

# INSTITUCIÓN EDUCATIVA AVELINO SALDARRIAGA

## GUIA DE INVESTIGACIÓN ESCOLAR

(Documento de trabajo v03)

### CONTENIDO

1. GENERALIDAD .....	1
1.1. EL DESARROLLO DE HABILIDADES DE INVESTIGACIÓN .....	2
1.2. Administración del tiempo y los recursos.....	4
2. PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN A LO LARGO DEL AÑO.....	5
SUGERENCIAS PARA EL DESARROLLO DE LOS INSTRUMENTOS.....	6
2.1. Recolección de evidencias en las Bitácoras.....	6
2.2. Formulario de inscripción .....	7
2.3. Informe de investigación .....	9
2.3.1. Diferencias entre informe de investigación de Jardín a 7° y de octavo a once.....	9
2.3.2. Sobre el marco teórico (de referencia) para el informe de investigación .....	10
2.3.3. Sobre la metodología descrita en el informe de investigación.....	12
2.4. Pre-Feria de investigación .....	13
2.5. Feria de Investigación .....	15
2.6. Post-feria investigación escolar .....	18
REFERENCIAS .....	22

### 1. GENERALIDAD

Basado en el modelo pedagógico social, la Institución Educativa Avelino Saldarriaga, orienta su estrategia pedagógica desde la propuesta de *Investigación escolar*, como un proceso que regula y proyecta nuevas formas de aproximación al mundo de la vida, con el fin que los estudiantes implementen el conocimiento y pueda transformar la realidad sociocultural en la que están inmersos. Esta estrategia<sup>1</sup> busca, a su vez, crear las condiciones de posibilidad óptimas para el

---

<sup>1</sup> Llevando este concepto al contexto educativo “se confunde estrategia con actividad, herramientas y metodologías” (Romero, 2012. p.6), por lo cual conviene definir como estrategia pedagógica al conjunto de procesos, acciones y reflexiones que se diseñan para utilizar, con un ordenamiento lógico y coherente, en las actividades escolares, con el

proceso de enseñanza y aprendizaje acordes con el contexto escolar y una mirada al individuo en su integralidad.

Poner en práctica el modelo pedagógico, requiere el uso comprensivo de herramientas tales como:

- Aprendizaje colaborativo /cooperativo
- Aprendizaje basado en problemas ABP
- Aprendizaje en equipo
- Aprendizaje STEM
- Investigación educativa, participativa o formativa.
- Investigación Escolar

Con base a lo anterior, y a las necesidades institucionales, se encuentra en la Investigación Escolar, un espacio para la adquisición de otras herramientas que permiten el aprendizaje de forma diferente y transversal. El uso de estas herramientas, emula las formas de construcción de conocimiento en diferentes disciplinas científicas y pseudocientíficas, haciendo especial énfasis en la observación, además de la concientización del papel activo de la escuela a través de la resolución de sus propias problemáticas sociales y de manera particular, una autogestión de los problemas individuales de los estudiantes como parte de su proceso de formación en la Institución.

### **1.1. El desarrollo de habilidades de investigación**

Para potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje en la Institución, haciendo compatibles las áreas con las habilidades del siglo XXI y las pedagógicas activas, que ponen en el centro a los estudiantes, sus intereses y necesidades; se hace fundamental trabajar sobre las 7 habilidades que Wagner (2010) propone: Pensamiento crítico y resolución de problemas, Colaboración y liderazgo, Agilidad y adaptabilidad, Iniciativa y espíritu empresarial, Comunicación oral y escrita eficaz, Acceso a la información y análisis de la misma, Curiosidad e imaginación, se pretende que, con habilidades, desde la escuela, los estudiantes desde la escuela se preparen para la vida y el trabajo. (Luna, 2015)

Es así como, partiendo de estas habilidades, evaluando algunas sesiones de asesoría investigativa y analizando el contexto de los estudiantes y docentes en la Institución Educativa Avelino Saldarriaga, se proponen las siguientes habilidades de investigación:

#### **1. Seguimiento y construcción de instrucciones**

---

propósito de dar lugar o solución a las dificultades que se presentan en el proceso de enseñanza- aprendizaje, también se implementan para mantener o mejorar las labores académicas; que pueden estar clasificadas en cognitivas, metacognitivas, lúdicas, tecnológicas y socio-afectivas" (Romero, citado por Amashta, 2018, pp 48-49)

Realiza actividades por iniciativa propia o individualmente, a partir de las indicaciones de los profesores y asesores, llegando a crear sus propias instrucciones. Esto implica como punto de partida el DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS, teniendo especial cuidado del orden, la caligrafía, ortografía, la coherencia y cohesión.

## **2. Colaboración y liderazgo**

Trabaja junto a otros, comparte ideas y colaboren con pares, docentes o incluso comunidades más amplias. Además, deben aprender a influir y guiar a otros para lograr un objetivo común, lo cual es esencial en proyectos grupales o interdisciplinarios.

## **3. Descripción de fenómenos - identificación de problemas**

Partiendo de la curiosidad e imaginación personal, describe el problema de investigación claramente y con una delimitación espacial, temporal e intencionalmente concreta, presentando capacidad de adaptabilidad a la hora de establecer este paso y otros, en el proceso de investigación.

## **4. Rastreo de información**

Rastrea información de fuentes válidas, estableciendo un proceso de comparación, análisis y relación entre ellas. Avanzando en el proceso, menciona algunas fuentes de consulta y establece dicho rastreo en la(s) bitácora(s). "Los estudiantes deben ser capaces de localizar, evaluar y sintetizar información relevante y confiable para sus investigaciones. Esta habilidad implica el manejo crítico de fuentes de información diversas, tanto digitales como impresas." (Luna, 2015)

## **5. Autogestión del aprendizaje**

Reconoce antes y durante su presentación, aspectos positivos y por mejorar de su proyecto de investigación, haciendo evidente su capacidad de colaboración, liderazgo, así como su aporte personal para colaborar entre pares. "La investigación escolar a menudo presenta desafíos inesperados, lo que demanda flexibilidad para ajustar preguntas de investigación, métodos o enfoques según los resultados o las circunstancias." (Luna, 2015)

## **6. Apropriación de la bitácora y otras herramientas de sistematización.**

Se evidencian apuntes estructurados y acuerdos en la revisión de cada uno de los avances y revisiones. En la exposición final, cada uno de los integrantes del equipo, presentan sus bitácoras y otras herramientas, de forma creativa e individual, evidenciando cuidado, orden y estructura (fechas, actividades numeradas, por áreas).

