



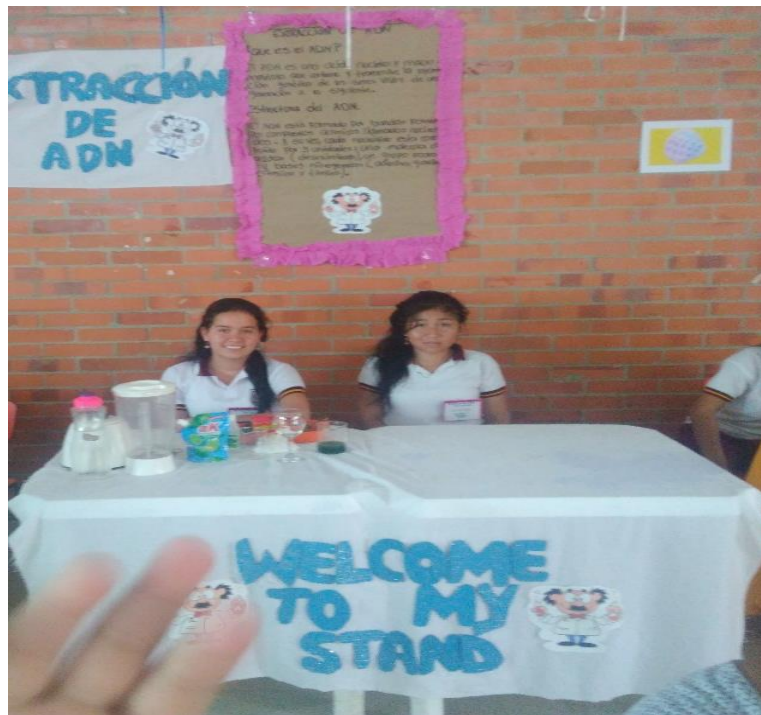
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAMARIA  
ORTEGA TOLIMA  
Resolución de aprobación No. 6912 nov. 3 de 2015  
Registro DANE No. 273504002183  
NIT. No. 900.006.187-0

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAMARIA

### PROYECTO FERIA DE LA CIENCIA

2019

1



PRESENTADO POR

SHIRLEY SOFÍA PEREZ OCHOA

DOCENTE DE MATEMÁTICAS Y FÍSICA

MARTES 22 DE ENERO DEL 2019



## 1. ANTECEDENTES

En el año 2012 se realizó la primera feria de la ciencia en la institución educativa Samaria, donde participaron estudiantes de grado undécimo de la sede principal y cuyo énfasis fue óptica.

En el año 2013 y 2014 se realizó la feria de la ciencia en los grados decimos y undécimos de la sede principal.

En el año 2015 se realizó la feria de la ciencia, esta vez en la semana cultural donde se incluyó las pos-primarias de la institución educativa.

En los años siguientes se ha venido trabajando en el mejoramiento del evento feria de ciencia, para ser modelo que seguir en la región.



## 2. DEFINICIÓN



La Feria de Ciencia es una actividad institucionalizada y exitosa gracias a la participación de los docentes de diferentes áreas como física, química y biología, jurados de otros planteles educativos y comunidad en general.

es un concurso institucional de trabajos de investigación en el campo de la ciencia y, realizado por estudiantes de educación secundaria. Estos trabajos son guiados por docentes utilizando métodos y procedimientos científicos.

### 3.OBJETIVOS

- Promover el desarrollo de capacidades, habilidades y actitudes científicas en los docentes y estudiantes de la institución educativa, en secundaria, teniendo en cuenta el enfoque de indagación y alfabetización científica.
- Impulsar la práctica permanente de la investigación para fomentar las vocaciones por la ciencia, resaltando su importancia en el desarrollo del país.
- Propiciar, en los estudiantes y docentes el uso adecuado de la metodología de la investigación científica y para obtener respuestas apropiadas, soluciones prácticas a los problemas de su entorno y actualizar su conocimiento.
- Fomentar la integración entre los participantes y demás miembros de la comunidad educativa, involucrando a la población, gobiernos locales y regionales, instituciones públicas en forma activa y creciente en actividades que refuercen el aprendizaje escolar.
- Promover el interés por la ciencia en los estudiantes para desarrollar una cultura científica y un espíritu creativo.

