

**ANTIOQUIA LA MÁS EDUCADA EN CIENCIAS
FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
FERIA DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN 2013**

Este formato debe ser diligenciado por aquellos estudiantes que participen con proyectos en cualquier modalidad, área o categoría, **exceptuando los proyectos de preescolar** (que tienen otro formato de presentación).

Este documento es la base para que ustedes planeen su proceso de investigación y permitan que otros conozcan el proyecto que quieren desarrollar. Les pedimos leer y responder cuidadosamente cada enunciado, en compañía de sus compañeros y profesores. No dejen de dar repuesta a los aspectos de seguridad, éticos y a las consideraciones ambientales, son fundamentales en el desarrollo de todo proyecto de investigación.

A este formato pueden anexarle fotos, tablas, textos, ecuaciones, gráficas, formularios, dibujos, modelos, encuestas y todo lo que consideren necesario para dar fuerza o claridad a la propuesta. Cada anexo se debe enumerar y presentar con un título que indique lo que contiene.

Para diligenciar este formato, por favor conserven la fuente **Times New Roman 12** y el espacio sencillo. Tengan en cuenta que se trata de un formato abierto que les permite aumentar el tamaño de los espacios a diligenciar, sólo en algunos casos se sugiere un máximo de palabras. Sin embargo es importante tener presente que en este tipo de documentos es mejor ser cortos y precisos con la información solicitada.

1. INFORMACIÓN GENERAL:

Título del proyecto El título debe dar una idea clara y concisa del contenido de la propuesta de investigación.	Utilizar la Red Social Facebook Como Herramienta Mediadora en los Procesos de Enseñanza Aprendizaje	
Selección del <u>área temática</u> más cercana al proyecto:		
Área temática	Ejemplos	Marque con una X
Biociencias	Zoología (animales), botánica (plantas), microbiología (microorganismos como bacterias, virus, protozoos, etc.), genética, biología molecular y celular, bioquímica, biotecnología, ecología, conservación, ciencias agropecuarias y afines.	
Química	Química orgánica, inorgánica, analítica, fisicoquímica, química de los productos naturales y afines.	
Ciencias Matemáticas y Física	Estadística, modelación matemática, física, biofísica, óptica, acústica y afines.	X
Ciencias de la Tierra y el Espacio	Astronomía, geología, minería, climatología, sismología y afines.	
Ciencias Sociales y	Psicología, educación y pedagogía, sociología, antropología,	

Humanas	arqueología, paleontología, historia, economía, comunicación, periodismo, lingüística, artes, literatura, música y afines.	
Servicios Públicos y Medio Ambiente	Agua, gas, energía (de combustibles fósiles y alternativas), saneamiento, transporte (terrestre, aéreo y acuático), gestión ambiental, impacto ambiental, contaminación, reciclaje y afines.	
Ingenierías y Tecnologías	Ingeniería civil, electrónica, eléctrica, mecánica o de sistemas, desarrollo de software, TIC y telecomunicaciones, robótica, bioingeniería, ingeniería de materiales, nanotecnología y afines.	
Medicina y Salud	Promoción y prevención, atención, nutrición, salud pública, salud ocupacional, deporte, epidemiología, enfermedades y afines	
Otra. Indique cuál:		
Nota aclaratoria: si consideran que el proyecto hace parte de varias áreas, seleccionar sólo la de mayor relevancia. Esto nos facilitará su evaluación y búsqueda de asesor.		
Selección de la <u>categoría</u> del proyecto:		
Categoría		Marque con una X
<u>Proyectos de demostración de principios y procesos científicos y tecnológicos</u> Consiste en una serie de actividades mediante las cuales se demuestra la validez de un principio o se expresa un proceso científico o tecnológico. El propósito es que el estudiante logre un aprendizaje mediante esa demostración, se apropie de ese conocimiento científico pre-existente, lo convierta en conocimiento para sí mismo y lo comparta con los demás por medio de su presentación en la Feria.		
<u>Proyectos de investigación científica</u> El proyecto se inscribe en esta categoría cuando la pregunta formulada no tiene una respuesta conocida y responderla implica generar nuevo conocimiento o reconceptualizar el ya existente.		
<u>Proyectos de innovación tecnológica y social</u> Conjunto de acciones que conducen a generar conocimiento o desarrollo tecnológico, es decir, que permita derivar algún tipo de aplicación o transferencia de ese conocimiento a un público específico. Esta aplicación se ve representada en servicios o productos que pueden ser catalogados como una invención (nuevo) o una innovación (aplicación exitosa de la invención). Ejemplo: la adaptación de una tecnología existente a condiciones diferentes, una herramienta que permita dar solución a un problema social.		X
Selección de la modalidad del (de los) investigador(es):		
Modalidad		Marque con una X
Modalidad II. Educación básica primaria (1° - 5°)		
Modalidad III. Educación básica secundaria (6° - 9°)		
Modalidad IV. Media vocacional (incluye media técnica) (10° - 11°)		X
Estudiantes investigadores que pertenecen a varias modalidades.		