## **7. Se expresa de forma clara utilizando las estrategias apropiadas.**

Las habilidades comunicativas están presentes durante el tiempo de investigación escolar, revelando preparación y fluidez, en cada una de las fases del proyecto, al mismo tiempo que incorpora la recursividad para comunicar sus avances (describiendo materiales usados para sustentar sus avances). "La capacidad de comunicar hallazgos de manera clara, tanto oral como escrita, es vital en la investigación escolar. Permite a los estudiantes presentar sus resultados,

argumentos y conclusiones de forma estructurada y comprensible para distintos públicos." (Luna, 2015)

## 1.2. Administración del tiempo y los recursos

Para que la innovación en investigación escolar sea funcional a nivel institucional y se integre a futuro, como parte del PEI (Proyecto Educativa Institucional) se deben establecer, acuerdos que se plasman en tres tipos de cronogramas:

Institucional: Establecido entre el equipo administrativo y la Mesa de Investigación Escolar Institucional.

Distribución del tiempo en Máster 2000: Establecido por el docente como parte de un ejercicio autónomo y colaborativo.

De estudiantes (individuales o por equipo): Establecido por los investigadores en un ejercicio de autonomía, con la asesoría de sus docentes acompañantes.

Proyecciones de saberes y experiencias:

Proceso de transdisciplinariedad:

Praxis pedagógica (acción entre la reflexión y la acción transformadora)

**CRONOGRAMA INSTITUCIONAL:** Pensado en tres fases, una para cada período académico. A continuación, se describen cada uno de los aspectos a desarrollar en cada fase.

**Período 1: Diseño:** En esta primera etapa, se asignan los grupos y se empieza hacer la identificación de fenómenos a partir de las problemáticas más recurrentes que los alumnos reconocen en su entorno. La idea es que, a partir de sus intereses, se establezca la temática, el problema, la pregunta de investigación y los objetivos que guiarán la siguiente parte, este será registrado en el formulario de inscripción.

**Período 2: Aplicación:** teniendo la claridad sobre qué se quiere investigar, para qué hacerlo y por qué es importante para mi entorno, se continua en la segunda fase, la cual, consiste en que los alumnos establezcan los instrumentos que permitirán, recoger la información suficiente para dar respuesta a esa pregunta de investigación y alcanzar los objetivos. Generalmente, los menores, eligen entrevistas, la idea es que el asesor con apoyo de los docentes realice algunas recomendaciones para que se exploren otras estrategias. Así mismo, en esta etapa, se realizará el rastreo de información que permitirá encontrar autores o investigaciones similares a las que se están realizando, enseñando a los investigadores a sustentar teóricamente las consultas.

**Período 3: Cierre:** En la última etapa, los grupos presentarán no solo sus avances (pre-feria) sino también, los resultados obtenidos durante el tiempo de investigación

(feria) expondrán sus bitácoras, a través de las cuales, se podrá recopilar de forma escrita, el avance en cada una de las habilidades establecidas para ejecutar los proyectos. Para los grados superiores (8 a 11) además de la exposición, se les pedirá un *informe de investigación*, el cual, tendrá un poco más de rigurosidad académica dado que lo deberán entregar tomando en cuenta las normas que propone APA, la estructura de portada y la bibliografía correspondiente.

Aunque lo que se explicará en los siguientes párrafos, no hacen parte de un solo período, estará en todas las etapas del proceso. Es así como, se asignará un tiempo en el mes para compartir saberes en otros espacios académicos, durante las reuniones, se describirán los avances y compromisos en cada grupo de trabajo. También, se establecerá un líder de investigación por grado, con el cual se realizará el análisis o ajustes necesarios para llevar a cabo la ejecución de los proyectos.

**DISTRIBUCIÓN DE TIEMPO EN MÁSTER 2000 (Planeación de clase):** Sin establecerse rigurosamente un cronograma de investigación, los docentes tienen el compromiso de abrir espacios permanentes durante sus clases, para asesorar y activar el trabajo de los equipos de investigación en las aulas. Estos espacios, se espera que sean evidenciados en las observaciones de distribución de tiempo en la plataforma Master2000, especialmente en asignaturas con intensidad horaria semanales superiores a 3 horas. Para asignaturas con intensidades inferiores, se entenderá que estos espacios serán ocasionales.

**CRONOGRAMA DE ESTUDIANTES EN BITÁCORA:** Se sugiere que los estudiantes de forma individual y por equipos, tenga claras las actividades que realizarán durante las diferentes fases de investigación para cada uno de los periodos, desde el inicio del proyecto y durante el desarrollo de este, elaborarán cronogramas mensuales, que serán registrados en sus bitácoras. La estructura sugerida para este cronograma en las bitácoras sería la siguiente:

<i>Fecha</i>	<i>Actividad</i>	<i>Responsables</i>	<i>Observaciones/Detalles</i>

## **2. PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN A LO LARGO DEL AÑO**

Los estudiantes a lo largo del año harán algunas entregas y utilizarán algunos instrumentos para recoger evidencias de investigación, así como autoevaluarse. A continuación, se referencian, haciendo algunas sugerencias para su desarrollo.

- *Permanentemente en sus bitácoras*

- *Formulario de inscripción*

- Exposición Pre-Feria de investigación escolar
- Informe de Investigación escolar (8° a 11°)
- Prototipado (Según el tipo de proyecto)

## **SUGERENCIAS PARA EL DESARROLLO DE LOS INSTRUMENTOS**

A continuación, se presentan algunas sugerencias para la construcción y el desarrollo sobre los diferentes apartados del proyecto de investigación escolar que elaboran los estudiantes con el acompañamiento de los docentes de la institución educativa.

### **2.1. Recolección de evidencias en las Bitácoras**

Todas las construcciones textuales de los estudiantes tanto para el desarrollo de la investigación, como para la adquisición de habilidades investigativas durante las clases en la IE, deben tener su correspondiente evidencia en bitácora individual. Para el caso de los grados donde los estudiantes no tienen código lectoescritor adquirido aún (transición, preescolar, primero y segundo), esta herramienta será grupal y en casos muy particulares, los docentes, los estudiantes y sus familias, harán acuerdos al respecto.