### 4.PARTICIPANTES



- Estudiantes de secundaria de la institución educativa Samaria
- Docentes asesores, quienes guiarán a los estudiantes en la ejecución del trabajo de investigación.

## 5. CATEGORÍAS Y ÁREAS DE PARTICIPACIÓN

- Categoría A: Estudiantes de grados sextos y séptimos.
- Categoría B: Estudiantes de grados octavos y novenos.
- Categoría C : Estudiantes de grados decimos y undécimos.

### **Categorías y áreas de participación:**

Pueden concursar presentando un trabajo de demostración de principios o procesos científicos relacionados con las capacidades y conocimientos del área de ciencia y ambiente, sobre el cuerpo humano y conservación de la salud, los seres



vivos y la conservación del ambiente, el mundo físico y la conservación del ambiente; asimismo, con la aplicación inventos de física, química o biología con principios científicos.

Los temas presentados deben ser producto de trabajos realizados por los estudiantes en el aula con la utilización de la indagación científica escolar para demostrar los principios y procesos propios de la ciencia y la producción tecnológica en hechos de la vida cotidiana.

Los trabajos para ser expuestos se realizarán acorde con la edad de los estudiantes que los desarrollan por lo que se recomienda lo siguiente:

- Los estudiantes deberán observar, indagar, formular preguntas y explicar a su manera todo aquello que perciben, guiados por la curiosidad y el deseo de conocer el mundo que los rodea.
- Deberán poner en práctica sus capacidades, usando diversos materiales y herramientas para armar y crear objetos nuevos que respondan a sus necesidades o a la solución de un problema sencillo.
- Para el caso de ciencia física y química, los estudiantes también pueden desarrollar un prototipo, aparato o experimento que haya sido publicado anteriormente. Para tal efecto, diseñarán, elaborarán el prototipo y evaluarán su funcionamiento.
- Tanto para el caso de trabajo escrito, el desarrollo de todo el proceso estará previsto en un cronograma de tareas y actividades, que, a medida que son cumplidas, serán consignadas en un cuaderno de ciencias, donde se describirá en forma detallada, por fechas, todo el proceso.

## 6. CRONOGRAMA

### A. PRIMERA ETAPA:

Puede concursar presentando un trabajo de investigación en las siguientes áreas:





**1 Desarrollo humano y cuidado de la salud.** La promoción de la salud y la cultura de la prevención, descrita como el conjunto de conocimientos, habilidades, valores y actitudes en torno a la reducción de riesgos y promoción de la seguridad y el desarrollo. Ejemplos: hábitos y actitudes saludables, promoción de la salud entre la población infantil, alimentación adecuada en adolescentes, higiene personal, sexualidad responsable, prevención de enfermedades y accidentes, desarrollo en las diferentes etapas de la vida, entre otras.



**2. Biodiversidad y protección al ambiente.** Alude a la comprensión de las características de los seres vivos, sus interacciones en el ambiente, cambios en una línea de tiempo, reconocimiento del valor e importancia de la biodiversidad para proteger y preservar el desarrollo sustentable. En esta área del conocimiento se estudian, por ejemplo, las características, procesos e interacciones que distinguen a los seres vivos, el análisis de las funciones vitales como nutrición, respiración, reproducción y las inferencias, entre otras.

**3. Cambio e interacciones en fenómenos y procesos físicos.** Hace referencia a la comprensión de algunos procesos y fenómenos de la naturaleza partiendo del análisis de las interacciones entre objetos que permitan describir, inferir y predecir



los cambios. Se estudian fenómenos como mecánicos, ópticos, sonoros, electromagnéticos y térmicos; además de la energía identificando sus fuentes, manifestaciones, transformación y conservación.

**4. Propiedades y transformaciones de los materiales.** Esta disciplina se enfoca en el estudio de las propiedades y la transformación de los materiales, además de la energía relacionada con el calor y la temperatura. Ejemplos de este ámbito los encontramos en el estudio de las propiedades de la materia como lo son solubilidad, temperatura, masa y volumen; también las propiedades físicas y químicas la transformación de los materiales, entre otros.

