

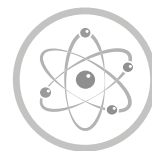
**EUR
EKA**

Feria Escolar Nacional de
Ciencia y Tecnología **Eureka**

Cartilla Eureka

Ideas para participar en la Feria Escolar Nacional de Ciencia y Tecnología “Eureka”





Ideas para realizar indagaciones - Eureka 2024 Dirigido a docentes de Ciencia y Tecnología, y Ciencias Sociales de Educación Secundaria



Profesor: notamos que los estudiantes se han involucrado con mucho entusiasmo en los proyectos de indagación y han logrado formular pregunta muy interesantes. Además han buscado y seleccionado una diversidad de fuentes de información y sus habilidades y destrezas han sido una constante.

Profesora: cierto director, lo interesante fue evidenciar la planificación de sus indagaciones y la forma de analizar cada dato o la información para darla a conocer a los demás.



Director: colegas, para asesorar a nuestros estudiantes es muy importante conocer algunos aspectos relevantes que han sido considerados en las bases para este año en el concurso Eureka.



Profesora: en el nivel de Educación Secundaria, ¿cuáles son las categorías, grados y etapas en las que pueden participar los estudiantes?

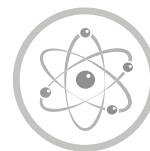
Profesor: para el nivel de Educación Secundaria, corresponden las siguientes categorías, grados y etapas:



					ETAPAS			
CAT.	GRADOS	CICLO	EXPO-SITORES	ASESOR	IE	UGEL	DRE/GRE	Nacional
D	Primero, Segundo	VI	1 o 2	1	X	X	X	X
E	Tercero, Cuarto, Quinto	VII	1 o 2	1	X	X	X	X

Profesora: en Educación Secundaria ¿Desde qué áreas y qué competencias desarrollarán los estudiantes sus indagaciones para el concurso Eureka en las categoría D y E?

ÁREAS	COMPETENCIAS ASOCIADAS	CATEGORÍAS
Ciencias Sociales	• Construye interpretaciones históricas • Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente • Gestiona responsablemente los recursos económicos	• D • E



Ciencia y Tecnología	• Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos • Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	• D • E
----------------------	--	--

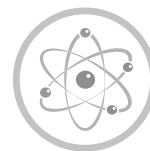


Profesora: en el presente año, la Institución Educativa asume el reto de brindar mayores oportunidades de participación a los estudiantes, lo que implica atender a sus necesidades e intereses. En ese sentido, los estudiantes fortalecerán sus competencias de indagación, diseñarán y construirán soluciones tecnológicas para comprender el mundo natural y artificial. Del mismo modo, formularán su postura argumentada ante problemas históricos; elaborarán propuestas ante problemas ambientales/territoriales y problemas o desafíos económicos que contribuyan a su formación integral.

Profesor: así es. Para ello, el Ministerio de Educación promueve el desarrollo de la indagación y la tecnología en los estudiantes de distintas formas. Entre estas, se encuentra la XXXIII Feria Escolar Nacional de Ciencia y Tecnología Eureka, cuyas bases y aspectos a tener en cuenta para participar se ponen a nuestra disposición para implementarla con facilidad.



Profesora: sí, para que los estudiantes logren una presentación adecuada de su informe de proyecto, es importante que conozcan el esquema que seguirán, según cada categoría y forma de indagación del concurso.



Director: así es colega. Por ejemplo, en el caso de las indagaciones de Ciencias Sociales, de acuerdo con las bases para las categorías D y E, el formato que proponen las bases es el siguiente:

a) Carátula:

Debe contener los siguientes datos:

- Logos del MINEDU y del CONCYTEC (instituciones organizadoras)
- Título del informe del proyecto
- Nombres y apellidos completos del estudiante o equipo de estudiantes que desarrollan la indagación, grado de estudios, y correo electrónico; nombres y apellidos del docente asesor, teléfono, correo electrónico y especialidad; nombre de la IE, dirección, teléfono, página web/correo electrónico

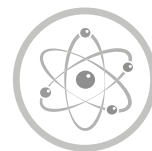
b) Índice:

Considerar los títulos y subtítulos si los hubiera, y el número de página en el que se inicia su desarrollo.

c) Introducción:

Esta sección introduce al lector en el contenido del informe de indagación. Se presenta, en un máximo de dos páginas la siguiente información:

