Proyecto de Ciencia y Tecnología

Año Lectivo 2021 - 2023

Fredy Daniel Riascos Celis

Luis Fernando Acosta Narváez

Mercia Alvear

Área: Tecnología e Informática

Institución Educativa de Desarrollo Rural

La Unión - Nariño

2021 - 2023

**Titulo.**

Uso responsable de las tecnologías web 2.0

1. **Planteamiento del Problema.**

¿Cómo concientizar a los estudiantes y comunidad educativa en general sobre el adecuado uso de las tecnologías web 3.0?

**1.1. Descripción.**

Las redes sociales han invadido el mundo del internet como respuesta a una necesidad natural de las personas de estar conectadas unas a otras y más hoy en día ante la situación social que ha generado la pandemia del SARS COVID – 19 y el distanciamiento social que esto ha implicado. Pero el mal manejo de ellas, ha generado vulnerabilidad en los jóvenes quienes han quedado expuestos a problemas como: ciberacoso, estafas, pornografía infantil, entre otros. Como consecuencia de esta problemática decidimos realizar este proyecto que quiere educar y prevenir en el buen uso de las redes sociales.

**2. Identificación del Contexto y Antecedentes:**

La Institución Educativa de Desarrollo Rural (I.E.D.R) se encuentra ubicada en el municipio de La Unión, al nororiente del departamento de Nariño. Cuenta con aproximadamente 600 estudiantes distribuidos en 4 sedes: La Capilla con nivel básica primaria, Sucre bachillerato, Sauce bachillerato y Sauce primaria. La sede Sucre está ubicada en el sector urbano, en el barrio Sucre y la sede Sauce en el sector rural, corregimiento El Sauce, cuya distancia entre ellas es de 7 kilómetros aproximadamente. También se atiende a la población adulta por medio del bachillerato por ciclos, mediante el decreto 3011 en la jornada nocturna.

Aproximadamente el 80% de la población estudiantil pertenece al sector rural y en su mayoría son de estrato 1. Algunos en condición de desplazamiento; en un alto porcentaje derivan su sustento de la producción, beneficio y comercialización del café, así como también de la fabricación de calzado. El área de mayor influencia de estudiantes de la institución educativa está ubicada, en la sede Sauce, por el corregimiento El Sauce conformado por seis veredas; mientras que en la sede Sucre, los estudiantes pertenecen al corregimiento de Chaguarurco conformado igualmente por seis veredas; en el sector urbano el área de mayor influencia está conformada por los barrios: Sucre, Cuatro de Junio, La Capilla, Valencia y La Pascuita.

La institución educativa de Desarrollo Rural otorga a sus estudiantes el título de bachiller con la modalidad técnica agropecuaria, resaltando su trabajo en proyectos productivos agrícolas, pecuarios y piscícolas; sin embargo, actualmente el principal proyecto productivo se centra en el cultivo, beneficio y comercialización de café AAA tipo exportación.

En la IEDR, desde hace varios años se viene trabajando en un proyecto transversal del área de tecnología e informática, que sea de apoyo para las demás asignaturas haciendo uso de las diferentes herramientas de tecnología con que cuenta la institución.

En este orden de ideas, el problema surge como necesidad de educar a nuestra comunidad educativa en el buen manejo de las redes sociales, además de utilizarlas como herramientas de aprendizaje de diferentes áreas de estudio. De igual forma, incentivar al uso de las TIC para realizar diferentes actividades diferentes a las comunes hasta hoy en día, que son las de comunicación, entrando al campo de los pagos seguros sin salir de casa, compras online, entre otras, siempre teniendo como eje principal la seguridad de la información.

**3. Justificación**

Este proyecto está orientado a conocer las redes sociales que utiliza nuestra comunidad educativa y qué uso le dan hoy en día, teniendo en cuenta que las redes sociales son un grupo de personas conectadas por uno o varios tipos de relaciones; amistad, familiar, intereses comunes, compartir conocimientos y en estos días muy común las relaciones comerciales.

Las redes sociales tienen diversos usos, como buscar amigos, chatear con gente en común o de otros países, crear relaciones afectivas, realizar diferentes tipos de actividades económicas, sin embargo, también tienen sus desventajas como los malos entendidos, afectación a terceros por comentarios desatinados y más que todo la abundancia de personas con malas intenciones, quieres crean perfiles falsos con diferentes objetivos malintencionados, como lo son la pornografía infantil, el pishing, el fraude, la difamación, la injuria y el engaño.

Por motivo de estos aspectos decidimos realizar este proyecto pedagógico, que busca dar a conocer las diferentes redes sociales, sus ventajas y desventadas, y además, las buenas prácticas a la hora de navegar por dichas herramientas informáticas, de tal forma que permita extraer lo mejor de cada una.

**4. Objetivos**

**4.1. Objetivo General:**

Concientizar a los estudiantes de la Institución Educativa de Desarrollo Rural, sobre el buen uso de las tecnologías 2.0, sus ventajas y desventajas.

**4.2. Específicos:**

* Caracterizar las redes sociales que son utilizadas por los estudiantes de la institución.
* Detectar posibles situaciones de riesgo en el uso de las rede sociales por parte de los niños, niñas y jóvenes.
* Proponer alternativas a las situaciones de riesgo detectadas y facilitar herramientas para una adecuada y responsable utilización de las redes sociales.

**5. Fundamentación.**

**5.1. Bases Teórico - Conceptuales: ¿Qué es el internet?**

Es un método de interconexión descentralizado de redes de computadoras que garantiza que redes físicas heterogéneas funcionen como una red lógica única, de alcance mundial.

**Web (World Wide Web):** Es un sistema de información que se transmite por medio de Internet. La web es entonces, sólo uno de los servicios de comunicación e información que se brindan a través de Internet, otro podría ser el e-mail, por ejemplo.

**Web 1.0 vs Web 2.02:** Navegando por la web se advierten, por ahora, dos tipos o formatos, de web: la web 2.1 (o web de los datos) y la web 2.0 (o web social, de los usuarios)

Muchos consideran la última como evolución de la primera; otros, como un real cambio de paradigma. Un nuevo modelo, distinto. Una revolución no tanto tecnológica, como social, comunicacional e informacional.

La diferencia principal, estriba en el comportamiento del usuario frente, para, dentro y con la información. La web migró de ser una simple fuente de información a una plataforma de trabajo colaborativo. De sólo buscar y leer, el usuario pasó a leer, escribir, mezclar, modificar, publicar, seleccionar, organizar y clasificar colectivamente contenidos en la web.

También puede accionar sobre las aplicaciones y los servicios. Continuamente se están creando y modificando las herramientas web por decisiones y sugerencias, cuando no por acciones concretas, de los usuarios.

Precisamente ésta es una de las características distintivas de este segundo modelo, el constante cambio, el permanecer en un estado beta. Por ejemplo, YouTube no tuvo interfaz en español hasta que los intermediarios de publicidad advirtieron la gran cantidad de contenido en nuestra lengua que se publicaba.

Una oportunidad de inversión produjo un cambio; YouTube en castellano. Hoy por hoy, la web cuanto más se usa, más oportunidades y mejoras se generan. Este cambio, migración o surgimiento, de modelo web se produjo por la interacción sinérgica de varios factores, entre ellos:

* Desarrollo y extensión de mejores servicios de conectividad (ejemplo: banda ancha ADSL).
* Abaratamiento de productos informáticos y de servicios de comunicación.
* Proliferación de lugares de acceso público, privados o estatales, a Internet, sobre todo en Latinoamérica
* Desarrollo de software social (aplicaciones 2.0):
* Gratuito en su mayoría
* Intuitivo y fácil de implementar
* Modificable por los usuarios (estado beta)
* Promueve: La comunicación y la construcción colectiva, edición y publicación de contenidos
* Irrupción casi masiva de los nativos digitales en la web, también denominados e-generación

**¿Qué es la tecnología 30?**

Aunque la ola de la Web 2.0 todavía se está desarrollando, también estamos viendo los primeros brotes de crecimiento que emergen del próximo cambio del paradigma en las aplicaciones de Internet denominadas Web 3.0. Hace cinco años, Berners-Lee acuño el término «Web Semántica» para describir una red en la que las máquinas procesarían el contenido de forma similar a la humana y en la que todos los datos estarían conectados y se entenderían tanto contextual como conceptualmente. Este concepto también lo conocemos como Web 3.0.