**5. Conocimiento científico y conocimiento tecnológico en la sociedad.:**

Reconocimiento de la estrecha relación entre la ciencia y la tecnología, sus implicaciones en el desarrollo de la sociedad. Encontramos ejemplos en la búsqueda de nuevas explicaciones, puntos de vista y soluciones comprometidas con las personas y el ambiente.





Lo anterior se desarrollará a nivel de cada una de las sedes de la institución educativa, hasta el **26 de julio del 2019**, donde se enviará a la docente organizadora las evidencias digitales y los seleccionados.

Se realizará en las sedes de la institución educativa. Los tres primeros trabajos con mayor puntaje de las categorías pasan a la segunda etapa.

### **B. SEGUNDA ETAPA:**

A nivel de la sede principal, se recibirá proyectos hasta el **23 de agosto del 2019**.

El desarrollo de esta segunda etapa se recibirán los proyectos escritos que hayan pasado la primera etapa y se seleccionará los dos mejores por cada una de las categorías y sedes.

### **C. TERCERA ETAPA:**

Solo participan los dos proyectos seleccionados por cada categoría de cada sede.

La investigación podrá realizarse de acuerdo a la elección temática y al acceso a las fuentes (secundarias y primarias).

a) Investigación basada solo en fuentes secundarias Implica la consulta de textos publicados tanto con fines de divulgación como con fines académicos; podrán incluirse páginas web. Dichos textos podrán ser de carácter general (para la contextualización del tema) y específico (para la profundización en el tema de interés).

b) Investigación basada en fuentes secundarias y primarias





Incluye la consulta no solo de las fuentes secundarias descritas, sino también de fuentes primarias, entre ellas se podrá incluir todo aquel material que brinde información directamente proveniente del momento histórico que se está investigando (publicaciones periódicas, documentos, caricaturas y arte, encuestas, etc.) o información producida por el propio estudiante (entrevistas, encuestas, fichas de observación, etc.).

la fecha de exposición final tercera etapa es **27 de septiembre del 2019.**

## 7. REQUISITOS

1. Formulario de inscripción correspondiente. que implica la aceptación de las reglas de participación, montaje y evaluación, establecidas en este proyecto.
- b. Para la fase 2, el trabajo de investigación deberá enviarse en medio magnético (CD-ROM) o enviarlo al correo institucional y al correo [sofito29@gmail.com](mailto:sofito29@gmail.com)
- c. Los estudiantes participarán en forma grupal (dos integrantes por proyecto).

## DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Características del trabajo de investigación científica

- a. De la investigación científica con hipótesis:

La investigación científica con hipótesis sigue un protocolo (pasos) de investigación que permite resolver problemas o explicar observaciones. Estos pasos son los siguientes:

- La observación de un hecho o fenómeno
- La pregunta de investigación
- La búsqueda de antecedentes y bibliografía
- La construcción de hipótesis.



- La evaluación de hipótesis mediante experimentos.
- El análisis de los resultados.
- La preparación del informe.

b. De la investigación científica descriptiva

En el caso de la investigación científica descriptiva, existe la observación de un hecho, situación o acontecimiento, con los siguientes pasos:

Observaciones preliminares

- Establecer los objetivos (lo que se quiere describir)
- Determinar método o técnica de observación
- Recolección de datos
- Análisis de resultados
- Preparación del informe

Los trabajos de investigación deberán estar encaminados a resolver algún problema de la realidad del entorno local, regional o nacional.

### **CARACTERÍSTICAS DE LOS TRABAJOS DE CONTRUCCIÓN DE INVENTOS QUÍMICOS Y FÍSICOS:**

Se emplean el conocimiento científico para desarrollar una solución a un problema:

La investigación en las ciencias de la física o química está referida a un ámbito de producción de conocimiento validado, que incluye tanto el producto cognitivo (teorías, técnicas, tecnologías, maquinarias, patentes, etc.) como las actividades que se desarrollan para producir y validar dichos productos y conocimientos



Los pasos para los trabajos de construcción de inventos químicos o físicos son los siguientes:

- Planteamiento del problema (necesidad).
- Análisis del problema y búsqueda de posibles soluciones (búsqueda de información).
- Diseño y planificación.
- Construcción.
- Comprobación.
- Elaboración del proyecto (incluye solución a la necesidad).