Desde el inicio del año escolar, los estudiantes asignarán un cuaderno que tendrá por nombre *bitácora*, en este, se irán registrando poco a poco las actividades, los avances y las sugerencias para cada una de las partes que conforman el proyecto. Allí, cada área hará su registro de manera descriptiva en la bitácora y la asignación de nota cuantitativa para los avances de cada período, la cual tendrá un valor de 20% sobre las demás notas recopiladas en las actividades de clase; con respecto a este protocolo, el docente tendrá la libertad de tomar la nota de la bitácora de forma individual, grupal o utilizar la estrategia que más considere pertinente.

Los aspectos mínimos para rastrear en las bitácoras serían:

- Gestión estética y claridad estructural del cuerpo de la bitácora.
- los formatos asignados por los docentes, pegados en el cuerpo de la bitácora.
- Objetivos generales y específicos, con las diferentes versiones de mejora.
- Los ejercicios académicos de las áreas que permitan el desarrollo de las diferentes habilidades investigativas
- Delimitación del problema y las diferentes versiones de la pregunta de investigación.
- Textos sobre metodología, en especial los relacionados con actividades de impacto en la vida institucional. Con los cronogramas tabulados y las revisiones periódicas.

- Construcciones textuales sobre el marco teórico (para los casos que aplique)
- Recopilación y Tratamientos de datos, cuando la investigación tenga esa vocación.
- Desarrollo de ideas a manera de respuesta a la pregunta de investigación.
- Las conclusiones y cierre donde se dé cuenta principalmente, de los aprendizajes obtenidos de esta experiencia.

## **2.2. Formulario de inscripción**

Se diligencia en el primer período como entregable de la FASE DE DISEÑO. Es importante que los docentes acompañantes durante el primer periodo académico conozcan en detalle los elementos que componen el formato de Inscripción de los proyectos:

1. INTEGRANTES: Número claro de equipos por grado, integrantes y roles establecidos para dichos integrantes. Los equipos estarán conformados por 4 integrantes máximo, buscando alinear la propuesta con los principios del Aprendizaje Colaborativo.

2. PROBLEMÁTICAS A INVESTIGAR por parte de sus estudiantes: Concebida de manera amplia por parte de los estudiantes, con miras a ir cerrando en el acompañamiento por parte de los docentes. Esta puede estar alineada o no, con los campos de investigación propuestos por la institución: 1) multiculturalismo, 2) economía y emprendimiento, 3) medio ambiente, 4) ciencias y tecnología, 5) ciudadanía y civismo, 6) salud. Más que alinear la problemática con estos campos, es hacer un proceso reflexivo con los estudiantes sobre qué es lo que les interesa y para qué quieren investigar sobre ello.

Para construir esta problemática los docentes también pueden trabajar con los estudiantes una actividad sobre los contextos de su vida y su cotidianidad, se sugiere: 1) Escuela, 2) Barrio, 3) casa, 4) Yo mismo, 5) Materias académicas (disciplinas de conocimiento escolar). Estas estrategias de elaboración de problemas por contexto ayudan al estudiante a enfocar mejor su planteamiento del problema. Cuando el trabajo es grupal y se elige una problemática por grupo, es gestión del docente, construir una pregunta de investigación para todo su grupo, dividiéndola en preguntas auxiliares, para que sus estudiantes de forma conjunta y acorde con la estrategia de aprendizaje colaborativo, avancen sobre las preguntas auxiliares y finalmente, lleven a cabo las acciones, además de las posibles respuestas a la pregunta de investigación general para el grupo.

3. OBJETIVOS o alcance de la investigación escolar para los diferentes proyectos: Se recuerda que se usan los sinónimos (alcance- intención- objetivo) para referirse a los diferentes niveles de profundización que los estudiantes pretenden realizar en

sus actividades investigativas. De allí, se extraen tres tipos de intención en la investigación escolar:

- Determinista: cuando se pretende aclarar si la problemática existe y cuáles son sus principales particularidades.
- Descriptivo/caracterizador: Luego de evidenciar que la problemática existe, se hace una profundización en alguna de sus particularidades, con miras a establecer posibles intervenciones, sin aplicarlas.
- Transformadora: En última instancia, ya conociendo el fenómeno problemático, se desarrollan actividades de intervención que modifiquen algunas de sus particularidades. Se hace necesario establecer un punto de inicio, previo a la intervención, medirlo y llegar a un punto de cierre, (al finalizar la intervención), para evidenciar los cambios debidos, posiblemente al procedimiento realizado.

Se aclara que hay investigaciones que avanzan en los tres niveles, tales como la Investigación acción, aunque por sugerencia formativa, se pide a los docentes que orienten a los estudiantes por cada nivel, para que conozcan la naturaleza de estos tipos de investigación, evitando el "activismo" que lleva a los estudiantes y a la comunidad educativa en general, a tomar acciones transformadoras por apasionamiento o creencias personales, sin dialogar previamente con otras experiencias que aumentarían la probabilidad de éxito sobre las propias acciones. Además, que un acercamiento desde estos tres niveles ayudaría a una construcción de conocimiento más articulado y reflexivo en el aula, en cierta medida: que las actividades de los estudiantes obedezcan a la forma como se construye conocimiento en las disciplinas académicas actualmente, implicando acciones planificadas y técnicas para su ejecución y evaluación, es decir con calidad.

4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN: La pregunta de investigación escolar recibe diferentes nombres: pregunta orientadora, pregunta generadora, pregunta problema, entre otros. Lo más interesante, además del nombre es reconocer su función dentro del enfoque de investigación que se pretende trabajar en nuestra Institución Educativa. Sus denominaciones no son gratuitas, la pregunta de investigación moviliza las reflexiones y las acciones que se realizarán en las diferentes fases: diseño, aplicación y cierre.

La pregunta de investigación pone en evidencia el asunto problemático sobre el que se quiere hacer foco en el proyecto, debe ser fácil de leer, comprender y sustentar, sin abandonar un lenguaje técnico formal en su estructura.

Una pregunta de investigación escolar utiliza siempre una base estructural

<b>¿QUÉ? ¿CÓMO?</b>
---------------------

Contiene unidades de análisis como los interrogatorios directos o indirectos que responden a las preguntas ¿qué se realizará? ¿Cómo se ejecutará?