Nota aclaratoria:

DATOS PERSONALES DE LOS INVESTIGADORES

Estudiantes que hacen parte de la investigación. Sugerimos máximo 3 estudiantes por grupo, pero podrán presentarse hasta 6 estudiantes por grupo. En ese caso, agregar las filas necesarias para incluir a todos los estudiantes en este formato

Nombre del investigador principal	Carlos Alberto Ruiz Cortez Luis Enrique Pineda Rojas Elías Aragón
Grado del investigador principal	10°01, 10°02, 10°03 y 11°01
Dirección electrónica del investigador principal	Caruiz23@gmail.com
Teléfono (fijo y celular) del investigador principal	3122662133
Documento de identidad del investigador principal	CC: 98504239

Nombre del coinvestigador (los coinvestigadores son los otros estudiantes investigadores que hacen parte del proyecto)	Luis Enrique pineda Elías Aragón Mosquera
Grado del coinvestigador	10°01, 10°02, 10°03 y 11°01
Dirección electrónica del coinvestigador	
Teléfono (fijo y celular) del coinvestigador	
Documento de identidad del coinvestigador	

DOCENTE ACOMPAÑANTE

(Puede ser más de uno. En ese caso, agregar las filas necesarias)

Nombre del docente	
Área del docente	
Dirección electrónica del docente	
Teléfono (fijo y celular) del docente	
Documento de identidad del docente	

DOCENTE ACOMPAÑANTE

(Puede ser más de uno. En ese caso, agregar las filas necesarias)

Nombre del docente	
Área del docente	
Dirección electrónica del docente	
Teléfono (fijo y celular) del docente	

Documento de identidad del docente	
ASESOR	
Nombre	
Teléfono	
Documento de identidad	
Correo electrónico	
Vinculación (entidad para la que trabaja)	
INSTITUCIÓN EDUCATIVA, COLEGIO U ORGANIZACIÓN A LA QUE PERTENECEN LOS ESTUDIANTES	
Nombre de la institución	I.E. Carlos Arturo Duque Ramírez
Municipio	Puerto Nare Antioquia
Nombre del adulto responsable de administrar los recursos En caso de que el proyecto resulte seleccionado para su financiación. El adulto deberá ser un docente, en lo posible el docente acompañante del proceso de investigación.	Carlos Alberto Ruiz Cortez Luis Enrique Pineda Rojas Elías Aragón
Duración del proyecto (en meses)	10
Valor total del proyecto	Gratis
Indicar si este proyecto ha sido presentado o hace parte de otros programas de investigación escolar (Ejm. Programa ONDAS, RedColsi, Pequeños Científicos, Universidad de los Niños)	Este proyecto hace parte del proyecto de mejoramiento en los resultados externos de I.E. Carlos Arturo Duque Ramírez.
Indicar si este proyecto es continuación de otro que haya participado de la Feria CT+I en versiones anteriores. En caso afirmativo indicar nombre exacto del proyecto y año de participación.	Este proyecto no es continuación de otro proyecto.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

RESUMEN

Representa una descripción breve del proyecto que le permite a cualquier lector identificar rápidamente y con exactitud el contenido del mismo: qué van a realizar, cómo y qué esperan obtener. Número máximo de palabras: **250**

utilizar la red social Facebook como herramienta mediadora en los procesos de enseñanza aprendizaje de matemáticas, física, química de la institución creando un grupo para cada grupo y compartiendo material de cada área.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Consiste en describir la situación que será estudiada y el porqué se llegó a ella. Contextualiza el interés en el tema de estudio (Número máximo de palabras: **600**). Tener en cuenta los siguientes aspectos:

Antecedentes del problema: ¿cuáles son los hechos anteriores que guardan relación con el tema de interés? Indicar los avances que se han tenido respecto al mismo problema. Por ejemplo, si conocen de otras personas que se hayan preguntado algo similar, si saben cómo lo resolvieron, qué hallazgos encontraron.

Justificación del estudio: sustenta con argumentos sólidos y convincentes la realización de un estudio, los propósitos que motivan el desarrollo de una investigación y los posibles aportes.