Estos trabajos deben ser de carácter original o de una adaptación al medio o entorno donde se ha identificado el problema o necesidad (por ejemplo, el uso de un material de la zona).

## 8. PROHIBICIONES

a. El artículo 19 de la Ley N.º 30407, Ley de Protección y Bienestar Animal, establece lo siguiente:

Todo experimento, investigación y docencia con animales solo puede tener lugar en centros de educación superior y centros especializados públicos y privados que cuenten con comités de ética de bienestar animal únicamente cuando los resultados de estas actividades no puedan obtenerse mediante otros métodos que no incluyan animales y garanticen la mayor protección contra el dolor físico.

Asimismo, los siguientes tipos de estudios en animales vertebrados están prohibidos, razón por la cual los estudiantes no pueden diseñar ni estar implicados en ellos:

- Todo estudio de toxicidad inducida como, pero no limitado a, aquellos que usan



alcohol, lluvia ácida, insecticida, herbicida, metales pesados etc.

- Estudios de dolor.
- Experimentos presa/depredador.

.b. Está prohibido publicar o presentar datos en un informe que identifica a los sujetos humanos directamente o a través de identificadores vinculados con los sujetos, incluyendo fotografías sin consentimiento escrito. Los sujetos en la investigación tienen que dar su consentimiento informado (o en algunos casos con permisos de padres) antes de participar en la investigación. Ante el caso de sujetos que tengan menos de 18 años o que sean incapaces de brindar su consentimiento (por ejemplo, con discapacidad mental), sus padres serán quienes den el consentimiento por ellos.

todas las investigaciones que involucran microorganismos potencialmente peligrosos (incluyendo bacterias, vírales, viroides, hongos y parásitos), tejido fresco/congelado, sangre o fluidos corporales obtenidos a partir de los seres humanos y/o vertebrados

pueden involucrar agentes biológicos potencialmente peligrosos por lo que deberá realizarse solo en una institución de investigación regulada y bajo la supervisión de un científico calificado.

d. Está prohibido experimentar con venenos, drogas, equipos y sustancias peligrosas (armas de fuego y de cualquier tipo, municiones, balas, pólvora, explosivos).

e. Está prohibida la realización de actividades que puedan provocar incendios, accidentes o que pongan en peligro a las personas y/o instalaciones, como el uso de sustancias inflamables (combustibles u otros), experimentos químicos con sustancias peligrosas o la puesta en marcha de motores de explosión interna.



f. Está prohibido que los trabajos de investigación involucren la administración, consumo, distribución o aplicación de alguna sustancia o alimento en seres humanos.

g. Está prohibido el plagio parcial o total de otros trabajos de investigación.

13

El informe final por proyecto debe contener 20 páginas como máximo (incluyendo tablas y/o gráficos) y deberá elaborarse usando un procesador de textos (computadora) impreso en hoja tamaño A4 (21 por 29,7 cm), a una o doble cara y con letra Arial 12 espaciado 1.5. Las páginas deberán estar numeradas.

## **B) CONTENIDO:**

- **Resumen.** Escrito en 200 palabras como máximo, a un solo espacio. Es una representación breve de todo el contenido del proyecto.
- **Introducción.** Importancia del trabajo en concordancia con prioridades de desarrollo locales, regionales y nacionales. En lo que respecta a los trabajos de investigación científica, estos deben presentar los antecedentes del problema de investigación, la definición de términos básicos (en forma narrativa), observaciones preliminares del hecho o fenómeno en estudio.

En tanto en los trabajos de construcción e inventos químicos y físicos: estos deben presentar antecedentes del problema, definición de términos básicos y los conocimientos empíricos y científicos en los que se basa o de los que hace uso el prototipo tecnológico.