La web 3.0 es el tipo de internet más actual, cuyas características principales son la democratización y que basado en la tecnología de la web semántica.

Esta tercera generación permite que las aplicaciones web se conecten entre sí para personalizando la navegación de cada persona. El desarrollo de tecnologías como Big Data, Inteligencia Artificial y Blockchain está favoreciendo el impulso de esta evolución de la web, y están perfilando realmente qué es.

**¿Qué son y para qué sirven las redes sociales?**

Una red social, como su nombre o indica, es una estructura social, un grupo de personas relacionadas entre sí, y puede representarse analíticamente en forma de uno o varios grafos, en los cuales los nodos representan individuos (a veces denominados actores) y las aristas representan las relaciones entre ellos.

Pero si hablamos de Internet, como es nuestro caso, las redes sociales son páginas que permiten a las personas conectarse con sus amigos e incluso realizar nuevas amistades, a fin de compartir contenidos, interactuar y crear comunidades sobre intereses similares: trabajo, lecturas, juegos, amistad, relaciones amorosas, etc.

**Ventajas de las Redes Sociales:**

* Favorecen la participación y el trabajo colaborativo entre las personas, es decir, permiten a los usuarios participar en un proyecto en línea desde cualquier lugar.
* Permiten construir una identidad personal y/o virtual, debido a que permiten a los usuarios compartir todo tipo de información (aficiones, creencias, ideologías, etc.) con el resto de los cibernautas.
* Facilitan las relaciones entre las personas, evitando todo tipo de barreras tanto culturales como físicas.
* Facilitan la obtención de la información requerida en cada momento, debido a la actualización instantánea.
* En días de aislamiento social, han permitido acercamientos sin tener contacto personal entre sus usuarios, ayudando así a combatir el estrés y la soledad.
* Facilitan el aprendizaje integral fuera del aula escolar, y permiten poner en práctica los conceptos adquiridos

**¿Y para qué sirven?**

Sin embargo, no todas las redes sociales son iguales, ni sirven para lo mismo, cada red tiene un objetivo específico. Usar la red correcta para la tarea correcta, y además hacerlo correctamente, es todo un arte: una nueva clase de especialidad. A continuación, describiremos para qué sirven algunas de las redes sociales más populares en nuestro medio: *Twitter, Facebook, Youtube, Linkedin, y YouTube*.

**5.1.1. Twitter.**

Es un servicio online de comunicación, como la mensajería instantánea (Messenger, etc.), pero limitado a 140 caracteres, donde la gente escribe respondiendo a la pregunta: ¿Qué estás haciendo? También se puede interactuar con otros, ya que cada usuario “sigue” lo que escriben otros usuarios, así que la interactividad entre otros, forma un gran chat, con las ventajas de entrar cuando se lo desea, lo mismo para responder y ver lo que escribe la gente a la que se quiere seguir; se puede enviar mensajes privados, y recibirlos gratis en el teléfono móvil. (Beatriz Fainholc, 2011)

Es una de las redes sociales más utilizadas a día de hoy, teniendo un total de 353 millones de usuarios activos en el mes de enero del año en curso, según datos de es.statista.com

**5.1.2. Facebook.** En la actualidad, Facebook desempeña un papel importante en las vidas de millones de estudiantes. Es posible que se pregunte: “¿Esto es bueno o malo para los educadores?”.

Al igual que usted, nosotros también escuchamos noticias que giran en torno al mal uso de las tecnologías digitales, incluidos los sitios de redes sociales. Es comprensible que se muestre cauteloso acerca del efecto de los medios de comunicación social en sus alumnos o que puedan preocuparle los cambios en el aula que conllevan las nuevas tecnologías. Posiblemente le gustaría conocer un modo de canalizar el entusiasmo de los alumnos por sitios web como Facebook para lograr objetivos educativos. Respecto a esto, tenemos buenas noticias: Facebook puede mejorar el aprendizaje tanto dentro como fuera del aula. Es posible que no sea evidente cómo hacerlo, por eso hemos creado esta guía. En las páginas siguientes explicaremos siete maneras de usar Facebook con eficacia para enseñar y aprender. Sabemos que hoy en día ser educador no es tarea fácil.

**7 usos de Facebook para los educadores**

1. Ayudar al desarrollo y seguimiento de la política del centro educativo acerca de Facebook.
2. Animar a los alumnos a seguir las directrices de Facebook.
3. Mantenerse al día en lo que se refiere a las configuraciones de seguridad y privacidad en Facebook.
4. Promover la buena ciudadanía en el mundo digital.
5. Utilizar los grupos y las páginas de Facebook para comunicarse con los alumnos y los padres.
6. Adoptar los estilos de aprendizaje digital, social, móvil y “siempre en línea” de los estudiantes del siglo XXI.
7. Utilizar Facebook como un recurso para el desarrollo profesional

Hoy en día es la red más usada en el mundo con un total de 2740 millones de usuarios activos en enero del año 2021, según datos arrojados por es.statista.com

**5.1.3. YouTube**. Broadcast Yourself, fue fundado en febrero de 2005 por Chad Hurley, Steve Chen, y Jawed Karim y comprado por Google en noviembre de 2006 por 1,6 billones de dólares. Posee diversos acuerdos comerciales con empresas como: CBS, BBC, Universal Music Group, Sony Music Group, Warner Music Group, NBA, The Sundance Channel.

Según la propia definición del sitio: “Cualquiera puede ver y compartir videos originales en todo el mundo a través de la Web”. YouTube “permite subir y compartir video clips mediante Internet, sitios Web, dispositivos móviles (teléfonos, palms), e-mail y blogs. El sitio ofrece “poder ver acontecimientos y eventos actuales, encontrar videos sobre hobbies e intereses personales, así como descubrir lo inusual. En la medida en que la gente caputure momentos especiales en video, YouTube podrá convertir a los usuarios en los ´emisores´ del mañana”.1 La construcción “YouTube: Broadcast Yourself”, posee múltiples significados, es una expresión metafórica y altamente polisémica que apunta al “yo”.

YouTube podemos traducirlo como “Tu receptor o transmisor de difusión televisiva”, dado que “Tube” se refiere al dispositivo o tubo (“picture tube”) de electrones donde se genera la imagen televisiva. Sugiere también la noción de “yo” convertido en

“transmisor”.

En YouTube encontramos diversas funciones espectaculares, propias de un medio interactivo en el espacio virtual. Se trata de una interacción diferida y en tiempo real (chat), en donde el usuario puede enviar comentarios, subir videos y hacer otras intervenciones, dejar huellas de su paso por el sitio, que se insertarán en la “escena” de la interfaz en el momento de su actualización. Los “otros” usuarios podrán ver las intervenciones en tiempo diferido. A esta carecterística de interacción diferida, le llama Thompson (1987) “interacción cuasi-mediática”.

Según la oficina de prensa de YouTube, esta red social actualmente cuenta con más de 2.000 millones de usuarios activos.

**5.1.4. WhatsApp.** Según la 17ª Encuesta AIMC a Usuarios de Internet, Navegantes en la Red, en 2014 “*el teléfono móvil sigue siendo el dispositivo que más gente utiliza para conectarse a internet: el 91,8% de los encuestados lo hace; y con más frecuencia, durante más tiempo y para más usos que en 2013*”, se cita en uno de los titulares de la nota de prensa que AIMC facilita con el resumen de resultados de la encuesta. El mismo estudio señala también a la mensajería instantánea entre los servicios más utilizados en el móvil (82,9%, con un incremento de 4,7 puntos respecto a 2013); un resultado fruto del liderazgo del software WhatsApp, que ya es utilizado por el 89,4% de la población internauta.

Esta aplicación hoy en día es la aplicación de mensajería instantánea más usada en el mundo entero, teniendo algo más de 2.000 millones de usuarios activos por día.