Pregunta de investigación: orienta y delimita el alcance del proyecto. Define qué se espera encontrar o resolver luego de ejecutar el proyecto.

Introducción:

La presente investigación, se basó en el estudio de una propuesta transformadora para facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje utilizando la mediación de la red social Facebook. Como dice Rocha M (2011) el Facebook no educa como tal, pero si puede ser una herramienta que facilite el aprendizaje. Los docentes formadores de maestros deben buscar estrategias para implementar herramientas como el Facebook en los saberes específicos.

Una estrategia para implementar este tipo de herramienta mediadora en los procesos de enseñanza aprendizaje es a través de grupos conformados con los docentes en formación, para que adquieran destrezas propias del trabajo colaborativo, aprovechando que esta red social, pone a nuestra disposición una plataforma gratuita. Como dice la Dra. Curvelo A (2010) en el Facebook podemos formar grupos y con ello fomentar el aprendizaje colaborativo sin que los alumnos tengan que utilizar otra plataforma diferente. Partiendo de la característica de facilitación que brindan las redes sociales para crear comunidades y su facilidad para implementarlas en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Es que las redes sociales se perfilan como alternativas para ser incluidas en los procesos de enseñanza aprendizaje. De acuerdo a Kirchman (2010) en ese sentido, las redes sociales, con su capacidad innata de crear comunidad constituyen una alternativa interesante para enriquecer los procesos educativos. El docente debe romper el antiguo paradigma en que el estudiante debe adaptarse al medio y más bien aprovechar el medio en el que se desenvuelve el estudiante para captar su atención.

Es por ello que se debe aprovechar el momento de popularidad por el que está pasando el Facebook, para darle un uso educativo de carácter colaborativo, gracias a su creciente utilización en todo el mundo.

Según (Phillips, 2007) la mayor fortaleza de Facebook y lo que la hace interesante para un posible uso educativo de carácter colaborativo, es su alta tasa de penetración en la población mundial. Pero es irresponsable no tocar los tópicos correspondientes a riesgos y limitaciones en su utilización con fines educativos.

Entre los principales riesgos a los que se exponen las instituciones educativas al usar Facebook en educación, sobre sale, que al aceptar las condiciones de uso de esta red social, se están cediendo los derechos de propiedad intelectual de cualquier material que pudiese originarse dentro de estos grupos. Asimismo, se debe tocar un tópico correspondiente a los principios éticos en la utilización de esta red social.

Es ético por parte del docente que utilice esta herramienta en educación, que le indique al estudiante en formación la necesidad de leer muy bien las condiciones de uso en este tipo de red social. Además de mantener las medidas de seguridad en su uso y de cuidarse de las normas de conducta adecuadas para usar este tipo de medios. Otro riesgo detectado para el uso educativo del Facebook son los distractores que trae esta red social. Entre los que sobresalen publicidad, juegos y componente social. Que pueden desviar la atención de los maestros en formación.

La posibilidad de utilizar las redes sociales en el ámbito educativo es factible, además de generar espacios para aplicarlas en formación. Según Kirchman (2010) la escuela es donde se fabrican las personas y pensamos las redes sociales como ámbitos de inmersión y desempeño de personas, es factible la utilización de redes sociales en el ámbito educativo.

Antecedentes:

Durante las últimas décadas, diferentes innovaciones tecnológicas han sido utilizadas directamente o indirectamente por los sistemas educativos, pero a pesar de la importancia que representan para el proceso enseñanza aprendizaje el uso de las TIC, en Colombia no ha existido una política investigativa que de forma explícita convoque al estudio evaluativo de tan importantes herramientas. Aunque en el año 2008 se expidió un documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social, en sus siglas Conpes. Para establecer como política de Estado, el Plan Nacional de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y en él se aprobó el presupuesto, se fijaron los lineamientos que he de seguir, los Ministerios para su ejecución. Adicional en el año 2009 se decretó la Ley 1341 del 30 de julio que le

garantiza a Colombia un marco normativo claro para el desarrollo del sector de las Tecnologías de la Información y Comunicación, el acceso y uso de las TIC no es garantizado en lo que respecta a la infraestructura, acceso y la capacitación pertinente. En los diversos ciclos formativos y alianzas estratégicas a nivel latinoamericano para el uso de las TIC en educación.