- **Contexto en el que se presenta el problema (histórico, ambiental/territorial o económico):** esta parte también incluye planteamiento del problema que guía el trabajo de indagación. Para el caso del problema histórico, se presenta a modo de pregunta; en los casos de problemas ambiental/territorial o económico, pueden plantearse como pregunta o desafío.
- **Justificación:** explica las razones que motivan la indagación del problema. Se enfatiza la principal contribución de la indagación. Debe vincularse con un problema socialmente relevante de la actualidad, a nivel local, regional, nacional o global.
- **Objetivo/objetivos:** Se menciona lo que se quiere lograr con la indagación.
- **Revisión de las fuentes:** Se mencionan las principales fuentes de información seleccionadas para dar respuesta al problema. Estas deben ser pertinentes y confiables.



d) Análisis e interpretación de la información:

Esta es la sección central. Según corresponda, el estudiante debe considerar lo siguiente:

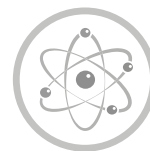
- Si eligió **indagar un problema histórico**, plantea su posición y sus argumentos sustentados en diversas fuentes históricas. Dichas fuentes pueden plantear posiciones opuestas o posiciones que coinciden; asimismo, se pueden incorporar otras que brinden información complementaria.
- Si eligió **indagar un problema ambiental o territorial**, plantea una propuesta de acciones ante dicho problema, y la sustenta a partir del análisis de diversas fuentes de la información geográfica sobre sus causas y consecuencias a diferente escala (local, nacional o global). Asimismo, evalúa alternativas que se han adoptado en otros espacios ante problemas similares al que se está indagando. Esto implica señalar al menos los logros y las limitaciones que se tuvieron al implementar dichas propuestas.

Aquí también se debe señalar los actores sociales involucrados en el problema, y las acciones que se espera que realice cada uno de ellos para que la propuesta sea viable y sostenible. Además, plantea argumentos sustentados en fuentes sobre el impacto que traería consigo la omisión de acciones de los actores sociales involucrados.

- Si eligió **indagar un problema económico**, plantea una propuesta de acciones económicas y financieras ante el problema. La sustenta en el análisis de diversas fuentes para explicar cómo interactúan los agentes económicos (Estado, familia y empresa) al usar los factores de la producción (capital, trabajo, tecnología, tierra) en el problema económico.

Aquí se evalúan algunas alternativas que se hayan puesto en práctica ante problemas económicos similares, señalando sus resultados, donde se reconozca cómo ha contribuido en la resolución del problema y qué aspectos del resultado hacen que este persista. Asimismo, expone su posición ante la actividad económica y financiera ilícita e informal. Al exponer su propuesta, plantea criterios a tener en cuenta para que la alternativa sea viable y sostenible, teniendo en cuenta el ambiente, la salud y los derechos humanos, el fin previsional, entre otros.





En toda indagación que realice el estudiante, cuando utilice las ideas de los autores, debe citarlas de manera adecuada y explícita. Para ello, el docente asesor debe orientar en la aplicación de la norma APA. Es fundamental actuar con ética, para evitar el plagio y contribuir a la formación integral del estudiante.

e) Conclusiones:

Esta es la sección de cierre, en la cual se presenta una respuesta a la pregunta de indagación en forma coherente de acuerdo a los objetivos de la indagación.

- En caso de una indagación basada en un problema histórico, se deben formular conclusiones que responden a la pregunta histórica y la reflexión sobre el problema socialmente relevante vigente del cual partió la indagación.
- En caso de una indagación basada en problema ambiental/territorial o económico, se concluye al exponer la propuesta de acciones y mencionar el impacto que traería consigo.

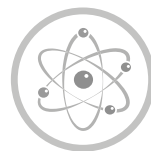
f) Referencias:

Incluir todas las referencias utilizadas en el informe en orden alfabético, utilizando el formato APA.

g) Anexos:

Incluyen 3 ilustraciones (imágenes o textos continuos) que se juzguen pertinentes para ilustrar o aclarar el análisis y argumentos planteados en el desarrollo. Podrían ser mapas, gráficos, tablas, diagramas, caricaturas, fotografías, alguna transcripción de una entrevista, cartas, actas fundacionales, entre otros.

También puede incluir la lista de bibliotecas, archivos y/o instituciones visitadas durante el proceso de indagación, o de las personas que han brindado información valiosa para el análisis (especialistas entrevistados, testigos, entre otros). Cada ilustración debe contar con un título y una breve descripción (máximo 2 líneas).