**5.1.5. Telegram.** De la misma forma que Twitter es utilizada para la formación no organizada del profesorado, Telegram puede ser una plataforma a la que dirigirse también, Aguera, Maroto, y Aguilar (2016) exponen en su artículo las enormes posibilidades que nos ofrece esta plataforma comunicativa para ser usada en el aula y fuera como método de enseñanza, algo totalmente relacionado con el Mlearning. En esta línea, Martínez, Dafonte, y García (2017) exponen a través de una experiencia práctica docente con grupos universitarios como mediante el uso de canales de Telegram se ha fomentado el proceso educativo, describiendo al mismo tiempo las posibilidades que ofrece la herramienta. Salas y Salas (2018) también nos presentan una experiencia práctica educativa a través de Telegram en el marco universitario, en este caso, mediante la creación de un grupo de la asignatura de Sistemas de Información Geográfica, con el objetivo de fomentar el aprendizaje colaborativo aprovechando las funcionalidades de la app.

Telegram es un servicio de mensajería y voz sobre protocolo de internet. Es totalmente gratuita y está vinculada al teléfono móvil, pero es multiplataforma, dispone de compatibilidad con cualquier navegador web a través de Telegram Web, también de aplicación de ordenador, móvil y Tablet para los principales sistemas operativos (Windows, macOs, Linux y Android) y además tiene una versión portable que no requiere instalación. Esto ofrece una gran accesibilidad a cualquier persona a la herramienta. Además, parte de su software está bajo licencia de software libre, lo que quiere decir que con los conocimientos adecuados se pueden modificar ciertos elementos, según el interés y necesidades del usuario, haciéndola aún más accesible y personalizable. Este servicio es administrado por una asociación autofinanciada cuya sede principal opera en Dubái.

Esta herramienta permite el intercambio de mensajería instantánea entre usuarios, los cuales no necesitan darse el número personal de teléfono para poder comunicarse, ya que funciona mediante un “alias” que será empleado por la aplicación para la identificación, este puede ser modificado tantas veces como se desee, lo que ayuda a preservar la privacidad de los usuarios.

La comunicación se puede realizar mediante llamadas de voz o mensajes, los cuales son notificados al usuario y almacenados o archivados en la nube, con opción de reenvío, borrado y búsquedas, además existe la posibilidad de mencionar un mensaje determinado, a una persona o ambas, esta función es muy interesante para mantener el sentido en un debate, crear una interacción individual dentro de un grupo o recuperar un mensaje que ha quedado atrás (cita, referencia...). Otra función importante en los mensajes es, que se permite enviar archivos en cualquier formato (documentos, fotos, multimedia… cualquier tipo de extensión) con un límite de subida de 1.5 GB cada uno, esta capacidad de transferencia de archivos resulta tremendamente útil para compartir contenido de todo tipo, además según el tipo de archivo disponemos de una función de edición 16 multimedia desde la propia aplicación, para editar foto, video, o la localización antes de compartir el contenido. Y, por último, dispone de una función de vista previa de los archivos que permite consultar documentos, vídeos, enlaces, fotos sin salir de la aplicación y previa descarga del mismo, haciendo más ágil y segura la experiencia con el contenido, dado que podemos verlo y escoger cual se descarga y almacena en nuestro dispositivo.

Estas funcionalidades se pueden utilizar de forma personal (un usuario con otro) o de forma grupal, en esta se diferencian dos tipos de usos: los canales de difusión, para el envío unilateral de contenido hacia los suscriptores, estos pueden ser públicos (indexados de forma abierta para localizarlos vía buscador) o privados (requieren de enlace o solicitud). Y, los grupos, donde los usuarios están agregados en un mismo lugar y pueden interactuar, disponen de una capacidad de hasta un máximo de 200.000 integrantes, pueden ser públicos (se pueden leer los mensajes antes de formar parte del grupo) o privados (debes ser invitado), cuentan con un nombre y descripción, los administradores disponen de un enlace que permite que los usuarios se unan al grupo.

Tanto en los canales como los grupos, cuentan con confirmación de envío y los administradores pueden ver el número de visualizaciones, pero no se puede saber que usuarios han visto el contenido. Además, se nos ofrece la posibilidad de acceder a un menú que nos facilita poder recuperar en cualquier momento el contenido compartido. Este se nos muestra organizado y catalogado de la siguiente forma: media, para imágenes y videos tanto si se han descardo al teléfono como si no. Archivos, para documentos (formatos alternativos de imágenes, de texto, presentaciones, pdf…). Enlaces, de internet que se hayan compartido. Audio, para archivos de audio compartidos.

Voz, para notas de voz enviadas. Video, para archivos de video descargados en el teléfono. Y, GIF, formato de imagen específico que incluye movimiento. Además, en este mismo menú, en los grupos podemos visualizar los miembros del mismo, en los canales no se permite.

Por otro lado, acciones que se pueden llevar a cabo dentro de los grupos además de compartir contenido son: las encuestas, votaciones anónimas que pueden ser reenviadas, con un máximo de 10 alternativas de respuesta, que pueden ser seleccionadas de forma múltiple o sencilla, con opción de modificarla, sus resultados son mostrados en un gráfico con un porcentaje que se actualiza en tiempo real. También disponen de un modo examen con una única respuesta y sin opción de revocar la elección. Los Chats secretos, chats que no son almacenados en la nube, los mensajes son cifrados de móvil a móvil impidiendo así que se puedan reenviar ni volver a descargar, los usuarios han de aceptar la invitación previamente. Y, la autodestrucción de chats se puede establecer el tiempo de permanencia de los mensajes sin posible recuperación.

Otras funcionalidades extra son: en primer lugar, los Bots, se trata de aplicaciones más pequeñas que funcionan dentro de Telegram, de forma automatizada simulando la interacción humana, pero son robots con apariencia de usuarios reales que devuelven información personalizada, en función de las demandas solicitadas a través de mensajes. Estos están disponibles dentro de la app y pueden ser localizados a través del buscador de Telegram, esto permiten ofrecer y personalizar una completa variedad de servicios directamente en el móvil sin necesidad de tener que instalar una aplicación, como por ejemplo, antivirus que analice los archivos enviados o recibidos, o bots para modificar contenido, crear códigos QR, realizar seguimiento de discusiones… y en segundo lugar, las API de Telegram, son "conexiones" que permiten integrar diferentes plataformas, de esta manera, cualquier usuario puede crear sistemas automáticos o bots con distinto contenido.

Actualmente esta aplicación cuenta con algo más de 500 millones de usuarios activos por día.

**5.1.6. Las TIC y el Aprendizaje Colaborativo.** En el portal web de la Universidad Tecnológica Nacional de Buenos Aires, Argentina; se encuentra un artículo relacionado con el enfoque colaborativo de las TIC, al respecto (Licenciatura en tecnología educativa, 2016) menciona que:

Entre las principales características del aprendizaje colaborativo encontramos: la interacción, ya que se aprende del intercambio de ideas de manera sincrónica en la primera etapa del proceso donde se intercambian ideas, como la asincrónica, donde hay un espacio para la reflexión individual que puede ser comunicada posteriormente.

Las experiencias de aprendizaje colaborativo asistido por computador, ACAC, apuntan a entender el aprendizaje como un proceso social de construcción de conocimiento en forma colaborativa.

Además, el aprendizaje colaborativo refuerza el sentimiento de solidaridad, disminuye la sensación de aislamiento, y promueve la motivación de los integrantes del grupo favoreciendo una mejor productividad.

En realidad, la base del aprendizaje colaborativo se fundamenta en el enfoque constructivista que postula que el conocimiento es descubierto por los mismos alumnos, transformándolo en conceptos con los que ellos puedan relacionarse, y reconstruido a medida que avanzan en nuevas experiencias.

**5.1.7. El fomento de Comunidades Virtuales.** Un portal en torno al que no exista una comunidad virtual expresa o tácita difícilmente podrá subsistir o tener alguna razón de ser pues, además de ser ésta la que le da sentido, también será la que lo enriquezca con sus aportaciones, comentarios, definiendo con su cifra de visitas los apartados más o menos potentes. En el caso de que el portal incluya elementos relacionados con la generación de negocio, serán éstos los que intervengan en los procesos de comercio electrónico y publicidad incorporada.