En este orden de ideas, se puede decir que *Facebook*, puede ser usada con fines educativos, ya que con este estudio se busca verificar si es posible, que este sirva como herramienta mediadora de los procesos de enseñanza aprendizaje. Los métodos, contenidos y procesos que ofrece *Facebook* son fácilmente accesibles y de amplio conocimiento por los estudiantes, además de ser atractivos, y de añadir un componente social de revisión por pares, Según Domínguez (2009) ayuda también al estudiante a compartir experiencias y participar en su proceso de formación, construyendo conocimiento colectivo y colaborativo. Además de fomentar el pensamiento crítico social.

Justificación:

En los procesos de enseñanza - aprendizaje, al introducir modalidades educativas no convencionales, como lo es la utilización de la red social Facebook, se deben implementar herramientas mediadoras de los procesos de enseñanza aprendizaje. Y de esta forma enmarcar a los docentes en formación, en el nuevo paradigma de la aplicación de las TIC, en la educación con el apoyo de la alfabetización digital.

La importancia de abordar el tema de construcción individual de conocimiento apoyado en la construcción colaborativa, utilizados en ambientes no convencionales, radica en que estos constituyen piezas claves para este nuevo paradigma que es la sociedad del conocimiento. Su utilización no lo desgasta sino que, al contrario, puede producir más conocimiento. Un mismo conocimiento, puede ser utilizado por muchas personas y su producción exige creatividad, libertad de circulación, intercambios, críticas constructivas, diálogo. Todas ellas condiciones propias de una sociedad democrática.

Y de esta forma lograr un óptimo desempeño en los procesos de educabilidad y enseñabilidad, constituyéndose en habilidades y actitudes requeridas para el desempeño de una tarea, que tienen sentido en función de las necesidades del sujeto que las usa.

Asimismo la utilización de las redes sociales en la educación, no son un recurso nuevo, sino una realidad concreta, susceptible de ser intervenida, para ser usados y reutilizados en diferentes contextos y en distintos momentos pedagógicos.

pregunta de investigación:

¿Cómo utilizar la red social Facebook como herramienta mediadora en los procesos de enseñanza aprendizaje?

OBJETIVOS

La definición de los objetivos está en estrecha relación con la pregunta de investigación. Son las metas o propósitos del proyecto que sirven de guía para el estudio, determinan los límites, orientan sobre los resultados que se espera obtener y permiten determinar las etapas del proceso.

Se recomienda definir un objetivo general y varios específicos. **El objetivo general** señala claramente la meta principal del proyecto; los **objetivos específicos** representan las diferentes preguntas a resolver para llegar al general. No se deben confundir los objetivos con las actividades o procedimientos metodológicos. Generalmente deben realizarse varias actividades para el logro de un objetivo.

Los objetivos empiezan con un verbo en infinitivo (identificar, describir, evaluar, comparar, crear, proponer, etc.), son concisos y deben poderse realizar dentro del tiempo y con el presupuesto estimado para el proyecto. Su planteamiento requiere tener en cuenta dos aspectos: “El qué” y “el para qué”.

Objetivo general:

Demostrar que la herramienta Facebook sirve como medio tecnológico de apoyo en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Objetivos específicos:

- Comprender la importancia de utilizar Facebook como herramienta mediadora en la construcción colaborativa de conocimiento.
- Describir la dinámica que impulsa la utilización de herramientas mediadoras como estrategias para la enseñanza.
- Diferenciar los criterios que manejan los estudiantes para seleccionar e intercambiar información relevante en los procesos de aprendizaje.

MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL

Innovación en el uso de las TIC en educación

Al indagar sobre las experiencias educativas innovadoras, utilizando tecnologías, se encuentran algunas llevadas con el apoyo de internet. Según Salinas (1999) “a través de Internet se han desarrollado actividades académicas desde su creación, fundamentalmente de ámbito escolar”. Pero las posibilidades para su uso en formación académica, no dejan de ser un asunto de difícil aplicación en los contextos actuales de las escuelas Colombianas. Se da el caso de algunos docentes, que de manera aislada, han tratado de utilizar el internet como herramienta comunicativa, sobre todo en el uso de correos electrónicos y en la búsqueda de información. También se ha encontrado evidencias de uso de estas mismas herramientas, por parte de los estudiantes.

Dadas sus posibilidades, la herramienta llama nuestra atención ya que las instituciones de educación, están en constante evolución, necesitan adaptarse cada día más a los avances en las tecnologías de la información y la comunicación. En cualquier caso, lo que sí podemos dar por seguro es que la educación parece ser uno de los campos privilegiados de explotación de las posibilidades comunicativas de las TIC aplicadas a la educación, y ante semejantes perspectivas los pedagogos no podemos quedar indiferentes.