#### **SUJETOS U OBJETOS**

De forma implícita o explícita (depende la forma de la pregunta) estará inmerso lo que se quiere valorar, medir o describir

#### **VARIABLES**

Debe dar claridad sobre la ubicación contextual donde se desarrollará el proyecto.

#### **DIMENSIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL**

Obviamente no hay una regla o fórmula exacta para incluir esta parte dentro de la pregunta, dado que hay preguntas que se pueden seguir trabajando con el tiempo llegando a ser atemporales. Lo que hay que tener en cuenta es que entre más clara y cercana al contexto, sea la pregunta, mejor y más fácil se tendrán los resultados esperados.

### **2.3. Informe de investigación**

Este informe, es de entrega obligatoria para los estudiantes de 8° a 11°. Además de los elementos mencionados hasta este punto (integrantes, descripción del problema, objetivos y pregunta de investigación), el informe de investigación contiene otras construcciones complementarias: marco teórico, marco metodológico, datos, tratamiento de datos, resultados, conclusiones, referencias y anexos.

#### **2.3.1. Diferencias entre informe de investigación de Jardín a 7° y de octavo a once.**

##### **2.3.1.1. Informe de investigación escolar de jardín a 7°**

Todo el proceso debe estar **registrado en la bitácora** y en los entregables para la feria de investigación. Debe dar cuenta de:

- La problemática por abordar
- Pregunta de investigación
- Objetivo general y específicos
- Actividades realizadas en las áreas
- Conceptos trabajados que permiten abordar la problemática
- Producto final, fases y manera de consolidarlo
- Conclusiones
- Referencias (Acorde al grado)

### 2.3.1.2. Informe de investigación escolar de 8° a 11°

A continuación, se les sugiere la siguiente estructura para la presentación del informe final de investigación escolar.

Este documento se ha ido construyendo a lo largo del año escolar. Los profesores de tecnología apoyaran con las herramientas ofimáticas y la estructuración del trabajo. Los profesores de lenguaje darán las pautas para la organización, estructura, referencias del trabajo escrito.

El documento debe ser entregado en formato digital. Se debe entregar un trabajo por equipo.

Debe dar cuenta de todo el proceso realizado.

Se sugiere una redacción en pasado y plural.

Los elementos del informe son:

**PORTADA****TABLA DE CONTENIDO**

**ABSTRACT:** (Es una síntesis que informa específicamente de los contenidos y alcances del proyecto. Su extensión máxima es de 200 palabras y el estilo de redacción es declarativo).

**INTRODUCCIÓN** (Descripción de la situación y justificación – 1 página)

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA****PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

**OBJETIVOS (General y específicos)** (Definir en forma clara y precisa, los propósitos por los cuales se lleva a cabo el proyecto).

**MARCO TEÓRICO EXPLICATIVO:** (Síntesis de lo consultado con normas APA solo para las referencias bibliográficas – se sugiere una extensión de 5 páginas).

**MARCO METODOLÓGICO:** (Descripción del desarrollo de la investigación y evidenciar el cronograma).

**ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN – MARCO METODOLÓGICO:** (Tratamiento de datos).

**CONCLUSIONES:** (Basado en el objetivo planteado y los resultados obtenidos en el desarrollo del proyecto).

**PRODUCTO FINAL:** (Presentación de resultados)

**REFERENCIAS:** (Relacionar todos los documentos: Libros, revistas, Páginas de Internet) Ser coherentes con la situación de plagio

**ANEXOS:** (Formatos de encuestas, entrevistas o cuestionarios, tablas)

### 2.3.2. Sobre el marco teórico (de referencia) para el informe de investigación

Las estrategias para la elaboración de marcos teóricos son diversas. En la IE, de forma general, se tienen las siguientes:

- POR TEMARIOS:

Sin tratarse de algo similar a un glosario. Se proponen subtítulos que den cuenta del tratamiento teórico. Por ejemplo: legalidad, aporte de autores por campos relacionados, historicidad de los conceptos, aporte ético de la temática, etc.

- POR PREGUNTAS:

Para redactar el marco teórico otros equipos docentes estructurarían preguntas que vayan dando desarrollo a los conceptos rodeándolos de las teorías que los explican. Esta forma da estructura al texto explicativo que configura el marco teórico. (Recordar que no se anotan las preguntas como subtítulos, solo las respuestas y con base a estas, e incluyendo conectores, se van generando los párrafos que crean el texto.)

- POR IDEAS:

Antes de comenzar a escribir el marco teórico, los equipos de investigación pueden escribir dos, tres o cuatro ideas centrales que quieran redactar. El desarrollo de estas es de por sí, la redacción del texto del marco teórico. (Se recuerda que no es un texto concluyente, es de corte expositivo) los elementos argumentativos, se usan mejor para el análisis de datos y las conclusiones.

- MIXTO:

Algunas sugerencias o las pautas para la elaboración de los marcos teóricos, a través de preguntas: iniciar con una corta introducción sobre de qué trata la investigación, seguir con información sobre quiénes o qué han investigado sobre ese tema, integrar lo anterior con la presentación de conceptos tomadas desde diversas fuentes y hacer una pequeña conclusión, manifestando cómo van a hacer encontrar los resultados de la investigación (es decir, actividades o cronograma a futuro), finalmente, en el último apartado realizar un cierre discursivo. Para que el texto tenga hilaridad y coherencia, se debe hacer uso de los signos de puntuación y los diferentes tipos de conectores.