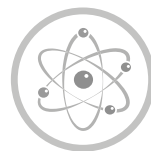
Profesor: recordemos mencionar a los estudiantes que este formato de desarrollo del informe de proyecto en Ciencias Sociales debe ser trabajado considerando los criterios de evaluación del Anexo 8, según corresponda, para la categoría D y E. Recordemos que en cada caso hay algunas diferencias.



Director: como directivo tengo las siguientes responsabilidades:

- Organizar, convocar, difundir, ejecutar y evaluar el desarrollo de Eureka 2024 en la etapa IE.
- Instalar mediante acta a la comisión organizadora de la etapa IE.
- Ejecutar las acciones necesarias para garantizar el óptimo desarrollo de la etapa IE.
- Promover la participación de todos los estudiantes acompañados de su docente asesor de la IE, de acuerdo con las bases generales y específicas emitidas por el MINEDU.
- Garantizar la inscripción de los participantes de los proyectos clasificados para participar en la etapa UGEL.
- Realizar la inscripción de los estudiantes en el SICE para su participación en la etapa UGEL.
- Designar al jurado calificador, que debe estar constituido por tres (3) personas como mínimo garantizando la transparencia e imparcialidad del proceso de evaluación. En caso se cuente con algún proyecto en lengua originaria, la comisión organizadora deberá coordinar para asignar a los miembros del jurado con dominio en dicha lengua.
- Promover la difusión del concurso educativo mediante los medios audiovisuales y digitales con los que cuente para garantizar la participación de los estudiantes y docentes.
- Brindar asistencia técnica a los docentes de la IE para su participación en el concurso educativo.
- Gestionar y otorgar diplomas a los estudiantes y docentes ganadores del concurso educativo en la etapa IE.
- Enviar a la comisión organizadora de la etapa UGEL la ficha de inscripción de ganadores firmada y sellada por el director de la IE, que acredita su participación, de acuerdo al cronograma de ejecución del concurso educativo. De no enviarse, no será posible su participación.





Profesor: gracias director por compartirlo. Nosotros como profesores también tenemos las siguientes responsabilidades:

- Planificar y realiza la mediación de las experiencias de aprendizaje que movilicen las competencias asociadas a las área de Ciencia y Tecnología y Ciencia.
- Sistematizar con los estudiantes las evidencias de las experiencias de aprendizaje relacionadas a las competencias antes señaladas con las que puedan participar en la feria de acuerdo a las bases de Eureka.
- Promover la participación de los estudiantes en la feria Eureka
- Cumplir con los requisitos en las bases de la feria Eureka.
- Asumir la asesoría de los estudiantes que participen en la feria Eureka.

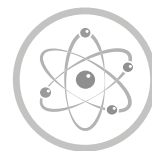


Profesora: de acuerdo a la Resolución Ministerial N°587-2023 Lineamientos para la prestación del servicio educativo en instituciones y programas educativos de Educación Básica para el año 2024, la etapa IE se inicia con el año escolar, así que desde el inicio debemos trabajar pensando en la participación de los estudiantes en la Feria Nacional de Ciencia y Tecnología Eureka.

Director: recuerden que las bases generales y específicas las podemos descargar de <https://www.minedu.gob.pe/concursos-educativos/>. Estemos atentos a la información actualizada que se comparte en las redes sociales y medios de comunicación del Ministerio de Educación.



Profesora: ¡Genial! Estoy segura de que las indagaciones que vivirán nuestros estudiantes a partir de su participación en la Feria Nacional de Ciencia y Tecnología Eureka serán muy provechosas para su formación integral.



1

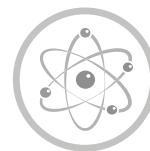
Ideas pedagógicas para desarrollar la indagación en Ciencia y Tecnología y Ciencias y Sociales

El proceso de indagación escolar en las áreas de Ciencia y Tecnología, y Ciencias Sociales para las categorías D y E está conformado por un conjunto de etapas a través de las cuales el estudiante desarrolla de manera explícita sus competencias en el área de Ciencia y Tecnología y Ciencias Sociales.

- Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos científicos
- Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, la materia y la energía, la biodiversidad, y la Tierra y el universo
- Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno
- Construye interpretaciones históricas
- Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente
- Gestiona responsablemente los recursos económicos

A continuación, se presenta un conjunto de ideas que como profesor puedes seguir para mediar el desarrollo de competencias en el área de Ciencia y Tecnología y Ciencias sociales y, puedas llevar a cabo el inicio y desarrollo de una indagación para que los estudiantes puedan participar en Eureka 2024





2 Ciencia y tecnología

1.1. Ideas para iniciar la indagación científica:

Una de las estrategias que se puede utilizar para motivar la curiosidad y reflexión de los estudiantes sobre fenómenos o temas de indagación científica es trabajar con una actividad desencadenante para captar su interés sobre un hecho determinado. Esto podría contribuir a que generen sus propias preguntas o inquietudes, como, por ejemplo: ¿De qué manera influye la intensidad de la luz en el crecimiento de la planta? ¿Cómo afecta la baja temperatura en algunos animales? ¿Por qué algunas personas sufren de soroche cuando viajan a lugares de mayor altitud? ¿Qué pasa con la flora y fauna en un río que se encuentra contaminado por residuos sólidos? ¿Por qué los aviones y los automóviles no usan la misma gasolina? ¿Cómo actúa un imán?

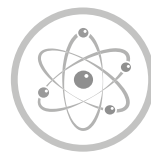
1.2. Proyecto de indagación científica:

Los proyectos de indagación deben describir o explicar fenómenos utilizando conocimientos científicos. En la Educación Básica, los conocimientos científicos que se pueden abordar se prescriben en los desempeños de las competencias “indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos” y “explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, la materia y la energía, la biodiversidad, y la Tierra y el universo”.

¿Qué tipo de indagación científica se desarrollará para el proyecto Eureka 2024?

A. Indagación científica experimental:

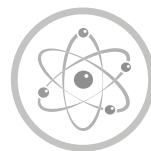
El proyecto implica la determinación de las variables (independiente, dependiente e interviniente); la formulación de la pregunta e hipótesis, el diseño para poner a prueba la hipótesis; la generación de datos de diferentes grupos o bajo diferentes condiciones; el análisis de datos o información que busca relaciones entre los mismos, validar o refutar hipótesis, y establecer conclusiones. Asimismo, supone evaluar el proceso y los resultados de indagación, y comunicarlos.



El proyecto debe comprender:

1. La descripción breve de una situación que aborda o se relaciona con un hecho fenómeno natural que demanda explicación y se quiere indagar.
2. El planteamiento de la pregunta de indagación.
3. El planteamiento de la hipótesis.
4. Los objetivos de la indagación.
5. La búsqueda de información científica está en función al hecho o fenómeno, la pregunta de indagación y sus antecedentes.
6. El diseño de estrategias para contrastar la hipótesis: el procedimiento; selección de materiales, instrumentos y herramientas; así como el control y aspectos o variables intervinientes, medidas de seguridad y tiempo empleado.
7. La obtención y registro de datos al llevar a cabo su diseño de estrategias, comprende la obtención y la organización de los datos, los cálculos de datos necesarios y la elaboración de gráficas.
8. El análisis de datos obtenidos e información comprende la comparación de los datos (organizados en tablas y representado en gráficas) e información, contrastarlos con la hipótesis e información y elaborar conclusiones.
9. Evaluación del proceso y de los resultados de la indagación científica. Sustentar sobre la base de conocimientos científicos, las conclusiones, procedimientos, mediciones, cálculo de datos, control de variables intervinientes, ajustes realizados y si permitieron demostrar la hipótesis y lograr el objetivo.
10. La elaboración y comunicación del informe.





B. Indagación científica descriptiva:

El proyecto implica la descripción o recojo de información de un hecho, sistema o fenómeno natural mediante la observación sistemática y la información científica tal como se presenta en una situación de espacio y de tiempo dado. Ejemplos un proyecto de monitoreo de tortugas en la época de reproducción, uno sobre el comportamiento de una especie en la naturaleza, entre otros. Asimismo, este tipo de proyecto busca evaluar el proceso y los resultados de indagación y comunicarlos.

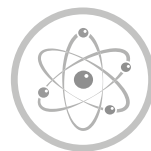


El proyecto debe comprender:

1. Observaciones preliminares.
2. El problema y objetivos de la indagación científica descriptiva (lo que se quiere describir).
3. La búsqueda de información científica relacionada al hecho o fenómeno observado, y sus estudios antecedentes.
4. El diseño de observación en relación al objetivo, el procedimiento; selección de materiales, instrumentos y herramientas, medidas de seguridad y tiempo empleado.
5. La recolección de datos y elaboración de gráficas.
6. El análisis de datos e información.
7. Elaboración de conclusiones.
8. La evaluación del proceso y resultados de la indagación. Sustentar sobre la base de conocimientos científicos, las conclusiones, procedimientos, ajustes realizados y si permitieron responder a la pregunta.
9. La elaboración y comunicación del informe.