Políticas educativas en el uso de las TIC

Pero a partir del año 2008 se expidió un documento Conpes para establecer como política de Estado, el Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que desde este momento se llamarán TIC. Este documento fijó los lineamientos, políticas y presupuesto. Para la puesta en marcha del plan nacional de TIC. Luego en el año 2009 se decretó la Ley 1341 del 30 de julio, que avala para Colombia un marco normativo claro. Que tiene como objetivo primordial, el progreso del sector de las TIC, pero faltan las infraestructuras, capacitaciones y accesos a estas tecnologías.

La red social Facebook

Esta red social, es un sitio web constituido por numerosas redes relacionadas con la escuela, universidad, trabajo, región, países, continentes. Donde se relacionan personas que se conocen o están en búsqueda de nuevas amistades. La gente usa Facebook para mantener comunicación con sus amigos o compañeros de estudio, trabajo, parientes. Donde comparten fotos, enlaces, vídeos, etc. Cualquier

usuario puede pertenecer a esta red social, lo único que requiere es una cuenta de correo electrónico. En cuanto a la privacidad en este sitio WEB, el usuario puede tener control sobre con quien comparte su información y quién puede conocerla. Las personas que pertenecen a esta red social pueden visitar el perfil de sus amigos o parientes que le den acceso a su información, manejando niveles de prioridad como en cualquier red informática.

El creador de Facebook es Mark Zuckerberg, estudiante de la Universidad de Harvard. La compañía tiene sus oficinas centrales en Palo Alto, California. La idea de crear una Comunidad basada en la Web, según Piscitelli et al (2010) en que la gente compartiera sus gustos y sentimientos no es nueva, pues David Bohnett, creador de Geocities, la había incubado a fines de los años 1980. Pero Zuckerberg, lo logro creando Facebook, esta empresa hoy en día, compite por abrirse espacio entre empresas de éxito como Google y MySpace, por lo que se enfrenta a grandes desafíos para lograr crecer y desarrollarse.

Una de las estrategias de Zuckerberg ha sido abrir la plataforma Facebook a otros desarrolladores. La fortaleza de la red social *Facebook* radica en los más de 600 millones de usuarios que ha creado, basada en conexiones de gente real.

Metodología

El objetivo primordial de este capítulo es ubicar, describir y justificar el paradigma o diseño desde el cual se realiza esta investigación. Para llegar a resolver la pregunta problémica que es ¿Cómo utilizar la red social Facebook como herramienta mediadora en los procesos de enseñanza aprendizaje?; para resolver este interrogante nos valimos de la identificación del tipo de investigación. Asimismo procedimos a identificar la población, muestra, materiales, instrumentos, procedimientos, referencias y anexos. Los contenidos serán presentados a través de párrafos estructurados con una introducción, referentes y una conclusión de la idea a presentar como respuesta a la pregunta problémica.

El profesor ejerce guía en las actividades colgadas en el grupo de Facebook a desarrollar y los estudiantes participan con la entrega de trabajos, actividades y aportaciones que se le soliciten y de esta forma aportan para la construcción colaborativa de conocimiento. La dificultad que se encontró con la utilización del Facebook fue en la asistencia a los chat, programada fuera de los horarios académicos.

Asimismo los estudiantes que no cuentan con computadores con acceso a internet dentro de sus hogares, tienen la posibilidad de ingresar gratis a la biblioteca pública, la cual les da gratis hasta dos horas diarias y cuenta con 30 computadores y una conectividad de 10 megas.

diligencie el marco teórico aquí

CITAS

Una cita es la idea que se extrae de un documento de manera textual o parafraseada que sirve de fundamento al trabajo de investigación. La cita se coloca en el texto y es complementada con los elementos que identifican al documento de la cual se extrajo. Esta ofrece información sobre el autor y año de publicación, que conduce al lector a las referencias bibliográficas que se deben consignar al final del documento, todas las citas que aparecen en el texto deberán ordenarse alfabéticamente en una lista de referencias bibliográficas al final del trabajo.

¿Para qué debemos citar?

- Ampliar un texto.
- Reforzar o aclarar una idea.
- Argumentar o referir a las fuentes en las que está fundamentado el trabajo.
- Remitir a otras secciones del texto.
- Iniciar una discusión.
- Dar una definición.

¿Qué se cita?

- Las ideas, opiniones o teorías de otra persona.
- Cualquier dato, estadística, gráfica, imagen –cualquier información- que no sea de conocimiento público (hechos para los que no es necesario citar la fuente).
- Cualquier referencia a las palabras de otra persona.
- El parafraseo de las palabras de otra persona.