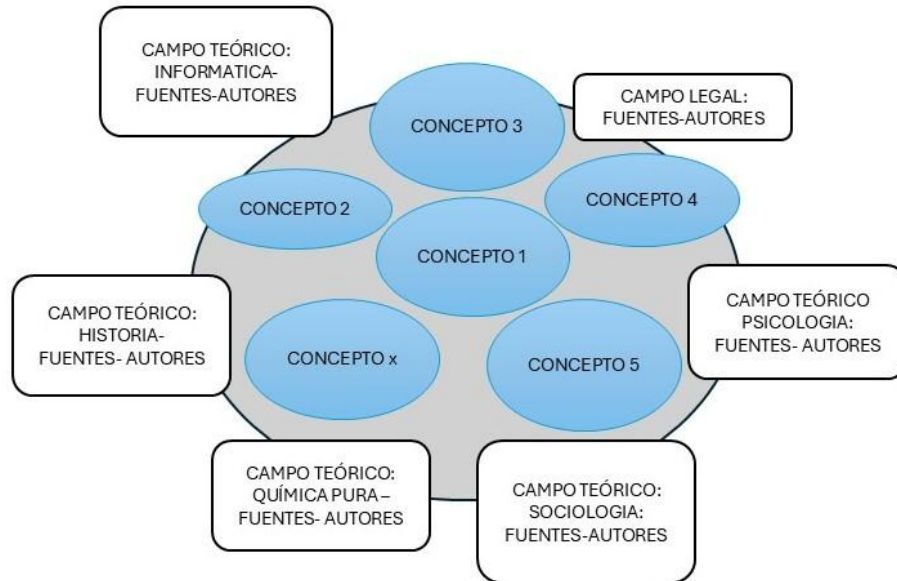
**2.3.2.1. Ejemplo de ejercicio para la construcción de marco teórico**

**PASOS:**

**1. Hacer un listado de conceptos clave**

<b>CONCEPTO 1:</b> _____
<b>CONCEPTO 2:</b> _____
<b>CONCEPTO 3:</b> _____
<b>CONCEPTO 4:</b> _____
<b>CONCEPTO 5:</b> _____

2. Usando un esquema similar al que se relacionará a continuación, comenzar a establecer todas las posibles definiciones y relaciones entre los conceptos, consultando campos teóricos que haya abordado como base a los diferentes objetos de estudio.



Elaboración: construcción propia

3. Se produce un texto donde dialogan los autores desde cada una de las teorías propuestas entre ellos y la opinión que tienen los estudiantes con respecto de la información encontrada.

4. Buscar ejemplo de Marcos de referencia hechos por otros investigadores para identificar estilos y apoyarse.

### 2.3.3. Sobre la metodología descrita en el informe de investigación

Los estudiantes, sin entrar en profundizaciones metodológicas relacionadas con teorías del conocimiento, metanalítica de datos o postulados epistemológicos; tendrán el compromiso de describir las actividades de una forma sistemática, también apropiarse de los instrumentos y métodos de recolección, de la misma forma, dejar claro en el informe, el análisis de información e interiorizarlo para presentar todos los resultados recopilados. Todo esto en una lógica clara proyectada en 3 fases:

#### 1. Diseño

Con algunos subproductos como:

- Formulario de inscripción
- Instrumentos para la recolección de datos

## 2. Aplicación

Con algunos subproductos como:

- Consolidación del marco teórico,
- Obtención de datos y tratamiento de datos
- Resultados

## 3. Cierre:

Para describir el cierre del proyecto en el informe de investigación, dentro del marco metodológico, los estudiantes contarán las estrategias para elaborar

- Documento digital de informe de investigación- Conclusiones
- Revisión de Bitácora
- Exposiciones de Pre-feria y Feria.
- Entregable para la Feria de Investigación e Instalación de los stands.

## 2.4. Pre-Feria de investigación

La Pre-feria de investigación escolar es el proceso que sirve a la comunidad educativa para dar a conocer los avances de investigación, trazar el plan de mejora de cara a la fase de cierre. El evento se desarrolla según las siguientes indicaciones:

1. Los docentes estarán en la parte de adelante del aula mirando a los equipos, con sus respectivas pautas para evaluar los desempeños de los expositores.

La estructura de la pauta de evaluación ayuda a identificar las habilidades investigativas. Los evaluadores asignan una nota de 0 a 5 y al final, se realiza el promedio de cada uno de los equipos.

### ASPECTO 1: SEGUIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE INSTRUCCIONES

¿Han realizado actividades por iniciativa propia o solo las indicaciones de los profesores y asesores?

### ASPECTO 2: COLABORACIÓN Y LIDERAZGO

¿Ha establecido protocolos para el trabajo compartido con otros y cumplido con ellos?

### ASPECTO 3: DESCRIPCIÓN DE FENÓMENOS - IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS

¿Describen el problema claramente y con una delimitación espacial, temporal e intencionalmente concreta?

### ASPECTO 4: RASTREO DE INFORMACIÓN

¿Han rastreado información de fuentes válidas y se evidencian esos rastreos en la(s) bitácora(s)? ¿Mencionan algunas fuentes durante sus avances?

#### ASPECTO 5: AUTOGESTIÓN DEL APRENDIZAJE

¿Mencionan aspectos positivos y por mejorar de su proyecto de investigación durante su presentación?

#### ASPECTO 6: APROPIACIÓN DE LA BITÁCORA Y OTRAS HERRAMIENTAS DE SISTEMATIZACIÓN

¿Todos los integrantes presentan sus bitácoras? ¿Se evidencia cuidado y orden en sus bitácoras (Fechas, actividades numeradas, por áreas)? ¿Se evidencian apuntes estructurados y acordes al momento de los avances?

ASPECTO 7: SE EXPRESA DE FORMA CLARA UTILIZANDO LAS ESTRATEGIAS APROPIADAS. ¿Se evidencia preparación y fluidez en la presentación de avances? ¿Evidencia recursividad para comunicar sus avances (materiales usados para sustentar sus avances)?

2. Los equipos deberán salir en su totalidad y mostrar dominio del tema y de sí mismos.
3. Cada equipo de investigación de los grados de bachillerato deberá enviar una presentación en digital a su director de grupo con unas diapositivas mínimas: TITULO DEL TRABAJO, RESUMEN DEL PROBLEMA, PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN, OBJETIVOS, ESQUEMA CON CONCEPTOS CLAVE, ACTIVIDADES Y APRENDIZAJES ADQUIRIDOS HASTA EL MOMENTO.
4. Cada equipo contará con un promedio de 7 minutos para hacer su presentación y posteriormente los jurados tendrán 5 minutos para la retroalimentación. La participación de todos los jurados en la retroalimentación no es obligatoria.
5. Cada equipo antes de comenzar su presentación de avances deberá entregar las bitácoras a los jurados para que ellos las observen, así como alguna evidencia de sus avances, de ser posible.
6. La persona encargada de pasar la presentación enviada por los equipos será el/la director(a) de grupo. En su defecto podrá designar a algún estudiante del grupo para hacerlo.
7. Para los grados en los que solo se realizó un solo proyecto, la logística de la presentación de avances, deberá definirse entre los/las docentes a cargo y los estudiantes de ese grupo. Igualmente, la presentación de diapositivas aplica cuando esta habilidad haya sido trabajada en clase con los estudiantes. A los jurados les debe quedar claro que el grupo domina

algunos aspectos propuestos en la rúbrica de valoración, desde lo individual y lo colectivo.