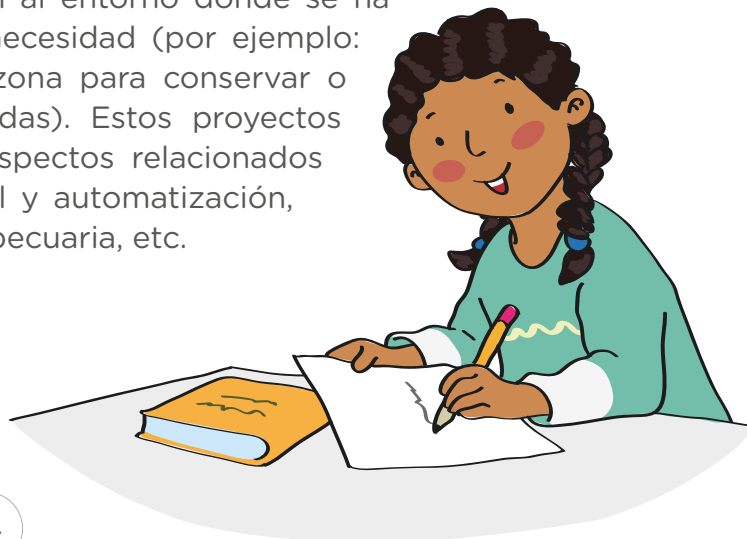
1.3. Proyectos de alternativas de solución tecnológica:

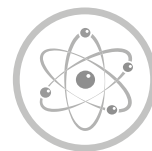
El proyecto de alternativa de solución tecnológica se orienta a la construcción o innovación de objetos, procesos o sistemas tecnológicos basándose en el conocimiento científico, tecnológico o de diversas prácticas locales y ancestrales para dar solución a problemas ligados a las necesidades de su contexto, poniendo en juego la creatividad y perseverancia. Para realizar este proyecto se debe seguir el siguiente proceso:



El proyecto debe comprender:

1. Descripción del problema que requiere la solución tecnológica y sus causas, así como de la propuesta de alternativa de solución tecnológica basada en conocimientos científicos, tecnológicos, o prácticas locales o ancestrales.
2. Establecimiento de los requerimientos que debe cumplir la alternativa de solución tecnológica y los recursos disponibles.
3. Diseño del proyecto de alternativa de solución tecnológica representado de manera gráfica o esquemática, que describa las partes y etapas, y sus funciones respectivas.
4. Selección de instrumentos, herramientas, recursos y materiales considerando su impacto ambiental y seguridad, así como los costos y el tiempo de ejecución.
5. Implementación del proyecto de la solución tecnológica ejecutado según los requerimientos y el diseño previsto; así como el uso de los materiales, herramientas e instrumentos.
6. Validación, mediante la realización de pruebas, del funcionamiento de la solución tecnológica, y realización de ajustes o cambios según los requerimientos o características establecidas.
7. Evaluación, en base a datos de pruebas realizadas, del funcionamiento de la solución tecnológica para determinar si se resolvió el problema o necesidad en función de los requerimientos que se establecieron, explicando la construcción y los ajustes realizados sobre la base de conocimientos científicos prácticas locales, así como el impacto en el ambiente y su propuesta de mejora.
8. Elaboración y comunicación del informe proyecto de alternativa de solución tecnológica, el cual debe ser original y relativo a una innovación o una adaptación al entorno donde se ha identificado el problema o necesidad (por ejemplo: el uso de materiales de la zona para conservar o aislar el calor en las viviendas). Estos proyectos deben corresponder a los aspectos relacionados a energía y potencia, control y automatización, biotecnología, industria agropecuaria, etc.





3

Ciencias Sociales

2.1. Ideas para iniciar la indagación en Ciencias Sociales:

De acuerdo con el contexto, características y necesidades de aprendizaje de los estudiantes, puedes iniciar el año escolar planificando el desarrollo de competencias, en el área de Ciencias Sociales, que motiven su interés por un problema histórico, un problema ambiental o territorial, o un problema económico. Para ello, **se debe partir de una situación que presente un problema actual socialmente relevante** que permita plantear una indagación, de esta manera, el estudiante desarrolla las competencias asociadas al área.

A modo de ideas, para orientar su labor docente, se presentan algunos ejemplos:

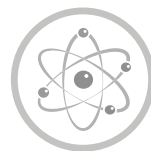
Ejemplo 1



Ante una situación que presenta un **problema actual socialmente relevante la corrupción**, desde la competencia “Construye interpretaciones históricas”, los estudiantes pueden formular problemas históricos como los siguientes:

- ¿Cómo lograron conservar su poder político los españoles en el Perú virreinal del s. XVII?
- ¿Por qué el Perú de las décadas de 1860 y 1880 no logró el desarrollo económico a pesar de contar con los recursos provenientes de la venta del guano?