- **Planteamiento del problema científico o tecnológico a investigar.**

Descripción concisa de lo siguiente:

a) Problema de la investigación. En caso de ser una investigación descriptiva no se formulará una hipótesis, esta solo será necesaria en aquellos casos en los que haya una pregunta de investigación.





b) Justificación de la investigación.

c) Objetivos de la investigación.

- **Un marco teórico:** el estado de la cuestión sobre el tema elegido (¿en qué forma ha sido abordado y desde qué perspectivas?) y la definición de términos

básicos.

- **Materiales y métodos.** Definición de variables. Tanto para los trabajos de investigación científica y para los trabajos de construcción e inventos químicos y físicos: estos deben tener una descripción de los materiales, los instrumentos de medición y los métodos de investigación utilizados. deben presentar la representación gráfica (dibujo, croquis o plano) y el procedimiento seguido en la implementación del invento.

- **Resultados y discusión. Procesamiento de datos** (modelos y/o gráficos).

Esta es la sección central, en la cual se presentará toda la información recogida, analizada e interpretada en función de la pregunta de investigación y la hipótesis planteada en la introducción.

Son indispensables las citas (textuales y de resumen) de las fuentes consultadas para demostrar la calidad de la documentación que han logrado los estudiantes, así como sus referencias correspondientes, las cuales deberán efectuarse de acuerdo a un método de citado reconocido. Es fundamental cumplir rigurosamente con este requisito para evitar el plagio.

**Análisis de datos (interpretación).** Contrastación de hipótesis (en caso de la investigación con hipótesis). Verificación y comparación de resultados con estudios similares previos (discusión).

**Conclusiones y/o recomendaciones del trabajo de investigación.**



. Esta es la sección de cierre, en la cual se presentará una respuesta a la pregunta de investigación y/o se verificará la hipótesis sintetizando las pruebas y argumentos presentados en forma coherente. Estos se pueden presentar numerados o a manera de un texto discursivo.

Conviene incluir al final los problemas que pudieran haber surgido en el proceso y recomendaciones a posibles interesados en la investigación del tema.

- **Metodología.** Explicación del procedimiento seguido en el proceso, qué tipo de fuentes de información se han consultado o utilizado, cómo y por qué han sido seleccionadas; si las han “producido” ellos mismos (entrevistas, encuestas, u otras), detallar cómo lo hicieron y seleccionaron la muestra. Se recomienda redactarla después de haber terminado el cuerpo y las conclusiones.

- **Referencias bibliográficas**

. Incluir todas las referencias utilizadas en el trabajo en orden alfabético.

- **Apéndice o anexos.**

Incluir anexo de fotos del proceso de información en las que figure el autor(es) y si fuera necesario alguna información adicional.

## **C EXPOSICIÓN:**

1. Cada uno de los integrantes debe portar las escarapelas la cual deberá contener los siguientes datos:

- Nombre de la institución educativa.
- título del trabajo de investigación.
- Nombres y apellidos completos del equipo de trabajo
- Categoría.



2. Deben realizar la presentación de los integrantes y los materiales empleados del proyecto del experimento en el idioma inglés.
3. Deben explicaren español el proyecto escrito mediante el montaje del proyecto, vocalizando bien y expresándose en términos científicos.
4. el stand debe estar con su respectiva cartelera de información general.

## 9. INSTALACIÓN Y EXHIBICIÓN DEL STAND EN LA TERCERA ETAPA

Para la instalación:

- El trabajo de investigación, para su exhibición, será acondicionado así:  
(cartel),
- El stand tendrá un espacio de 1.50 x 1.50 m.

El proceso de montaje y desmontaje de los stands será orientado y coordinado por los docentes de logística de este evento.

- Las demostraciones de funcionamiento de equipos no pueden realizarse en otro lugar que no sea el stand, y deberá limitarse a las medidas asignadas, no permitiéndose elementos fuera del espacio reglamentado.
- Todos los conectores, cables, interruptores, fusibles y demás accesorios deberán estar debidamente conectados y aislados, para la corriente, potencia y resistencia que van a soportar, según el equipo que se vaya a conectar.
- Los stands deben exhibir en su parte frontal el título del trabajo, tal como fue inscrito en la etapa inicial.