Obviamente, para que exista una comunidad virtual importante alrededor los contenidos tienen que ser lo suficientemente acertados como para interesar a ese grupo de personas y además han de tener conocimiento de algún modo de la existencia del portal y de la importancia de este respecto a la satisfacción de sus intereses personales. (García Gómez, 2001).

**5.1.8. Generación de Contenidos Digitales.** De acuerdo a (Soep, 2012) las plataformas tecnológicas organizan cada vez más nuestras vidas. La era digital ha reconfigurado las relaciones entre productores y usuarios. Las acciones en red son potencialmente reinterpretadas por otros usuarios. La intención de los productores mediáticos adquiere su sentido en este contexto que denominamos «el más allá digital».

**5.1.9. La Internet.** Internet es una red de redes que permite la interconexión descentralizada de computadoras a través de un conjunto de protocolos denominado TCP/IP. Tuvo sus orígenes en 1969, cuando una agencia del Departamento de Defensa de los Estados Unidos comenzó a buscar alternativas ante una eventual guerra atómica que pudiera incomunicar a las personas. Tres años más tarde se realizó la primera demostración pública del sistema ideado, gracias a que tres universidades de California y una de Utah lograron establecer una conexión conocida como ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network).

Otros servicios y protocolos disponibles en la red de redes son el acceso remoto a computadoras conocido como Telnet, el sistema de transferencia de archivos FTP, el correo electrónico (POP y SMTP), el intercambio de archivos P2P y las conversaciones online o chats. (Pérez Porto, 2008).

Según (Mas adelante.com, s.f) hay unos seis millones de ordenadores que utilizan Internet en todo el mundo y que utilizan varios formatos y protocolos internet.

**Derechos de autor.** Los derechos de autor en internet son las atribuciones legales que reciben los autores de una obra concreta, tanto en internet como fuera de este. En la actualidad, la legislación de derechos de autor está en manos de la OMPI, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

Generalmente, las obras publicadas en Internet, ya sea en una página web o en una plataforma de redes sociales, están protegidas por derecho de autor y/o derechos conexos, de modo que, normalmente, es necesario obtener el permiso del titular del derecho antes de utilizarla.

**5.2. Bases Legales**

**5.2.1. Ley 115 de febrero 8 de 1994.** Precisamente la Ley 115 de 1994 nos habla sobre la educación y la comunicación como medios para la difusión de la cultura hacia la sociedad y el uso de las TIC en los procesos de formación. Se listan a continuación los artículos en mención de acuerdo a (Ley 115, 1994):

Artículo 1o. Objeto de la ley. La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.

La presente Ley señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público.

Artículo 5o. Fines de la educación. De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines:

Artículo 13. La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo.

Artículo 44. Misión de los medios de comunicación social. El Gobierno Nacional fomentará la participación de los medios de comunicación e información en los procesos de educación permanente y de difusión de la cultura, de acuerdo con los principios y fines de la educación definidos en la presente Ley, sin perjuicio de la libertad de prensa y de la libertad de expresión e información.

Asimismo, adoptará mecanismos y estímulos que permitan la adecuada y eficaz utilización de los medios de comunicación masivos como contribución al mejoramiento de la educación de los colombianos.

Artículo 92. Formación del educando. La educación debe favorecer el pleno desarrollo de la personalidad del educando, dar acceso a la cultura, al logro del conocimiento científico y técnico y a la formación de valores éticos, estéticos, morales, ciudadanos y religiosos, que le faciliten la realización de una actividad útil para el desarrollo socioeconómico del país.

Los establecimientos educativos incorporarán en el Proyecto Educativo Institucional acciones pedagógicas para favorecer el desarrollo equilibrado y armónico de las habilidades de los educandos, en especial las capacidades para la toma de decisiones, la adquisición de criterios, el trabajo en equipo, la administración eficiente del tiempo, la asunción de responsabilidades, la solución de conflictos y problemas y las habilidades para la comunicación, la negociación y la participación.

**5.2.2. Decreto 1860 de agosto 3 de 1994.** En el presente decreto, se menciona sobre el derecho que tienen los estudiantes de participar en los medios de comunicación interna del establecimiento educativo. Del capítulo III, el proyecto educativo institucional, y de acuerdo a (Decreto 1860, 1994) tiene en cuenta lo siguiente:

Artículo 17. Reglamento o manual de convivencia. De acuerdo con lo dispuesto en los artículos 73 y 87 de la Ley 115 de 1994, todos los establecimientos educativos deben tener como parte integrante del proyecto educativo institucional, un reglamento o manual de convivencia. El reglamento o manual de convivencia debe contener una definición de los derechos y deberes de los alumnos y de sus relaciones con los demás estamentos de la comunidad educativa. En particular debe contemplar los siguientes aspectos:

Funcionamiento y operación de los medios de comunicación interna del establecimiento, tales como periódicos, revistas o emisiones radiales que sirvan de instrumentos efectivos al libre pensamiento y a la libre expresión.

**5.2.3. Decreto 5012 del 28 de diciembre de 2.009.** Corresponde al Ministerio de Educación Nacional cumplir, además de las funciones señaladas por la ley, de acuerdo a (Decreto 5012, 2009), en el capítulo 1, artículo 2 numeral 2.13: “Propiciar la participación de los medios de comunicación en los procesos de educación integral permanente”.

**5.2.4. Ley 1341 de 2009.** Esta Ley promueve el acceso y uso de las TIC a través de su masificación, garantiza la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y el espectro, y en especial, fortalece la protección de los derechos de los usuarios. Al respecto (Ley 1341, 2009) menciona:

Artículo 2. Principios orientadores: El Derecho a la comunicación, la información y la educación y los servicios básicos de las TIC: En desarrollo de los artículos 20 y 67 de la Constitución Nacional el Estado propiciará a todo colombiano el derecho al acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones básicas, que permitan el ejercicio pleno de los siguientes derechos: La libertad de expresión y de difundir su pensamiento y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial, la educación y el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. Adicionalmente el Estado establecerá programas para que la población de los estratos menos favorecidos y la población rural tengan acceso y uso a las plataformas de comunicación, en especial de Internet y contenidos informáticos y de educación integral.

Artículo 39. Articulación del plan de TIC: El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones coordinará la articulación del Plan de TIC, con el Plan de Educación y los demás planes sectoriales, para facilitar la concatenación de las acciones, eficiencia en la utilización de los recursos y avanzar hacia los mismos objetivos.

Apoyará al Ministerio de Educación Nacional para:

1. Fomentar el emprendimiento en TIC, desde los establecimientos educativos, con alto contenido en innovación.

2. Poner en marcha un Sistema Nacional de alfabetización digital.

3. Capacitar en TIC a docentes de todos los niveles.

4. Incluir la cátedra de TIC en todo el sistema educativo, desde la infancia.

**5.2.5. La Gestión de Contenidos en Portales Web.** De acuerdo a (Caballero Pérez, 2007), la gestión de contenidos es una actividad que ha cobrado auge en el entorno académico y profesional, y dentro de ella, en las particularidades de la “gestión de contenidos Web”. Este último campo se ha tratado tradicionalmente por los profesionales de la informática. Sin embargo, las tendencias afirman que el profesional de la información puede relacionarse positivamente con los procesos y tareas enmarcados en dicho campo.

Como se cita en (Caballero Pérez, 2007), Canales Mora R. menciona que una definición aceptada sobre gestión de contenidos es la relacionada con “todos los procedimientos y procesos involucrados en la agregación, transformación, catalogación, agrupación, autorización, presentación y distribución de información útil para nuestros propósitos”.

La gestión de contenidos proviene del término en inglés Content Management (CM). Se asocia a un nuevo método para el diseño y desarrollo de portales Web que conlleva:

La inclusión de elementos digitales de diferentes tipos (textuales, gráficos y sonoros).

El desarrollo de forma cooperativa y descentralizada.

El paso de un modelo estático a otro mucho más dinámico.

La reutilización de los contenidos.