Ejemplo 2



Ante una situación que plantea un problema ambiental/ territorial como **el crecimiento desordenado del espacio urbano**, desde la competencia Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente, los estudiantes pueden indagar a partir de la pregunta ¿Qué proponemos para disminuir o revertir el problema del crecimiento desordenado del espacio de mi localidad?

Ejemplo 3



Ante una situación que plantea un desafío económico relacionado al **emprendimiento**, los estudiantes pueden indagar desde la competencia Gestiona responsablemente los recursos económicos a partir de la pregunta ¿Cómo iniciar un emprendimiento con los recursos que cuento?

Recuerda que

En el caso de las indagaciones en Ciencias Sociales, los problemas deben plantearse a modo de pregunta. Dicha pregunta se puede ir reajustando de acuerdo con la información que el estudiante encuentre en las fuentes pertinentes y confiables, y la postura o hipótesis que asumió ante esta.



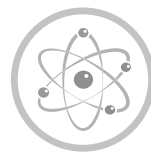


Además de las situaciones mencionadas en los ejemplos, otros problemas socialmente relevantes que permiten el desarrollo de las competencias en el área de Ciencias Sociales y, pueden ser un punto de partida para que el estudiante desarrolle una indagación en dicha área, pueden ser:

- El sistema democrático poco fortalecido
- La inseguridad ciudadana
- El sistema de salud poco fortalecido
- La escasa práctica de la cultura de la legalidad
- La violencia
- La pobreza
- La pérdida de la biodiversidad
- La inadecuada gestión de residuos sólidos
- La inadecuada gestión de riesgo de desastres
- La inadecuada gestión de cuencas
- El centralismo
- La ebullición global
- Las actividades económicas informales
- El desafío de ahorrar o invertir
- El desafío de iniciar un emprendimiento
- La hiperinflación
- El consumismo

Recuerda que

El problema que formule el estudiante debe escribirse en la introducción del informe junto con contexto del problema.



2.2. Ideas para el desarrollo de la indagación en Ciencias Sociales

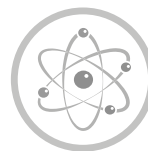
Una vez que el estudiante formula un problema de indagación, para mediar el abordaje de dicho problema, le sugerimos que planifique actividades que le permitan al estudiante lograr los siguientes objetivos:

A. Comprender el problema formulado y realizar los ajustes de ser necesario.

Para ello se requiere brindar a los estudiantes sugerencias para identificar y revisar fuentes de información. Al respecto, considere las siguientes sugerencias para ayudar a los estudiantes:

- Motívelos a recurrir a la biblioteca escolar o local que haga sus veces, y guíelos para identificar qué libros, revistas, enciclopedias, compendios, entre otros, contienen información relacionada con el problema formulado.
- Explíquele que es fundamental indagar en fuentes confiables, puede recurrir a expertos para recoger sus puntos de vista sobre el tema (historiadores, arqueólogos, antropólogos, sociólogos, ingenieros ambientales, geógrafos, administradores, economistas, expertos en finanzas, etc.).
- Oriéntelo en la elaboración de instrumentos para recoger información sobre el problema, como cuestionarios.
- Puede proporcionarle enlaces de acceso a sitios web que contengan **fuentes confiables relacionadas con el problema a indagar, como los siguientes:**



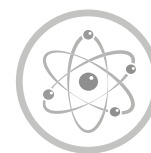


• En los problemas históricos, por ejemplo:

Sitio web	Breve descripción del contenido	Enlaces de acceso a la fecha
Archivo Digital de la Legislación del Perú	Contiene normatividad desde la época colonial hasta la República, principalmente las normas con rango de ley, así como las Leyes de Indias.	https://www.leyes.congreso.gob.pe/
Nueva Colección Documental de la Independencia del Perú	Contiene diversas fuentes sobre las rebeliones previas a la Independencia del Perú, y la vida y obra de personajes vinculados a la independencia del Perú.	https://www.congreso.gob.pe/Docs/FondoEditorial/bicentenario/index.html
Colección Biblioteca Bicentenario	Contiene libros digitales sobre diversos temas vinculados a la construcción de la república, sus problemas y desafíos.	https://bicentenario.gob.pe/biblioteca/
Publicaciones digitales del Banco Central de Reserva del Perú	Incluyen libros sobre economía prehispánica hasta la época republicana.	https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/otras-publicaciones-digitales.html

Recuerda que

El sitio web o fuente de información a la que recurra el estudiante dependerá del problema histórico sobre el que se esté indagando.