8. Los jurados procurarán hacer su retroalimentación destacando primero los aspectos positivos del trabajo. Y complementar sus observaciones con los aspectos a mejorar, teniendo en cuenta que queda poco menos de un mes para la entrega de los productos para la Feria de Investigación Escolar Avelino 2024.
9. Durante la presentación en las aulas asignadas, los asistentes mientras estén en rol de escucha, deberán resolver en sus bitácoras, las preguntas propuestas como pauta de observación de cada proyecto.
10. Se buscarán mecanismos para que la pre-feria se realice en cada sede de la institución educativa, de tal manera que corresponda con el lugar en el que acuden los estudiantes a clases cotidianas.

## **2.5. Feria de Investigación**

La Feria de investigación escolar es el proceso que sirve a la comunidad educativa para dar a conocer sus productos de investigación, reconocer los avances en conocimientos, procedimientos y transformaciones alcanzados a lo largo del año escolar.

El evento se desarrolla según las siguientes indicaciones:

1. La administración de la IE en acuerdo con la Mesa de Investigación escolar institucional, establecerán los horarios en los que se realiza la feria. Tomando en cuenta que se deben distribuir según la cantidad de estudiantes a lo largo de la jornada. Se sugiere una hora para la instalación de los stands y media hora para desinstalarlos.
2. La asistencia es obligatoria para todos los estudiantes. Los estudiantes de bachillerato que sean expositores deberán sacar la copia del formato de Informe de Visita a la feria, el cual tiene la siguiente forma:



FERIA DE LA INVESTIGACIÓN ESCOLAR  
2023  
I.E. AVELINO SALDARRIAGA  
INFORME DE VISITA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_

A continuación, encontrarás el informe que da cuenta de los proyectos y las evidencias de lo que puedes detectar de mínimo **seis** proyectos de la institución. La idea es que veas por temática un proyecto y puedas elaborar este informe. Este trabajo lo debes de entregar a tu director de grupo a la salida de la institución.

GRADO:	TEMA:
OBJETIVO PRINCIPAL	
DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN A LA PREGUNTA:	
GRADO:	TEMA:
OBJETIVO PRINCIPAL	
DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN A LA PREGUNTA:	

Allí los estudiantes deberán diligenciar de manera individual el informe de 10 proyectos. Los directores de grupo de bachillerato después de que los estudiantes terminen de diligenciar el formato, deberán firmar su cumplimiento. El proceso no culmina allí, dado que, durante las semanas siguientes, todos los profesores deberán revisar y elaborar estrategias para validar el aprendizaje de la actividad.

Para primaria, los directores de grupo diseñarán un formato y/o estrategia para verificar la asistencia y de esta forma, elaborar la evaluación de los aprendizajes alcanzados en los proyectos visitados durante el día del evento. Dicho formatos o estrategias se trabajarán en las semanas posteriores a la feria.













3. Se determina un listado con docentes responsables de recoger las solicitudes de material para los stands en la secretaría de la I.E, se informará con antelación el plazo establecido para esta petición. Cabe anotar que el material que se les brindará es de papelería y es con lo que actualmente cuenta la I.E. Si necesita algo adicional, deberá dialogar directamente con el rector.

















De igual manera, los requerimientos de insumos tecnológicos, con los que cuenta la I.E, los deberá solicitar a través de un correo electrónico a el docente encargado del área de sistemas. La solicitud debe enviarse al menos un día antes del evento. Los docentes mencionados al inicio de este numeral serán los responsables de solicitar este material y responder por su cuidado.

4. La administración determinará la asignación de los salones para la feria

Los proyectos serán evaluados por un conjunto de profesores y agentes externos a la I.E. Para tal fin, se les entregará una rúbrica, de acuerdo a los niveles de primaria y bachillerato, incluyendo algunas variantes para las pedagogías flexibles, ciclo 01 y preescolar:

*Ejemplo para primaria (Formato 2024)*

Criterios	Niveles de desempeño			
	Superior (4 puntos)	Alto (3 puntos)	Básico (2 puntos)	Bajo (1 punto)
Aspecto 1 Seguimiento instrucciones	 Siguió instrucciones con facilidad para la ambientación del stand de presentación.	 Siguió instrucciones dadas la mayor parte del tiempo para la ambientación del stand de presentación.	 Siguió algunas instrucciones para la ambientación del stand de presentación.	 Se le dificultó seguir instrucciones para la ambientación del stand de presentación.
Aspecto 2 Diligenciar formatos	 Completa los formatos de manera organizada, con información clara, precisa y en el plazo pactado.	 Realiza los formatos en las fechas establecidas y con orden.	 Diligencia los formatos sin un orden, dejando la información inconclusa y poco confiable.	 Se le dificulta realizar los formatos en los plazos pactados.
Aspecto 3 Descripción de fenómenos - identificar problemas	 Describe los fenómenos o problemas de forma detallada, teniendo en cuenta las causas y consecuencias.	 Describe los fenómenos o problemas con detalles teniendo en cuenta las causas, pero no las consecuencias.	 Describe los fenómenos o problemas con pocos detalles, sin determinar las causas ni consecuencias.	 Se le dificulta describir los fenómenos o problemas.

Aspecto 4- Rastreo de información- Fuentes válidas	 Revisa y utiliza fuentes, datos y contenidos válidos, confiables y actualizados que ayudan a ampliar su investigación (cuentos, videos, libros).	 Revisa y utiliza datos y contenidos recomendados para ampliar su investigación.	 Utiliza algunas fuentes que carecen de validez para su investigación.	 Se le dificulta buscar fuentes que apoyen su investigación.
Aspecto 5 Autogestión aprendizaje- procesos ¿Qué mejorar?	 Organiza y evalúa de forma autónoma las estrategias, actividades, los recursos y el tiempo que dedica a su aprendizaje.	 Organiza las estrategias, actividades y recursos y el tiempo que dedica a su aprendizaje.	 Requiere la presencia del docente para organizar, las estrategias, actividades y recursos.	 Se le dificulta realizar su trabajo y reflexionar frente a su aprendizaje.
Aspecto 6 Bitácora hecha por los niños y niñas. (Elaboración, recursos, pregunta de investigación, presentación, organización, redacción)	 Presenta de manera excelente su bitácora, registrando paso a paso los procesos de investigación.	 Presenta su bitácora de forma ordenada, clara y oportuna, registrando los procesos de su investigación.	 Presenta su bitácora de manera incompleta.	 Se le dificulta registrar en su bitácora los pasos de investigación.
Aspecto 7 Comunicación Sustentación (conocimiento del tema, expresión oral, ayudas educativas)	 Comunica, expresa, argumenta y sustenta todo lo relacionado con su investigación.	 Comunica y expresa y argumenta algunos aspectos de su investigación.	 Requiere más apropiación y dominio su investigación.	 Se le dificulta comunicar y expresar aspectos relacionados con su investigación.