### . DURANTE LA EXPOSICIÓN

- Los trabajos deberán ser expuestos exclusivamente por los dos integrantes inscritos del grupo, en caso de que uno de los integrantes del trabajo inscrito



oportunamente o los dos no puedan asistir por razones justificadas (enfermedad, no podrán ser reemplazados por otro(s) y se debe informar previamente.

- Las investigaciones deben ser explicadas por los estudiantes. El asesor NO debe participar en la explicación.

- En los stands siempre debe estar uno de los expositores para atender al público asistente.

- Cualquier desperfecto sufrido por el trabajo durante la exhibición no será responsabilidad del Comité Organizador.

- Los textos y gráficos del stand deben ser atractivos para facilitar la comprensión del trabajo.

- Se debe proteger adecuadamente los materiales y los equipos de demostración para la seguridad del público.

- Aquellos trabajos que requieren de sustancias cuyas emanaciones afectan el sistema respiratorio no podrán ser demostrados.

- Se debe mantener la limpieza y orden de los stands como muestra de educación y respeto.

### **ÍTEMS NO PERMITIDOS DURANTE LA EXPOSICIÓN**

- No se puede utilizar objetos punzocortantes (tijeras, cuchillos, navajas, agujas hipodérmicas, etc.).

- No se puede presentar organismos vivos en el stand.

Debe evitarse la exposición de especies o partes procesadas mediante la técnica de la taxidermia (acto de disecar).



- Animales vertebrados o invertebrados preservados o en estado de descomposición.

Con el propósito de evitar el sacrificio de animales para fines demostrativos, se prohíbe la presentación de animales disecados, por lo que se recomienda el uso de fotografías, ilustraciones o modelos.

- Exposición de animales vertebrados no humanos, los cuales deben ser sustituidos por modelos o ejemplares no reales o contar con apoyo de fotografías o videos propios del proceso de investigación.

- Partes humanas/animales o fluidos del cuerpo (sangre, orina). Excepciones: dientes, pelo, uñas, huesos secos de animales, laminillas secas de cortes histológicos y laminillas de tejido que estén completamente selladas.

- Venenos, drogas, sustancias controladas, sustancias y equipo nocivo (por ejemplo,

armas de fuego, armas blancas, municiones, equipo de recargar armas).

- Hielo seco u otro tipo de sólido que sublime (sólidos que se convierten en gas sin pasar por la fase líquida).

- Llamas o materiales altamente inflamables para el montaje.

- Pilas con celdas superiores abiertas.

- Fotografías u otra presentación visual donde se presenten animales vertebrados bajo técnicas quirúrgicas, disecciones, necropsias, y otras técnicas de laboratorio.

- No se permitirán trabajos con ruidos, luces y olores excesivos que perturben al público y a los demás participantes.

- No se permite comida ni bebida en el stand, a excepción del agua embotellada para consumo personal, colocada lo más lejos posible del trabajo (atrás o abajo).

## 10. Evaluación de los trabajos





## a. Comité de seguimiento de proyecto

El Comité estará organizado en cada una de las sedes así y se definen sus roles:

1. docente de sociales: seguimiento a elaboración de carteleras, material visual e investigación histórica.
2. Docente de informática: orienta las fuentes de información e investigación, supervisa posibles plagios en la segunda etapa.
3. Docente de español: orienta primera etapa de elaboración y supervisión de proyecto escrito.
4. Docente de inglés: presentación inicial y materiales a utilizar.
5. Docente de química coordina proyecto en general.
6. Docente de física coordina proyecto en general.

**Es importante dejar claro que los docentes mencionados anteriormente por sede son los docentes que orientan en estas categorías las respectivas asignaturas o áreas**

## b. Jurados calificadores

1 etapa:

Tres docentes de cada sede.

2 etapa:

Docentes que lideran el proceso en la sede principal

3 etapa:

E jurado conformado por tres docentes ajenos al plantel educativo los cuales no deben tener grado de parentesco, relación y/o afinidad con los participantes (estudiantes y/o asesores).