- **En los problemas ambientales/territoriales, por ejemplo, podemos recurrir a estos enlaces:**

Sitio virtual	Breve descripción del contenido	Enlaces de acceso a la fecha
Plataforma Nacional de datos Georreferenciados Geo Perú	Contiene datos georreferenciados sobre distintas variables como: infraestructura, pobreza, actividades y proyectos, programas sociales, salud, seguridad ciudadana, educación, entre otros.	https://visor.geoperu.gob.pe/
Instituto Nacional de Estadística e Informática	Contiene información estadística diversa sobre condiciones y calidad ambiental, Cobertura de la tierra, ecosistemas y biodiversidad, calidad ambiental, recursos del medio ambiente y su uso, residuos; eventos naturales, antrópicos y desastres, Protección, gestión y conciencia ambiental	https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/medio-ambiente/
Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) del Ministerio del Ambiente	Contiene diversa información ambiental sobre: agua, aire y atmosfera, biodiversidad y ecosistemas, cambio climático, clima y eventos naturales, consumo y producción sostenible.	https://sinia.minam.gob.pe/
GEOCATMIN del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico	Contiene diversa información geológica, minera, y energética para el Perú y el mundo.	https://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin/
Instituto Nacional de Defensa Civil INDECI	Contiene diversa información sobre atención relacionada a la gestión de riesgos de desastres de acuerdo a sus competencias y funciones.	https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojNT-FkOWRhYWQtYm-MwMS00OWNmLTg4Z-TctNjZjYTc1OTIyN2M0IiwidCI6IjNIZWNkMj-ZILTlhNTUtNDg4M-C04ODEyLWEzMGZ-jZGU3OGEyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551



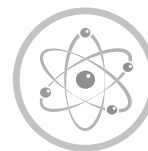
Recuerda que

El sitio web o fuente de información a la que recurra el estudiante dependerá del problema ambiental/territorial sobre el que se esté indagando.

- **En los problemas económicos, entre otros, contamos con estos enlaces:**

Sitio web	Breve descripción del contenido	Enlaces de acceso a la fecha
Instituto Nacional de Estadística e Informática	Contiene información estadística diversa sobre el empleo, los principales indicadores macroeconómicos (PBI, cuentas nacionales), estadísticas sobre la agropecuaria, pesca, minería e hidrocarburos, comercio, construcción, transporte, índice de precios, finanzas públicas y, estadísticas sobre el panorama internacional.	https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/ocupacion-y-vivienda/
Superintendencia de Banca Seguros y AFP	Esta aplicación, disponible en el portal del a SBS, contribuye a tomar una decisión informada, comparando tasas de interés y cargos que son aplicables a los productos financieros. También podrás conocer el costo de las primas de seguros y rentabilidad de las AFP, entre otros.	https://www.sbs.gob.pe/usuarios/informate-y-compara/compara-productos-financieros/compara-costos-de-creditos



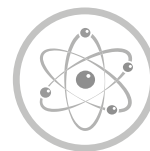


Banco Central de Reserva del Perú	Contiene diversa información sobre distintos aspectos de la actividad financiera y económica, como: estadísticas sobre los indicadores económicos, inflación, tasas de interés, tipo de cambio, balanza comercial, balanza de pagos, PBI, deuda pública, entre otros.	https://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/graficos-dinamicos.html
Fondo de Seguro de Depósito (FSD)	Contiene información que contribuye a que los depositantes de una institución financiera autorizada a captar depósitos del público, tomen decisiones financieras informadas, cuando esta es intervenida por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS). También permite conocer si la entidad financiera en la que se encuentran los ahorros o la CTS de los usuarios está protegida en caso de cierre.	https://fsd.org.pe/quienes-somos/

Recuerda que

El sitio virtual o fuente de información a la que recurra el estudiante dependerá del problema o desafío económico que se haya formulado.





B. Plantear su postura o hipótesis, o propuesta de acciones.

Esta es una respuesta anticipada a la pregunta, que puede ser reformulada conforme se van seleccionando y analizando las fuentes de información relacionadas con el problema. Por ejemplo, ante el problema histórico “¿Pudo el gobierno inca integrar los diversos territorios del Tahuantinsuyo?”, una de las hipótesis/posturas puede ser que “no lo logró, puesto que los distintos pueblos conquistados continuaron realizando sus actividades desconociendo el poder del inca”.