**Importancia sobre las redes sociales en educación.**

Las redes sociales tienen el innegable valor de acercar el aprendizaje informal y el formal. Ya que permiten al alumno expresarse por sí mismo, entablar relaciones con otros, así como atender a las exigencias propias de su educación. Sería un auténtico error que un centro o grupo de profesores decidiesen trabajar con redes sociales y limitasen la posibilidad de que los alumnos modifiquen a su gusto su propia página personal, suban fotos, vídeos o música, por ejemplo. Hay que tener presente que la red social basa su éxito en la capacidad que tiene de transmitir lo personal ante los otros. Que los otros me conozcan a través de lo que yo hago y yo a ellos por lo que hacen. Pero dejar libertad a los alumnos para que establezcan sus relaciones a través de nuestra red implica también enseñarles a conocer dónde están sus límites y a respetar al centro educativo, el colectivo de profesores y a los propios compañeros.

La red social es un medio excelente para aprender este tipo de cosas, podemos citar algunos de los beneficios que nos puede aportar una red social creada para trabajar con los alumnos: Incremento de la eficacia del uso práctico de las TIC, al actuar la red como un medio de aglutinación de personas, recursos y actividades, capacidad de ayudar a los alumnos a usar las redes sociales educativas para resolver dudas y comunicarse con expertos de la materia u otros alumnos de otros centros, conocer a grandes rasgos qué es la web 2.0, sus categorías y las herramientas que pueden usar en su día a día con los alumnos. También se hace imprescindible conocer experiencias de éxito realizadas en otros centros educativos, e intentar adaptarlas a nuestro entorno.

Recuperado de: http://eduredes.ning.com/forum/topics/importancia-sobre-las-redes-sociales-en-educacion

**Privacidad y seguridad en las Redes Sociales, un problema actual**

En la actualidad el auge de las redes sociales ha llevado el concepto de privacidad a un terreno peligroso en el que la vulnerabilidad de cada persona en la red aumenta. Si hacemos uso de ellas, es recomendable que tengamos en cuenta algunos puntos que permitan proteger nuestros datos en línea.

Mucha de la información que se encuentra hoy en internet está sumamente vulnerable y lo seguirá estando mientras no se desarrollen medidas realmente efectivas para garantizar la seguridad de nuestros datos en línea. Sin embargo, nadie sabe a ciencia cierta cuándo ocurrirá esto, y la realidad es que a la par que avanza la tecnología, aumentan los riesgos que corre nuestra información.

El uso que hagamos de las redes sociales puede ser la clave para correr menos riesgos y prevenir futuros problemas, por ejemplo:

* Privacidad
* Pornografía infantil
* Robo de identidad
* Propiedad intelectual
* Bullying /Cyberbullying
* Sexting

Carlos Bazán, ponente de la conferencia “No pierdas a tu hijo en las redes sociales”, del 5º Congreso Para Padres, hizo hincapié en que “el verdadero problema es que realmente no sabemos cuál es. Hoy día, las redes sociales han llevado la privacidad a un terreno peligroso en el que la vulnerabilidad de cada persona en la red aumenta. En las redes no existe la privacidad, y un ejemplo claro es la toma de fotos”; muchas veces los jóvenes queremos compartir por medio de Facebook lo que estamos haciendo, lo bien que la pasamos y cómo nos vemos físicamente, en ocasiones sin analizar realmente que al colocar estas fotos en la red exponemos gran parte de nuestra vida (ubicación, amigos, lugares de visitas frecuentes, etc.). Inclusive cuando esta información la colocamos de forma compartida, basta que una persona sepa como tener acceso a dicha información para quedar vulnerables ante personas que nosotros ni siquiera conocemos, Carlos Bazán agregó, “A mí, por ejemplo, me bastaría media hora para robar una cuenta de Facebook y extraer información –privada-.”

La información que compartimos en redes sociales con amigos, conocidos, profesores y familia, también puede llegar a esa gran red de personas que tienen “agregados” a nuestros conocidos. En las redes llegamos a contar con un número muy grande contactos, sin embargo, ese número de personas no forzosamente son nuestros amigos, y en ocasiones ni siquiera los hemos visto, no podemos decir que confiamos en esa cantidad de personas. “Si en la vida real no vamos por la calle contándole a algún desconocido qué es lo que vamos a hacer, hacia dónde vamos, de dónde venimos, cómo me llamo y cosas sobre mi familia, ¿entonces por qué lo hacemos en la vida virtual?”, cuestionó a los asistentes Carlos Bazán.

“Hoy en día son pocas las escuelas que están dispuestas a dar información sobre este tema y en realizar esfuerzos que informen a los jóvenes y a los padres de familia de la cantidad de riesgos que se corren al no manejar de manera responsable lo que publicamos y compartimos en las redes sociales” dijo.

Hoy en día, percibimos este medio como una simple forma de mantener comunicación con nuestro alrededor, vemos y publicamos fotos, compartimos sentimientos y pensamientos, pero ¿en realidad sabemos quiénes son las personas que lo verán del otro lado de la computadora o celular? Durante la conferencia impartida en este 5to. Congreso para padres, Carlos Bazán mencionó la importancia de que, “los jóvenes usuarios de las redes sociales estemos informados sobre los riesgos que existen en las mismas, y a quién recurrir en caso de tener algún problema por lo que se compartió en éstas, ya que incluso, el hecho de poder borrar una foto de nosotros que haya sido compartida sin nuestra autorización, y que pudiera ser considerada como evidencia de algún delito (por ejemplo: pornografía), puede significar incidir en una falta legal.

“Como usuarios de las redes sociales, es indispensable que estemos conscientes de que nuestra privacidad es algo personal que no debemos exponer a todo el mundo. Es importante que nuestra presencia en las redes sociales siempre juegue a nuestro favor y nunca en nuestra contra. Que antes de colocar una foto que en estos momentos consideramos inofensiva, evaluemos el impacto presente y futuro que puede tener la misma bajo diferentes circunstancias; y lo mismo con la información que publicamos”.

Consejos y recomendaciones:

* No hagas, lo que no harías en la vida real.
* Siempre lee los contratos de las redes sociales y cualquier página de internet que solicite tus datos.
* Configura la privacidad para que esta funcione a favor de la protección de tu vida personal.
* No compartas fotos o información que no compartirías de otra manera. Recuerda que en internet nada es realmente confidencial.
* Conoce a tus “amigos”, no tengas en tu lista a personas que en la vida real no sean realmente tus amigos.
* No seas preciso y No “alardees”.
* Vigila lo qué “compartes” y con quién.
* Usa fotos en baja resolución.
* No uses datos personales.
* En caso de dudar de algún contacto o tener ligeras sospechas de situaciones peligrosas: investiga y consúltalo con un experto.

*Tomado de: http://noticias.universia.net.mx/en-portada/noticia/2013/03/01/1008138/privacidad-seguridad-redes-sociales-problema-actual.html*

**6. Metodología.**

**6.1. Población Objetivo.**

Este proyecto incluirá a todos los estudiantes de la I. E. D. R. tanto Sauce como Sucre de grado sexto a once.

**6.2. Estrategia Metodológica.**

El proceso metodológico del proyecto se enmarca en un método deductivo y científico que está comprendido de la siguiente manera:

**8.1. Método Deductivo.**

* Observación y análisis de los estudiantes en la utilización de los medios de comunicación, como lo son las redes sociales.
* Investigar las consecuencias del mal uso de las redes sociales, sus beneficios y la forma correcta de su utilización.
* Socialización de la información con los estudiantes, visualización de videos sobre las ventajas y desventajas en el manejo de las redes sociales.

**8.2. Método Científico.**

Utilizar la información consultada y socializada para determinar el buen uso de las redes sociales.