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN



Para cada una de las categorías los trabajos deberán responder a inquietudes, problemas o necesidades acordes al nivel de los estudiantes que los desarrollan, Como las temáticas, deben corresponderse con las que se abordan curricularmente, dichos trabajos deberán reflejar lo realizado en las aulas por la totalidad de la clase con la coordinación u orientación del docente a cargo.

Todos los trabajos presentados deben haber sido elaborados con la participación de toda la clase a la que pertenecen los estudiantes que forman el equipo y haber sido llevados adelante con orientación del docente a cargo que completa dicho equipo.

Al momento de elegir el trabajo destacado para estas categorías, se espera que se tengan en cuenta los siguientes criterios:

Estrategias para las propuestas de enseñanza vinculadas al área de Ciencia y ambiente.

- El trabajo muestra los aprendizajes logrados en el área curricular de Ciencia y Ambiente.
- El trabajo demuestra una interacción con el mundo natural a través de observaciones, exploraciones y diseños sencillos a través de la indagación.
- Trabajaron con diversas fuentes de información (testimonios orales y escritos, encuestas, entrevistas fotográficas, video, ilustraciones, diccionarios, enciclopedias, entre otras).

(b) Elementos presentados en el trabajo

El proyecto pedagógico

- Refleja la planificación de la tarea, su organización y las distintas alternativas presentadas por los estudiantes.



- Da cuenta de las sucesivas etapas que componen el desarrollo del trabajo.
- Organización del índice, bibliografía acorde al tema y al nivel.
- Presentación formal.
- Lenguaje escogido: claro, preciso y coherente.
- Refleja el trabajo: indagaciones, exploraciones, búsqueda bibliográfica, etc.
- Se incorporaron registros gráficos, fotografías, etc.

(c) Presentación y comunicación

- La presentación es coherente y revela el trabajo realizado por los estudiantes

Con sus docentes (maquetas, paneles, fotografías, videos, registros gráficos realizados por los estudiantes, etc.).

- Comunicaron lo realizado a través de diferentes lenguajes, verbales y no verbales.
- La estrategia de comunicación seleccionada permite apreciar el recorrido planteado en el trabajo

La calificación corresponde a procedimientos de evaluación donde la valoración de logros se realizará en forma cuantitativa y cualitativa. En lo cuantitativo se utilizará como referencia la escala centesimal.

El puntaje total obtenido se obtendrá de la suma del puntaje de los Formularios de Evaluación más el puntaje adicional (si lo hubiera). El jurado calificador utilizará estos Formatos de Evaluación teniendo en cuenta los siguientes criterios de evaluación:

- Planteamiento del problema



- Originalidad del trabajo
- Justificación del trabajo
- Introducción
- Metodología aplicada
- Interpretación de los resultados y discusión.
- Presentación y comunicación científica.
- Evidencia del trabajo realizado.

Documentos escritos (informe escrito y cuaderno de campo).

- Fuentes bibliográficas utilizadas.

Se presentará a la Comisión Organizadora las actas y el cuadro consolidado de evaluación firmados por los integrantes del jurado calificador, cuya decisión es inapelable.

formato teniendo en cuenta los siguientes criterios:

El Comité de Evaluación presentará a la Comisión Organizadora las actas y el cuadro consolidado de evaluación firmados por los integrantes del jurado calificador, cuya decisión es inapelable.

## 11 RECONOCIMIENTOS

**TERCERA ETAPA**, la institución educativa se encargará de otorgar los reconocimientos a los estudiantes y a los docentes asesores de los trabajos ganadores.

- Diploma de reconocimiento, medalla o trofeo a los estudiantes que ocupen los tres primeros puestos en lugares de cada categoría.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAMARIA  
ORTEGA TOLIMA**  
Resolución de aprobación No. 6912 nov. 3 de 2015  
Registro DANE No. 273504002183  
NIT. No. 900.006.187-0  
**BIBLIOGRAFÍA**

Ministerio de Educacion de Peru. (2016). *Feria Nacional de ciencia y tecnologia "Eureka"*. Ministerio de Educacion de Peru