Recuerda que

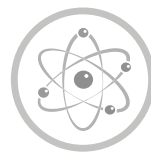
La propuesta, postura o hipótesis que plantee el estudiante debe redactarla en la Introducción de la indagación.

C. Seleccionar fuentes válidas y confiables:

Para ello se requiere brindar a los estudiantes orientaciones para identificarlas y seleccionarlás, considerando criterios como los siguientes:

- Evaluar la confiabilidad de las fuentes identificadas, considerando criterios como su propósito, contexto de producción o autor.
- Evaluar la validez de las fuentes, considerando si su contenido responde al problema en análisis o a la propuesta de acciones. En el caso de un problema histórico, por ejemplo, si contiene una postura, presenta ejemplos de los hechos o incluye testimonios. En el caso de temas de geografía y economía, por ejemplo, si contiene información actualizada o sobre los diversos actores sociales.

- D.** Una vez seleccionadas las fuentes de información que se utilizarán, el estudiante debe **desarrollar la sección más importante de la indagación: el Análisis e Interpretación de la Información**. Esta sección debe servir para sustentar sus argumentos de acuerdo con la indagación en Ciencias Sociales que haya seleccionado. Aquí te ofrecemos algunas sugerencias para guiarlo como docente:



En el caso de los problemas históricos:

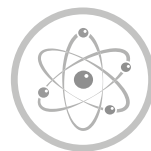
- Presenta a los estudiantes ejemplos de uso de las fuentes para comparar o contrastar la postura de los autores considerando los argumentos que tengan para sustentar su propia postura.
- Ayúdalo a elaborar ideas propias a partir del contraste y comparación de las posturas de los autores de fuentes secundarias.
- Oriéntalo en el análisis de fuentes iconográficas (caricaturas, pinturas, dibujos), fuentes estadísticas, testimonios, cartas, entre otras, para integrarlas a los argumentos que sustentan su postura.

En el caso de los problemas ambientales/territoriales y económicos:

- Guíe al estudiante con ejemplos sobre cómo realizar el análisis de fuentes estadísticas e informes relacionados al problema que está indagando.
- Oriéntelo en la interpretación de mapas temáticos, mapas físicos u otros que aporten información relevante sobre la problemática.
- Guíe la evaluación de alternativas de solución que hayan sido adoptadas en otros espacios ante problemas similares al que haya seleccionado el estudiante. Eso implica revisar casos parecidos en la misma localidad, en la región, país o a nivel global.

Recuerda que

El análisis e interpretación de las fuentes de información que realice el estudiante debe ser redactado en la sección Análisis e Interpretación de la Información.



E. Al momento de **redactar las conclusiones**, es importante que oriente a los estudiantes considerando lo siguiente:

- En caso de una indagación basada en un problema histórico, las conclusiones deben responder a la pregunta histórica y la reflexión sobre el problema socialmente relevante vigente del cual partió la indagación.
- En caso de una indagación basada en un problema ambiental/ territorial o económico, las conclusiones deben exponer la propuesta de acciones y mencionar el impacto que traería consigo.

F. Redactar las referencias:

Aquí no se trata de que el estudiante sea un experto en utilizar las normas APA, pero es importante que en las referencias incluya todos los autores trabajados en la indagación. Al respecto, se sugiere lo siguiente:

- Proporcionar al estudiante un manual adaptado de las normas APA
- Revisar el trabajo de indagación del estudiante para garantizar que haya realizado las citas y referencias.
- Retroalimentar las referencias y citación de fuentes utilizando el manual APA adaptado.

G. Incluir anexos a la indagación: Esta sección no debe significar un trabajo extenso adicional al estudiante. Por ello, es importante recordarle lo siguiente:

- Debe incluir tres ilustraciones o textos continuos como máximo, que se juzguen pertinentes para mostrar o aclarar el análisis y argumentos planteados en el desarrollo. Podrían ser mapas, gráficos, tablas, diagramas, caricaturas, fotografías, alguna transcripción de una entrevista, cartas, actas fundacionales, entre otros.
- Cada ilustración debe contar con un título y una breve descripción de máximo 2 líneas.

Importante

Al momento de redactar el informe de proyecto de indagación, el estudiante, debe tener en cuenta el esquema propuesto de las bases de EUREKA 2024.

▶ Concursos educativos



PERÚ

Ministerio
de Educación