**6.3. Articulación Curricular del Proyecto Ciencia y Tecnología**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estándar Asociado | Contenido Temático | Proyecto Transversal | Área Académica |
| Hace preguntas sobre las diferencias que percibe en el crecimiento propio y el de sus compañeros.  Identifico y analizo la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica.  Modela situaciones de la vida real mediante grafos (relaciones de amistad, parentescos, rutas de transporte, etc.) y deduce propiedades del modelo. | Desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas que le permitan a niños, niñas u jóvenes ejercer su derecho a la movilidad libre y segura.  Conocer y respetar las normas de convivencia dentro de las redes sociales y la web en general.  Desarrollo de actitudes de comprensión y respeto de la diversidad étnica y cultural existente en el país.  Descansos con lectura, para propiciar espacios diferentes que permitan oxigenar las actividades y dinamicen en proceso de enseñanza-aprendizaje. | Declaración sobre ed. sexual para todos; Conferencia internacional sobre la población y el desarrollo;  Resolución 3353/ 1993. Ley 115/94;  Marco de convivencia y seguridad ciudadana – 2019  Convivencia Digital, programa que empodera a niños en buenas prácticas digitales – octubre de 2019.  Programa nacional para la educación sexual y construcción de ciudadanía 2008.  Documento Conpes 147/2012 política pública y estrategia para la formación en temas de educación sexual.  Ley 1620/2013. | Ed Física  Sociales  Matemáticas  Artística  Español  Ética  Ingles  C. naturales |

**6.4. Ejes de Contenido Temático**

Para el estudio y la comprensión de la tecnología se plantean los siguientes cuatro ejes temáticos, que sirven de soporte para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, que se van complejizando de acuerdo al grado en la básica y en la media. Estos componentes son definidos a continuación.

**6.4.1. Naturaleza y Evolución de la Tecnología.** Se refiere a las características y objetivos de la tecnología, a sus conceptos fundamentales (sistema, componente, estructura, función, recurso, optimización, proceso, etc.), a sus relaciones con otras disciplinas y al reconocimiento de su evolución a través de la historia y la cultura.

**6.4.2. Apropiación y Uso de la Tecnología.** Se trata de la utilización adecuada, pertinente y crítica de la tecnología (artefactos, productos, procesos y sistemas) con el fin de optimizar, aumentar la productividad, facilitar la realización de diferentes tareas y potenciar los procesos de aprendizaje, entre otros.

**6.4.3. Solución de Problemas con Tecnología.** Se refiere al manejo de estrategias en y para la identificación, formulación y solución de problemas con tecnología, así como para la jerarquización y comunicación de ideas. Comprende estrategias que van desde la detección de fallas y necesidades, hasta llegar al diseño y a su evaluación. Utiliza niveles crecientes de complejidad según el grupo de grados de que se trate.

**6.4.4. Tecnología y Sociedad.** Trata de tres aspectos: 1) las actitudes de los estudiantes hacia la tecnología, en términos de sensibilización social y ambiental, curiosidad, cooperación, trabajo en equipo, apertura intelectual, búsqueda, manejo de información y deseo de informarse; 2) La valoración social que el estudiante hace de la tecnología para reconocer el potencial de los recursos, la evaluación de los procesos y el análisis de sus impactos (sociales, ambientales y culturales) así como sus causas y consecuencias; y 3) La participación social que involucra temas como la ética y responsabilidad social, la comunicación, la interacción social, las propuestas de soluciones y la participación, entre otras.

**6.5. Malla por Conjunto de Grados.**

**Malla Curricular**

**Ciencia y Tecnología**

**Nivel Primero a Tercero**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Componente** | **Competencia Ciencia y Tecnología** | **Competencias Ciudadanas** | **Competencia Laboral** | **Desempeño** | **Situación Problema o Pregunta** |
| Naturaleza y evolución de la tecnología | Reconoce y describe la importancia de artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas del entorno y los antepasados | Realiza acciones para aliviar el malestar de personas de su entorno.  Colabora activamente para alcanzar las metas comunes en el salón  Identifica diferencias y semejanzas de: genero, físico, etnia, origen social, costumbres gustos e ideas de las personas del entorno. | Identifica los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea. | Valora la evolución de la tecnología a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida. | ¿Cómo Identifico materiales caseros y partes de artefactos en desuso para construir objetos que me ayudan a satisfacer mis necesidades ya contribuir con la preservación del medio ambiente?  ¿Cómo funcionan los aparatos tecnológicos, para diferencia problemas que se presenten en los artefactos tecnológicos del medio, Identificando las máquinas como herramientas tecnológicas? |
| Apropiación y uso de la tecnología | Reconoce productos tecnológicos del entorno y los usa en forma segura y apropiada | Recolecta datos utilizando tablas, gráficos, diagramas y en actividades escolares | Reconoce aparatos tecnológicos de su entorno y los utiliza en forma segura y apropiada |
| Solución de problemas con tecnología | Reconoce y menciona productos tecnológicos que solucionen problemas cotidianos | Resuelve problemas sencillos siguiendo un procedimiento establecido | Conoce la historia de algunas herramientas que usa hoy. |
| Tecnología y sociedad. | Explora el entorno y diferencia elementos naturales de artefactos que mejoran las condiciones vida | Acata las normas de seguridad y buen uso de herramientas y artefactos | Actúa siguiendo las normas y buen uso de las herramientas y equipos que manipula. |

**Malla Curricular**

**Ciencia y Tecnología**

**Cuarto Quinto**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Componente** | **Competencia Ciencia y Tecnología** | **Competencias Ciudadanas** | **Competencia Laboral** | **Desempeño** | **Situación Problema o Pregunta** |
| Naturaleza y evolución de la tecnología | Reconoce artefactos creados por el hombre para sus necesidades y los relaciona con procesos de producción y recursos naturales | Comprende la diferencia entre conflicto y agresión y las consecuencias de cada una  Conoce las funciones del gobierno escolar y el manual de convivencia vigente  Expresa empatía frente a personas excluidas o discriminadas | Usa recursos disponibles en su entorno para una actividad grupal | Analiza, describe y clasifica algunos elementos de uso cotidiano y de las TIC apropiadamente | ¿Cuáles son las diversas Tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades como comunicación, entretenimiento, investigación, aprendizaje, búsqueda y validación de información?  ¿Cuáles son las técnicas y conceptos de otras disciplinas que se han empleado para la generación y evolución de sistemas tecnológicos (alimentación, servicios públicos, salud, transporte)? |
| Apropiación y uso de la tecnología | Reconoce características de funcionamiento de productos de su entorno y los usa en forma segura | Identifica errores en la aplicación de un procedimiento especifico | define el tipo de energía, materiales, su transformación y uso de éstos con responsabilidad |
| Solución de problemas con tecnología | Identifica el uso de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas cotidianos | Diseña modelos de procedimientos para apoyar el desarrollo de acciones | Explora e identifica inventos trascendentales en la humanidad, servicios e innovaciones |
| Tecnología y sociedad. | Identifica y menciona los efectos de la tecnología en situaciones sociales y ambientales | Realiza trabajos colaborativos cumpliendo su rol en el grupo. | analiza criterios adecuados como eficiencia, seguridad, costo y consumo. |

**Malla Curricular**

**Ciencia y Tecnología**

**Sexto a Séptimo**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Componente** | **Competencia Ciencia y Tecnología** | **Competencias Ciudadanas** | **Competencia Laboral** | **Desempeño** | **Situación Problema o Pregunta** |
| Naturaleza y evolución de la tecnología | Reconoce principios y conceptos tecnológicos y momentos históricos de la transformación del hombre | Conoce y aplica procesos y técnicas en la mediación de conflictos  Conoce y comprende la aplicación de los mecanismos constitucionales que protegen los derechos fundamentales  Reconoce que los derechos se basan en la igualdad de los seres humanos, a pesar de las diferencias personales | Reconoce problemas del uso y disposición de recursos de su entorno | Aplica los conceptos  Tecnológicos en la solución de necesidades fundamentales. | ¿Cómo se debe aplicar el pensamiento tecnológico para solucionar problemas de su entorno?  ¿Cuáles son las ventajas en los procesos de transformación de los recursos naturales en productos y sistemas tecnológicos?  ¿Qué estrategias sencillas conoce y emplea en la resolución pacífica de conflictos? |
| Apropiación y uso de la tecnología | Relaciona el funcionamiento de artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su uso seguro | Identifica las practicas adecuadas para usar y preservar los recursos disponibles | Analiza las ventajas y desventajas de diversos procesos de transformación de los recursos naturales en productos y sistemas tecnológicos. |
| Solución de problemas con tecnología | Propone estrategias para soluciones tecnológicas a diferentes problemas. | Identifica buenas prácticas para los procesos y resultados de una acción | Valora los trabajos que desarrolla en las clases y respeta los avances académicos que presentan sus demás compañeros |
| Tecnología y sociedad. | Relaciona la transformación de recursos naturales con el desarrollo tecnológico y el impacto social | Mantiene ordenado y limpio mi sitio de estudio y los implementos disponibles | Escribe sobre los diferentes tipos de tecnologías circundantes en su entorno. |