Para mayor información sobre cómo realizar una cita según las normas APA, le sugerimos consultar: Centro de Escritura Javeriano (2011). Normas APA. Extraído el 16 de marzo de 2012 de: <http://portales.puj.edu.co/ftpcentroescritura/Recursos/Normasapa.pdf>

Las citas se incluyen en el marco teórico y en la propuesta metodológica (si es el caso).

METODOLOGÍA

Es la descripción de las actividades a realizar, para alcanzar los objetivos planteados. A partir de esta metodología se realiza la planeación del cronograma y se determina el recurso humano y financiero requerido (como se detalla en enunciados posteriores). Su planteamiento requiere tener en cuenta dos aspectos: “el cómo” y “el dónde”

Es común que los investigadores retomen metodologías de proyectos similares y las adapten para cumplir los objetivos propuestos. En este caso, se deben citar los autores que proponen estas metodologías.

Tener en cuenta los siguientes componentes para una descripción precisa y completa de la metodología.

Dónde:

- Especificar el lugar(es) dónde se llevará a cabo la toma de datos, la experimentación o el trabajo de campo.

Cómo:

- Selección de la muestra o situación de estudio.
- Definición de las variables o categorías. Son los aspectos que se van medir, evaluar, analizar o interpretar, entre otros, para responder a tu pregunta de investigación.

- Descripción de las actividades a desarrollar para el logro de cada objetivo. Ejemplo: diseño de un prototipo, descripción de los tratamientos a los que será sometida una muestra, análisis de laboratorio que se realizarán, métodos para la cuantificación o cualificación de las variables, categorías de análisis, descripción de las observaciones, encuestas o entrevistas, entre otros.
- Análisis de la información: cómo se organizarán los resultados obtenidos para lograr su interpretación e incluso cómo se presentarán, para su mejor comprensión.

Cuando plantee cada paso de la metodología tenga en cuenta y reflexione sobre los aspectos éticos, de bioseguridad y medioambientales. Sin estos, su propuesta de investigación no tiene validez.

diligencie la propuesta metodológica aquí

RESULTADOS ESPERADOS

Definir cuáles serán los posibles resultados e impactos del proyecto. Estos guardan relación con el grado escolar de los estudiantes, la categoría del proyecto y obviamente con los objetivos planteados (máximo 300 palabras).

Algunos posibles resultados, que deberán describirse con detalle en este punto son:

- La comprensión de un fenómeno
- El planteamiento de un modelo
- Un diseño que mejore o solucione una determinada situación
- La estandarización de una prueba
- La comprensión de las variables que influyen en cierto proceso o situación
- El diagnóstico de una situación social determinada
- Los insumos para el desarrollo de un proyecto de intervención social (entre otros)

diligencie los resultados esperados aquí

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Una referencia bibliográfica es el conjunto de elementos suficientemente detallados para identificar la fuente de la cual se extrae la información. Es un listado de las fuentes (libros, revistas, cartillas, videos, páginas de internet, etc.) consultadas y citadas en el marco teórico y la metodología. Mediante la bibliografía se busca dar los créditos a los autores de una obra y permitir que cualquier persona tenga la información suficiente para encontrar la fuente. Es importante tener en cuenta la validez de las referencias consultadas, especialmente para el caso de las consultas en internet. Debe tratarse de autores, instituciones, bases de datos o afines, con un reconocimiento académico.

Existen diferentes normas para la escritura de una bibliografía. Para la Feria CT+I En este caso recomendamos el uso de las normas *APA* (Asociación Americana de Psicología), usadas ampliamente por asociaciones de profesionales, universidades y ferias de las ciencias mundialmente.

Las referencias deben escribirse en orden alfabético. Aquí presentamos algunos ejemplos, según el tipo de fuente:

– **En el caso de un libro:**

Apellido del autor, Inicial del nombre del autor. (Año en que fue publicado). Título del libro. Lugar de la publicación: Editorial.

Ejemplo: Brown, T., LeMay, Jr., Bursten, B. (2004). Química. La ciencia central (9ª edición). México: Ed. Pearson, Prentice-Hall.

– **En el caso de una revista:**

Apellido del autor, Inicial del nombre del autor. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista*, volumen: página donde comienza el artículo – página donde termina el artículo.

Ejemplo: Martínez, M. C. (2004). Colectivos y redes de maestros: campo constituyente de sujetos de saber pedagógico y de acción política. *Revista Colombiana de Educación*, 34: 109-128.

