, facilitar y complementar la labor del docente, teniendo en cuenta la finalidad que se pretende alcanzar y el diseño de la herramienta.





Referencias

- Bravo, J. (2004). Los medios de enseñanza: clasificación, selección y aplicación. *Revista de Medios y Educación Pixel-Bit*. (24), 113-124.

- Cacheiro, M. (2011). Recursos educativos TIC de información, colaboración y aprendizaje. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (39), 69-81.

- Castañeda, L. (2010). *Aprendizaje con redes sociales. Tejidos educativos en los nuevos entornos.* Sevilla: MAD Eduforma.

- Corporación Colombia Digital. (2012). *Computadores en los hogares: 1 en cada 4 en Colombia*. Consultado el 19 de noviembre de 2015, en http://colombiadigital.net/actualidad/noticias/item/2069-computadores-en-los-hogares-1-en-cada-4-en-colombia.html

- Díaz, J. (1996). Los recursos y materiales didácticos en Educación Física. *Apunts: Educaciò Física i Esports.* Consultado el 19 de noviembre de 2015, en http://www.revista-apunts.com/es/hemeroteca?article=798

- Ellison, N. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication.* Consultado el 19 de noviembre de 2015, en http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x/pdf

- Gros, B. y Adrián, M. (2004, de febrero). Estudio sobre el uso de los foros virtuales para favorecer las actividades colaborativas en la enseñanza superior. *Teoría de la Educación: educación y cultura en la sociedad de la información.* Consultado el 19 de noviembre de 2015, en http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/56472/1/TE2004_V5_%20estudiosobreel.pdf

- Lara, T. (2005, octubre). Blogs para educar. Usos de los blogs en una pedagogía constructivista. *Revista Telos*. Consultado el 19 de noviembre de 2015, en https://telos.fundaciontelefonica.com/telos/articulocuaderno.asp@idarticulo=2&rev=65.htm

- Martínez, M. y Raposo, M. (2006). Las TIC en manos de los estudiantes universitarios, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, *5*(2), 165-176.





- MINTIC. (2014). *8 de cada 10 colombianos están usando Internet.* Consultado el 19 de noviembre de 2015, en http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-1629.html

- MINTIC. (2014). *Las TIC están transformando el sector agropecuario en Colombia en #ViveDigitalTV.* Consultado el 19 de noviembre de 2015, en http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-6195.html

- Piedras, E. (2012, 26 de diciembre). Las TIC en la educación. *El economista.* Consultado el 19 de noviembre de 2015, en http://eleconomista.com.mx/columnas/columna-especial-empresas/2012/12/26/las-tic-educacion

- Real Academia de la Lengua Española. (2015). *Recurso.* Consultado el 19 de noviembre de 2015, en http://dle.rae.es/?id=VXlxWFW

- Salinas, J. (1999, 10 de febrero). Enseñanza flexible, aprendizaje abierto. Las redes como herramientas para la formación. *Edutec.* Consultado el 19 de noviembre de 2015, en http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec10/revelec10.html

- Unesco. (2015). *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación.* Consultado el 19 de noviembre de 2015, en http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/

- Vanguardia.com. (2014,12 de noviembre). Más de 8 millones de estudiantes ya cuentan con un computador en sus escuelas. *Vanguardia.com.* Consultado el 19 de noviembre de 2015, en http://www.vanguardia.com/actualidad/colombia/286846-mas-de-8-millones-de-estudiantes-ya-cuentan-con-un-computador-en-sus-escu

- Zapata, M. (2012). *Recursos educativos digitales: conceptos básicos.* Consultado el 19 de noviembre de 2015, en http://aprendeenlinea.udea.edu.co/boa/contenidos.php/d211b52ee1441a30b59ae008e2d31386/845/estilo/aHR0cDovL2FwcmVuZGVlbmxpbmVhLnVkZWEuZWR1LmNvL2VzdGlsb3MvYXp1bF9jb3Jwb3JhdGl2by5jc3M=/1/contenido/





Control del documento

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor	Lina María Franco Arbeláez	Experta temática	Centro Agroindustrial Regional Quindío	Noviembre de 2015
Adaptación	Luz Clarena Arias González	Guionista - Línea de producción	Centro Agroindustrial Regional Quindío	Noviembre de 2015