**Malla Curricular**

**Ciencia y Tecnología**

**Octavo a Noveno**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Componente** | **Competencia Ciencia y Tecnología** | **Competencias Ciudadanas** | **Competencia Laboral** | **Desempeño** | **Situación Problema o Pregunta** |
| Naturaleza y evolución de la tecnología | Relaciona los conocimientos científicos y tecnológicos de diversas culturas y regiones a través de la historia | Entiende la importancia de mantener expresiones de afecto y cuidado mutuo entre sus semejantes  Conoce, analiza y usa los mecanismos de participación ciudadana en la comunidad  Comprende el significado y la importancia de vivir en una nación multiétnica y pluricultural | Reconoce las necesidades del, entorno cercano | Desarrolla actitudes positivas hacia los usos de la tecnología que apoyan el aprendizaje | ¿Qué herramientas tecnológicas pueden utilizar los estudiantes para la investigación evaluación y selección de nuevas fuentes de información e innovaciones tecnológicas a partir de su conveniencia para tareas específicas? |
| Apropiación y uso de la tecnología | Usa las normas de funcionamiento de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos en forma segura | Identifica conocimientos y experiencias de en relación al uso de tecnología | fomenta la colaboración, las búsquedas personales y la productividad en procesos tecnológicos |
| Solución de problemas con tecnología | Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos | Inventa soluciones creativas para satisfacer necesidades detectadas | Aplico el conocimiento existente para elaborar presentaciones profesionales y amenas a un público. |
| Tecnología y sociedad. | Reconoce causas y efectos sociales, económicos y culturales del desarrollo tecnológico | Reconoce fortalezas y debilidades del grupo para ejecutar una terea | Comprender la razón, causa y consecuencias de los inventos e innovaciones más significativas en la humanidad |

**Malla Curricular**

**Ciencia y Tecnología**

**Décimo a Undécimo**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Componente** | **Competencia Ciencia y Tecnología** | | **Competencias Ciudadanas** | **Competencia Laboral** | **Desempeño** | **Situación Problema o Pregunta** | | |
| Naturaleza y evolución de la tecnología | | valora críticamente la evolución de la tecnología y las estrategias de desarrollo | Utiliza distintas formas de expresión para promover y defenderlos derechos humanos en el contexto escolar y comunitario  Participa en acciones para el buen uso de bienes públicos en la comunidad escolar y municipal  Identifica prejuicios, estereotipos y emociones que dificultan sentir empatía por otras personas, para mejorar las relaciones grupales | Diseña modelos tecnológicos que implementen el uso de recursos en diferentes acciones | Participa en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran las Tic. | | ¿Cuáles son los aportes, como se desarrollan y donde se aplican los conceptos y teorías sobre la tecnología de punta y las ciencias naturales en la sociedad?  ¿De qué manera los procesos de innovación, investigación, desarrollo y experimentación producen avances tecnológicos en un entorno? |
| Apropiación y uso de la tecnología | | Conoce los criterios de selección para el uso eficiente y seguro de la tecnología del entorno | Maneja herramientas tecnológicas y equipos según los procedimientos previstos técnicamente. | Explora el entorno cotidiano y diferencia elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. | |
| Solución de problemas con tecnología | | Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo su solución | Propone alternativas tecnológicas para corregir fallas y errores y obtener mejores resultados | Valora la tecnología y su evolución para bienestar y comodidad de los seres humanos. | |
| Tecnología y sociedad. | | Reconoce con responsabilidad las implicaciones éticas, sociales y ambientales del uso tecnológico | Utiliza herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos comunitarios | Reconoce la topología de las redes informáticas y su relevancia en el manejo de la información | |

**7. Resultados Esperados.**

Al finalizar el proyecto se esperan los siguientes resultados:

1. Tener conocimiento de todas las redes sociales que son usadas por los estudiantes de la I. E. D. R. cuál es su uso y las precauciones que cada uno tiene a la hora de usarlas.
2. Conocer los casos de robo de identidad, estafa, fraude, ciberbuying, acoso y pornografía infantil que se han presentado en las redes sociales de los estudiantes de la I. E. D. R. así como tener un aproximado de los delitos informáticos que se han cometido por parte de los sujetos de estudio.
3. Brindar charlas sobre los derechos de autor y cómo evitar el plagio, teniendo como eje central las normas APA y las citas a páginas web, libros físicos, PDF, vídeos y obras audiovisuales en general.
4. Presentar a la comunidad educativa una lista de buenas prácticas a la hora de navegar en las redes sociales virtuales, donde se ataque cada una de las debilidades encontradas en el proceso en el actuar de los jóvenes a la hora de hacer uso de estas herramientas.
5. Se espera que al finalizar el proyecto todos los estudiantes tengan claro la importancia de realizar un buen uso de las redes sociales, comprendiendo claramente las ventajas y desventajas que estas pueden presentar.
6. **Criterios de Evaluación**

**8.1. Metas por Período e Indicadores.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Variable** | **Meta** | **Evidencias** | **Indicador de Desempeño** |
| Equipo investigador | En el transcurso del año escolar 2021 y 2023 se conforma el equipo investigador en la I. E. D. R. el cual se encargará de recopilar y analizar la información para crear propuestas de mejoramiento. | Acta de conformación del equipo de trabajo. | Equipo de trabajo conformado. |
| Fuente de datos. | Al finalizar el segundo periodo del año escolar 2023, se organiza el test de preguntas que se van a realizar a la población en estudio.  Al finalizar el segundo periodo del 2023 se realiza la capacitación y retroalimentación del equipo de trabajo en manejo de TIC | Guion: Test de preguntas para la población.  Cronograma de capacitaciones. | Test de preguntas aprobado por el grupo de trabajo  No. Reuniones realizadas\*100  No. Reuniones programadas |
| Trabajo de campo. | Al finalizar el segundo periodo del 2023 se recopila información de la población seleccionada utilizando entrevistas y test a través de Google forms. | Fotografías, videos grabados, documentos con firma del participante. | No. de entrevistas realizadas\*100  No. de entrevistas programadas |
| Análisis y clasificación de la información. | Al finalizar el segundo periodo del año escolar 2023 se analizará y clasificará la información recopilada por medio de una hoja de cálculo. | Hoja de cálculo con el registro del material recolectado. | Hoja de cálculo elaborada y organizada. |
| Productos digitales. | Durante el tercer periodo del año escolar 2023 se realiza la socialización del material elaborado, en la página web de la institución y en reuniones de la comunidad educativa | Material audio visual, documentos digitales. | Cantidad de reuniones de socialización realizadas. |

1. **Presupuesto.**
2. **Plan de Trabajo**

El plan de trabajo consiste en hacer realizar una serie de entrevistas y test que permitan recopilar la información desde la fuente primaria que son los estudiantes de la I. E. D. R. con esta información ya recopilada, se realizará su respectivo almacenamiento y análisis para conocer de primera mano cuáles son las redes sociales más utilizadas y qué utilidad le dan, además de conocer los mayores riesgos que corren nuestros estudiantes al navegar en la web.

Cuando ya se tenga todo esto, se realizarán capacitaciones, charlas informativas e informes que permitan solucionar las debilidades encontradas. Además, se realizará un seguimiento continuo del desempeño de los estudiantes, con el fin de obtener de manera inmediata información relevante que permita ser evaluada y analizada para responder rápidamente de acuerdo a sus resultados y de esta manera alcanzar eficazmente el objetivo propuesto; concientizar a los estudiantes sobre el buen uso de las redes sociales.