– **En el caso de una página web, donde no se conoce el autor de un texto determinado, pero sí la institución:**

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (2011). Colombia en el mundo. Posición en

cuanto a biodiversidad. Extraído el 12 de marzo de 2012 de: <http://www.humboldt.org.co/iavh/component/k2/item/129-colombia-en-el-mundo>

– **En el caso de una página web, donde se conoce el autor del texto consultado y la fecha de publicación:**

Ornes, S. (Octubre 5 de 2011) Cars of the future. *Science News for Kids*. Extraído de: <http://www.sciencenewsforkids.org/2011/10/cars-of-the-future/>

Para mayor información sobre cómo realizar una bibliografía según las normas APA, consultar:

– Centro de Escritura Javeriano (2011). Normas APA. Extraído el 16 de marzo de 2012 de: <http://portales.puj.edu.co/ftpcentroescritura/Recursos/Normasapa.pdf>

– Fernández Cordero, L. & Malavassi Rojas, E. (2007). Elaboración y uso de referencias bibliográficas: consideraciones generales e introducción al formato APA. Programa Nacional de Ferias de Ciencia y Tecnología (Costa Rica). Extraído el 12 de marzo de: www.micit.go.cr/index.php/docman/doc_download/212-guia-para-la-elaboracion-de-referencias-bibliograficas-apa.html

– APA style website (2012). Quick Answers — References. <http://www.apastyle.org/learn/quick-guide-on-references.aspx>

diligencie las referencias bibliográficas aquí

CRONOGRAMA

El cronograma se construye a partir de los objetivos y el diseño metodológico. Aquí se detallan las actividades a realizar y el tiempo destinado para cada una. Es una excelente forma de planeación. Este es un **ejemplo** (existen otras formas que pueden adoptar) para organizar el trabajo. Pueden agregar tantas filas y columnas como sea necesario. Tengan presente que las actividades se pueden realizar en forma simultánea y que se puede hacer un cronograma en términos de semanas o meses.

Actividad	Número de semanas					
	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12
Crear cuenta de facebook a los estudiantes de 10° y 11°						
Crear grupo 10°1 2014, decimo dos, decimo tres y once único						
Compartir talleres, video						
Análisis de resultados						
Elaboración de informe y presentación						

ASPECTOS DE SEGURIDAD Y CONSIDERACIONES AMBIENTALES

Se refiere a todas las consideraciones sobre los aspectos de seguridad que pueden surgir en la realización del proyecto. Se debe explicar cómo se manejará cada uno de ellos para prevenir posibles efectos sobre la salud o integridad de los investigadores y de los organismos.

Se incluye la manera como se desechan los residuos de una investigación, las normas de bioseguridad que se aplican para no

producir problemas en el ambiente o en los sujetos y la manipulación de elementos potencialmente peligrosos: agentes biológicos, químicos, sustancias de uso restringido, elementos pirotécnicos, instrumentos de manejo especial (sierras, instrumentos corto punzantes, entre otros).

Además se debe tener en cuenta los permisos para la captura o recolección de especímenes. Estos permisos normalmente se deben tramitar antes las entidades gubernamentales competentes. Sin embargo, para efectos de estos proyectos escolares, se aceptará al menos la descripción del número de especímenes animales y/o vegetales que serán recolectados y manipulados en la realización del proyecto.

Se busca que, independientemente del área temática del proyecto, los estudiantes investigadores y docentes tomen una actitud responsable frente a la utilización de los recursos. Tener presente el respeto, el cuidado por el medio ambiente y la búsqueda del desarrollo sostenible.

diligencie los aspectos de seguridad y consideraciones ambientales aquí

ASPECTOS ÉTICOS

Se debe describir como se realizará la interacción con las personas en la realización del proyecto, el tratamiento que les darán, el manejo de la información que éstas les brinden etc.

Cuando hablamos de investigación con sujetos humanos se hace referencia a :

1. Sujetos participando en actividades físicas (ejercicio, ingestión de sustancias, procedimientos médicos)
2. Estudios psicológicos o de opinión
3. Observaciones de conducta/ comportamiento de cualquier tipo
4. Estudios en los que el investigador es objeto de estudio

Las entrevistas, encuestas, material audiovisual o fotografías que se utilizarán en la investigación deben ir acompañadas de un **consentimiento informado** de las personas consultadas y, en caso de tratarse de menores de edad, también de un permiso de participación de parte de los padres o acudientes legales. Existen diferentes formatos, que podrán adoptarse según las necesidades. En caso de requerir un modelo de este consentimiento podrá solicitarlo al equipo de la Feria.

diligencie los aspectos éticos aquí

Evidencias:

Facebook interface showing a group page for "11 Único". The browser address bar shows the URL: https://www.facebook.com/groups/69919956677775/?fref=ts. The page header includes the group name "11 Único" and navigation options like "Inicio". The main content area features a large group photo of members, with a post by Luis Enrique Pineda Rojas from 9 hours ago. The post text reads: "BUenas noches Manu Balviin Jhoan Lopez Andres Felipe Castaño Lotero Yeli Rodriguez Reunión mañana conmigo a las 12:15 pm. No falten gracias". The right sidebar contains information about the group, including "47 miembros" and "Grupo cerrado". The bottom of the page shows the Windows taskbar with various open applications and the system clock at 6:57.