Ejemplo para bachillerato (Formato 2024)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	BAJO 1 punto	BÁSICO 2 puntos	ALTO 3 puntos	SUPERIOR 4 puntos
1 SEGUIMIENTO: CREACIÓN DE INSTRUCCIONES	Se le dificultó seguir instrucciones para la ambientación del stand de presentación.	Siguió algunas instrucciones para la ambientación del stand de presentación.	Siguió instrucciones dadas la mayor parte del tiempo para la ambientación del stand de presentación.	Siguió instrucciones con facilidad para la ambientación del stand de presentación.
2 DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS	Se le dificulta presentar los formatos requeridos con información sobre su proceso. - Inscripción - Cronograma de actividades	Presenta los formatos requeridos con información sobre su proceso, aunque de manera incompleta - Inscripción - Cronograma de actividades	Presenta los formatos requeridos con información sobre su proceso, con la información clara - Inscripción - Cronograma de actividades.	Presenta los formatos requeridos con información sobre su proceso, con la información clara y estéticamente adecuada - Inscripción - Cronograma de actividades
3 DESCRIPCIÓN DE FENÓMENOS E IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS	Requiere ayuda para enunciar los eventos o fenómenos que motivaron la propuesta de investigación.	Enuncia con claridad, pero superficialmente los eventos o fenómenos que motivaron la propuesta de investigación.	Enuncia claramente los eventos o fenómenos que motivaron la propuesta de investigación.	Explica con fluidez los eventos o fenómenos que motivaron la propuesta de investigación.
4 RASTREO DE INFORMACIÓN	Se le dificulta mencionar al menos una información o fuentes que orientaron su investigación.	Referencia al menos una fuente información básica obtenida de diversas fuentes que fundamentan y guían su investigación.	Referencia al menos tres fuentes validadas de información obtenida de diversas fuentes que fundamentan y guían su investigación.	Referencia al menos tres fuentes validadas de información obtenida de diversas fuentes que fundamentaron y guiaron su investigación, de acuerdo con su contexto.
5 AUTOGESTIÓN DEL APRENDIZAJE	Se le dificulta utilizar elementos conceptuales para responder de manera apropiada a su pregunta de investigación, reflexionar y dar cuenta de lo aprendido.	Requiere ayuda para utilizar elementos conceptuales y responder de manera apropiada a su pregunta de investigación, reflexionar y dar cuenta de lo aprendido.	Hace uso de elementos conceptuales para responder de manera pertinente a su pregunta de investigación, reflexionar y dar cuenta de lo aprendido, reconociendo sus oportunidades de mejora	Realiza un correcto uso de <b>las diferentes fuentes</b> y elementos para responder de manera pertinente a su pregunta de investigación, reflexionar y dar cuenta de lo aprendido, reconociendo sus oportunidades de mejora.
6 APROPIACIÓN DE LA BITÁCORA	Requiere compromiso frente al registro oportuno en su Bitácora de algunos datos o actividades realizadas para dar cuenta de su investigación.	Registra en su Bitácora parcialmente algunos datos o actividades realizadas para dar cuenta de su investigación.	Registra de forma clara datos o actividades en su Bitácora realizadas para dar cuenta de su investigación, considerando el orden y la estética	Registra en su Bitácora de forma precisa, secuencial y oportuna datos o actividades realizadas para dar cuenta de su investigación, considerando el orden y la estética
7 ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN	Se le dificulta comunicar el proceso y los resultados de su investigación	Requiere ayuda para comunicar el proceso y los resultados de investigación	Comunica de forma apropiada el proceso y los resultados de investigación	Comunica de forma clara, fluida y efectiva el proceso y los resultados de su investigación

4. Con relación a la decoración institucional los profesores del comité de decoración y logística están liderando el proceso. Para tal fin, ellos estarán solicitando la ayuda y compromiso de todos los miembros de la I.E. Algunos estudiantes deben ayudar a dicho proceso, por favor dar el permiso.

5. Durante la semana de la feria, se estarán compartiendo los horarios de las zonas de acompañamiento.

6. Es importante que, durante esta semana, los profesores usen tiempo de sus clases para ayudar a los estudiantes que van a exponer en la Feria, para que preparen sus presentaciones y stands.

7. Los horarios para la asistencia a la feria serán acordados por el equipo de la Mesa de Investigación escolar de la IE, y publicados en la página web. Se procurará que sean extendidos y acordes con la jornada completa.

8. En los días siguientes a la feria, se realizará una entrega de manera pública de los certificados de los estudiantes que participaron.

## 2.6. Post-feria investigación escolar

Terminada la Feria de investigación escolar, hay muchos procesos que requieren nuevas revisiones. Es un momento para mejorar los entregables (informes, prototipos y presentaciones); establecer nuevos plazos para entregas, en caso de requerirlos, contemplar acuerdos para la continuidad de la investigación en los años posteriores. Puede tener un enfoque sobre el mejoramiento de desempeños

académicos para estudiantes con dificultades en sus resultados. La post-feria se desarrolla según las siguientes indicaciones:

1. Los estudiantes que el día de la Feria fueron expositores, se sugiere una nota de 5.0 en una de las casillas del 20% de evaluación y una nota de 5.0 en el proceso del 70% para el tercer periodo académico.
2. Quienes fueron solo asistentes, esa misma nota, la entrega de la hoja de observación, se sugiere que sea considerada como nota de proceso dentro del 70%.
3. Se establece un link para acceder a las valoraciones de los jurados que participaron en la Feria.