1. **Cronograma de Actividades**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FASES** | **ACTIVIDADES** | **Meses** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** |
| ***FASE 1.***  ***Conformación del equipo investigador.*** | *Conformación equipo de trabajo encargado de la adquisición del material digital.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Generar un listado de los temas que se van a trabajar.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *División del equipo investigador en grupos y asignación de un tema específico para el desarrollo de la investigación* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Capacitación técnica sobre las diferentes herramientas que se utilizarán y las redes sociales objeto de estudio.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***FASE 2. Diseño de test y entrevistas.*** | *Diseño del guión de trabajo, que contiene la forma cómo se obtendrá la información de los estudiantes, cómo y dónde se tomarán las entrevistas y los test.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Creación de las entrevistas de acuerdo al tipo seleccionado, creación de formularios en las diferentes herramientas de las que se dispondrá.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Creación de matrices en Excel para la recopilación de información, selección de variables de trabajo y categorías.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***FASE 3. Trabajo de campo.*** | *Toma de entrevistas, aplicación de test a los estudiantes, recopilación de información.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Organización y digitación de la información en las matrices.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Selección y clasificación de las diferentes redes sociales utilizadas.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***FASE 4. Análisis de la información obtenida.*** | *Documentación exhaustiva sobre cada una de las redes sociales utilizadas por los estudiantes.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Charlas y capacitación sobre estas herramientas a los integrantes del equipo de trabajo.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Socialización de la información encontrada a los docentes y directivos docentes.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***FASE 5. Socialización de la información recolectada.*** | *Elaboración de recomendaciones para los estudiantes objeto de estudio.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Realización de charlas sobre buenas prácticas de acuerdo a la información obtenida y de prevención.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***FASE 6. Análisis de resultados finales*** | *Verificación del alcance de los objetivos y tareas ejecutadas* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Resumen de los resultados obtenidos* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Ejecución y seguimiento de la temática.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Evaluación de las competencias.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***FASE 7. Elaboración del informe final*** | *Presentación de documento* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Consolidación de informe* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Revisión por jurados* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Ajustes y entrega final* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Publicación de informe* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***FASE 8. Publicación de informe final*** | *Aprobación* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Publicación* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**12. Referencias Bibliográficas**

Fainholc, B. (2011). Un análisis contemporáneo del Twitter. Revista de Educación a Distancia (RED), (26).

Phillips, L. F., Baird, D., & Fogg, B. J. (2013). Facebook para educadores. A secretaria Geral de Educação a Distância da Universidade Federal de São Carlos (SEaD/UFSCar), s/a. Disponível em:< http://www. sead. ufscar. br/outros/Facebook% 20para% 20Educadores>. Acesso em, 31.

Bañuelos, J. (2009). YouTube como plataforma de la sociedad del espectáculo. *Razón y palabra*, (66).

https://www.youtube.com/intl/es-419/about/press/#:~:text=M%C3%A1s%20de%202%2C000%20millones%20de,de%20los%20usuarios%20de%20Internet.

Rubio Romero, J., & Perlado Lamo de Espinosa, M. (2015). El fenómeno WhatsApp en el contexto de la comunicación personal: una aproximación a través de los jóvenes universitarios. Revista ICONO14 Revista Científica De Comunicación Y Tecnologías Emergentes, 13(2), 73-94. https://doi.org/10.7195/ri14.v13i2.818

Amundarain, J. S., & Torres, M. B. P. (2018). Aproximación metodológica al impacto de WhatsApp y Telegram en las redacciones. Hipertext. net, (16), 61-67.

Fernández Escribano, G. (2020). La formación permanente e informal del profesorado mediante “Telegram”.

Algo entre manos. (13 de Marzo de 2015). Recuperado el 28 de Julio de 2016, de http://algoentremanos.com/los-5-mejores-gestores-de-contenido-cms-open-source-en-2015/

Barbas Coslado, Á. (10 de Febrero de 2012). Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Recuperado el Julio de 29 de 2016, de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=447544618012

Caballero Pérez, Y. (1 de Marzo de 2007). Acimed. Recuperado el 28 de Julio de 2016, de http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v15n3/aci07307.pdf

Calzadilla, M. E. (10 de Febrero de 2012). Universidad Pedagógica Experimental Libertador - Venezuela. Recuperado el 26 de Julio de 2016, de http://www.rieoei.org/deloslectores/322Calzadilla.pdf

CEIP San Agustín - Almería, España. (1 de Junio de 2015). Recuperado el 26 de Julio de 2016, de http://www.ceipsanvalentin.net/tvc.html

Decreto 1860. (3 de agosto de 1994). Ministerio de Educación Nacional. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-172061\_archivo\_pdf\_decreto1860\_94.pdf

Decreto 5012. (28 de diciembre de 2009). Ministerio de Educación Nacional. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-213409\_decreto\_5012.pdf

Díaz Téllez, Á. S. (15 de octubre de 2013). PANGEA. Revista de la Red Académica Iberoamericana de Comunicación. Recuperado el 29 de Julio de 2016, de http://www.revistapangea.org/

Díaz, M. (24 de octubre de 2015). I.E. de Desarrollo Rural. Recuperado el 20 de agosto de 2021, de http://www.iedrlaunion.edu.co/index.php/es/institucional/informacion-institucional

DocSlide. (17 de Agosto de 2015). Recuperado el 20 de Julio de 2021, de http://documents.tips/documents/definicion-de-slideshare-55d0ceae74a1f.html#

Escritorio familia. (s.f). Recuperado el 21 de febrero de 2021, de http://escritoriofamilias.educ.ar/datos/redes-sociales.html

Flecha, R., Dávila, A., & Vargas, J. (2004). Metodología comunicativa crítica en la investigación en ciencias sociales: la Investigación Workaló (Vol. 11). Madrid: Revista de Relaciones Laborales - Universidad del País Vasco.

García Cuerda, X. (29 de noviembre de 2004). Revista Mosaic. Universidad Abierta de Catalunya. Recuperado el 21 de Julio de 2021, de http://mosaic.uoc.edu/2004/11/29/introduccion-a-los-sistemas-de-gestion-de-contenidos-cms-de-codigo-abierto/

García Gómez, J. C. (10 de Julio de 2001). El profesional de la información. Recuperado el 22 de febrero de 2021, de http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2001/julio/2.pdf

I.E. de Desarrollo Rural. (20 de octubre de 2015). Recuperado el 20 de febrero de 2021, de http://www.iedrlaunion.edu.co/index.php/es/punto-vive-digital-plus

Joomla! (17 de noviembre de 2014). Recuperado el 20 de febrero de 2021, de https://docs.joomla.org/Content\_Management\_System/es

Ley 115. (8 de Febrero de 1994). Ministerio de Educación Nacional. Re Recuperado el 20 de febrero de 2021, de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906\_archivo\_pdf.pdf

Ley 1341. (30 de Julio de 2009). MINTIC. Recuperado el 20 de febrero de 2021, de http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3707\_documento.pdf

Licenciatura en tecnología educativa. (4 de Enero de 2016). Recuperado el 20 de febrero de 2021, de http://www.tecnologiaseducativas.info/eventos-y-contenidos/noticias-y-articulos-sobre-tecnologia-educativa/16-las-tics-y-el-aprendizaje-colaborativo

López Carreño, R. (10 de Enero de 2007). Revistas Científicas de la Universidad de Murcia. Recuperado el 20 de febrero de 2021, de http://revistas.um.es/analesdoc/article/viewFile/1171/1221

M. Paz, S. E. (s.f). Universidad Nacional Experimental Simón Bolivar. Recuperado el 20 de febrero de 2021, de http://www.postgrado.unesr.edu.ve/acontece/es/todosnumeros/num09/02\_05/capitulo\_7\_de\_sandin.pdf

M. Paz, S. E. (s.f). Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Recuperado el 20 de febrero de 2021, de http://www.postgrado.unesr.edu.ve/acontece/es/todosnumeros/num09/02\_05/capitulo\_7\_de\_sandin.pdf

Martínez Salanova Sanchez, E. (s.f). Aula creativa. Recuperado el 20 de febrero de 2021, de http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0\_paulo\_freire.htm

Martínez, E., & Sanchez, S. (12 de Febrero de 2010). Universidad de Huelva. Recuperado el 20 de febrero de 2021, de http://www.uhu.es/cine.educacion/experiencias%20en%20las%20aulas/portal\_experiencias\_medios.htm