Facebook interface showing a group page for "Decimo Dos". The browser address bar shows the URL: <https://www.facebook.com/groups/658205547573374/>. The group page features a cover photo of a group of students, a post by Luis Enrique Pineda Rojas with the text "Buenas noches. Geral Daxa Alejandro Perez mañana reunión conmigo a las 12:15 pm. No falten... Ver más", and a sidebar with group information including 35 members and a "Grupo cerrado" status. The taskbar at the bottom shows several open applications including "a5c Horarios 2013", "Dropbox", "Decimo Dos - Google C...", and "facebook como herra...".

10°1-2014

https://www.facebook.com/groups/1397666103809878/

Photo editor online / fr... Google Photogramio - Edición... Iecadr - I.E. Carlos Art... OE Educación Financiera Feria de la Ciencia | Es... Otros marcadores

10°1-2014

Carlos Inicio

Carlos Alberto Ruiz Editor perfil

Noticias Mensajes 20+ Eventos 3

GRUPOS

- Decimo Dos
- 11 Único
- 10°1-2014**
- Decimo Tres** 4
- 50 años Institución...
- Decimos(Ana Maria... 5
- grupo ambiental iec... 5
- DEMOCRACIA SIN ... 4
- Promocion 2010 1
- CICLOMONTAÑIS... 20+
- DIRECCION DE DEP... 18
- Puerto Nare, Semill...
- NAREÑOS EN MEDE... 4
- Yo estoy de Coraz... 12
- Informes I.E.C.A.D.R 8
- Dinamizadores Di... 20+
- CONSTRUYAMOS ... 8
- Administrar tus gru...
- Crear grupo
- Buscar nuevos gr...

10°1-2014 Miembros Eventos Fotos Archivos

Publicar Foto/video Preguntar Archivo

Escribe algo...

Julio Jaimes
13 de septiembre a la(s) 15:41
clase del seno y coseno donde daniel
Me gusta · Comentar
Visto por 15

Anny Rocavista Ya ?*
13 de septiembre a la(s) 16:10 · Me gusta

Valen Herrera Villanueva Si
13 de septiembre a la(s) 16:12 · Me gusta

Dara Martinez Yaaaa
13 de septiembre a la(s) 16:19 · Me gusta

Julio Jaimes Si
13 de septiembre a la(s) 16:27 · Me gusta · 1

Escribe un comentario...

Antoony Diaz compartió la foto de Olimpiadas del Conocimiento Antioquia.
13 de septiembre a la(s) 14:02

INFORMACIÓN 31 miembros

Grupo cerrado

¿Qué deben publicar las personas en este grupo?

Agregar una descripción

31 miembros (2 nuevos) · Enviar mensaje Invitar por correo electrónico

+ Agregar personas al grupo

CREAR GRUPOS NUEVOS

Con los grupos, compartir con amigos, familiares y compañeros de equipo es más fácil que nunca.

+ Crear grupo

GRUPOS SUGERIDOS Ver todos

150000 mil likes en tu perfil y seguidores en dos...
Juan Vasquez y 9 amigos más se unieron
+ Unirte

Sena 2014-2015
Jefri Guerra Ciro y 16 amigos más se unieron
+ Unirte

Chat (desactivado)

7:02

Facebook browser window showing the 'Decimo Tres**' group page. The browser address bar shows <https://www.facebook.com/groups/213121292219540/>. The page header includes the user name 'Carlos Alberto Ruiz' and navigation options like 'Inicio', 'Mensajes', and 'Notificaciones'. The main content area features a large group photo of members, a post by 'Luis Enrique Pineda Rojas' with the text 'Buenas noches Alejandro Agudelo Luis Molina Kelly Sanchez mañana reunión conmigo a las 12 :15 pm No falten... Ver más', and a sidebar with group information including '25 miembros', 'Grupo secreto', and 'Agregar una descripción'. The Windows taskbar at the bottom shows several open applications and the system clock at 7:04.