Estas notas que aparecen allí serán de referencia no la nota a asignar, como ya se estableció en el numeral 1. Puede ser ponderada con otras notas, o ser parte del proceso de retroalimentación con los equipos que expusieron en la feria.

4. Los Informes de investigación entregados por los equipos, se sugiere sean evaluados según los criterios propuestos en la siguiente rúbrica:

No.	Criterios de evaluación	Nivel de dominio				Puntos
		Competente (Estratégico) 4	Satisfactorio (Autónomo) 3	Básico (Resolutivo) 2	Insuficiente (receptivo) 1	
1	Introducción y Justificación del proyecto	Se explica las razones por las que se hizo la investigación y los contenidos transversales a desarrollar.	Se explica las razones por las que se hizo la investigación sin los contenidos transversales a desarrollar.	Se explica las razones por las que se hizo la investigación limitadamente sin los contenidos transversales a desarrollar.	Se omiten explicar las razones por las que se hizo el proyecto y los contenidos transversales a desarrollar.	
2	Delimitación del tema y Planteamiento del problema	El proyecto cuenta con delimitación del tema así como planteamiento de problema de forma clara y precisa.	El proyecto cuenta con delimitación del tema así como planteamiento de problema no precisa.	El proyecto solo cuenta con delimitación del tema o planteamiento de problema de forma clara y precisa.	El proyecto no cuenta con delimitación del tema ni planteamiento de problema.	
3	Objetivos del proyecto	Los objetivos son claros y precisos, nos permiten saber hacia dónde se direcciono la investigación. Son posibles de	Se definieron los objetivos y permiten de alguna manera direccionar la investigación, aunque son difíciles de	Se establecieron los objetivos para la investigación pero no permiten determinar si los resultados son medibles y si responden a las	Se establecieron de alguna manera objetivos que no son claros, no es posible	

		cumplir, medir y evaluar.	medir y evaluar.	necesidades planteadas.	medirlos o evaluarlos.	
4	Metodología	Hay una descripción excelente y clara del diseño de la investigación, la muestra o población, se presentan los instrumentos, y se indican los procedimientos de análisis a utilizar.	Hay una descripción excelente y clara del diseño de la investigación, la muestra o población, se presentan los instrumentos, y se indican los procedimientos de análisis a utilizar.	Hay una descripción excelente y clara del diseño de la investigación, la muestra o población, se presentan los instrumentos, y se indican los procedimientos de análisis a utilizar.	Hay una descripción excelente y clara del diseño de la investigación, la muestra, se presentan los instrumentos, y se indican los procedimientos de análisis a utilizar.	
5	Resultados y Conclusiones	Presenta la información relevante, bien organizada sustentada con gráficas, cuadros y demás elementos pertinentes. Las conclusiones ofrecen un panorama de los hallazgos principales y se presenta una valoración general adecuadamente planteada.	Presenta la información relevante, más o menos organizada y sustentada con gráficas, cuadros y demás elementos pertinentes, que presentan pequeños errores.  Conclusiones en general claras, aunque escuetas o poco asociadas al resto del trabajo, o, por el contrario, repiten lo señalado en los resultados.	Presenta la información relevante, aunque con problemas significativos en su organización. Gráficas, cuadros y demás elementos no aportan a la comprensión de los resultados.  Se presenta una idea general de las conclusiones, pero deben fortalecerse significativamente.	Presenta información irrelevante, desorganizada, con errores significativos en cuadros, gráficas o tablas.  No hay conclusiones claras.	
6	Referencias	Presenta las referencias de acuerdo con las NORMAS APA, de manera subsistente y acorte con las fuentes citadas en los diferentes apartados del informe.	Presenta y reconoce algunas referencias de acuerdo con las NORMAS APA, aunque evidencia algunas inconsistencias.	Presenta algunas referencias, sin atender a las Normas APA	No presenta referencias	

PUNTOS TOTALES:	
--------------------	--

5. Las sugerencias de mejora de los informes de investigación serán asumidos por los docentes según su criterio, puede ser en algún apartado en particular o considerar alguna parte del texto como evidencia de un aprendizaje concreto para su asignatura. La nota derivada de esta revisión se sugiere que sea asignada en una de las casillas del 20% en investigación.
6. Algunos docentes aprovecharán las mejoras de este informe de investigación como parte del proceso de recuperación en sus asignaturas, (esto hace parte de la autonomía docente). Además del informe, la realización real de las *actividades de impacto* que los estudiantes se habían comprometido a realizar.
7. Para la revisión de las bitácoras, se sugiere una lista de chequeo que dé cuenta de un proceso sistemático en su construcción. Para tal fin, se propone tener en cuenta los siguientes elementos:
  - *Gestión estética y claridad estructural del cuerpo de la bitácora.*
  - *Los formatos asignados por los docentes, pegados en el cuerpo de la bitácora.*
  - *Objetivos generales y específicos, con las diferentes versiones de mejora.*
  - *Los ejercicios académicos de las áreas para el desarrollo de las diferentes habilidades.*
  - *Delimitación del problema y diferentes versiones de la pregunta de investigación.*
  - *Textos sobre metodología, en especial los relacionados con actividades de impacto en la vida institucional. Se incluyen, cronogramas tabulados, con revisiones periódicas.*
  - *Construcciones textuales sobre el marco teórico*
  - *Recopilación y Tratamientos de datos, cuando la investigación tenga esa vocación.*
  - *Desarrollo de ideas a manera de respuesta a la pregunta de investigación.*
8. Otros aspectos adicionales para cerrar el proceso de investigación el presente año, deberá ser acordado con los estudiantes en los grupos en particular.

9. Nuestro compromiso como profesores acompañantes del proceso de investigación escolar buscará en este cierre del año, reavivar en ellos el espíritu investigador y transformador, incluso identificar la posible continuidad de los trabajos para el año siguiente, recordando que algunos proyectos no se detienen por un calendario o el paso de grado escolar.

## **REFERENCIAS**

Luna, Cynthia (2015) *El Futuro del aprendizaje 2. ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI?* Investigación y prospectiva en educación. Documentos de trabajo. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000242996\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000242996_spa)

Amashta, Karime (2018) *Estrategia pedagógica y de participación docente para la construcción del plan de estudio del Centro de Educación Infantil Pepe Grillo Alborada Bilingüe, de la ciudad de Cartagena, Colombia.* [tesis] <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/34512/TESIS%20PDF.pdf>