ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "TARAPOTO"

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Estrategias visuales para el aprendizaje en ciudadanía y ciencias sociales

BACHILLER EN EDUCACIÓN

Autores:

Córdova Díaz, Rafael (https://orcid.org/0009-0005-8959-3926)

Mendoza Jimenez, Danilo (https://orcid.org/0009-0009-4831-2015)

Asesor:

Mgtr. Ramírez Gonzales, Luis (https://orcid.org/0009-0003-4824-4848)

Línea de investigación:

Calidad, equidad y pertinencia de los aprendizajes
y condiciones de educabilidad

Promoción 2025

Tarapoto – San Martín

2026

Constancia de Turnitin

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "TARAPOTO"
"Líderes de la formación docente en la región San Martín"

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "TARAPOTO"

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Yo, Quien suscribe, Sandro Pezo Salas, docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Tarapoto" y responsable de la verificación de originalidad mediante el sistema Turnitin Originality, deja constancia de que el trabajo de investigación "Estrategias visuales para el aprendizaje en Ciudadanía y Ciencias Sociales", de autoría de Córdova Díaz Rafael y Mendoza Jimenez Danilo, fue sometida al análisis de similitud correspondiente. De acuerdo con el reporte generado por Turnitin, el trabajo de investigación presenta un índice de similitud del 2,00 %, obtenido mediante un análisis en el que se excluyeron únicamente las páginas preliminares, el resumen, las referencias y los anexos, sin aplicar otros filtros ni exclusiones.

Asimismo, tras la revisión y evaluación de las coincidencias identificadas en el reporte, se constató que estas no evidencian indicios de plagio y que el trabajo cumple con las normas de citación y referencias bibliográficas establecidas por la institución.

En consecuencia, se expide la presente constancia para los fines académicos y administrativos que correspondan.

Tarapoto, 11 de noviembre de 2026



Sandro Pezo Salas
DNI N° 45507942

Página del jurado

Mgtr.Angelica Maria Torres Camacho (https://orcid.org/0000-0001-6427-8421)

Presidente

Mgtr. Robert del Águila Estrella (https://orcid.org/0009-0009-3520-9000)

Secretario

Mgtr. José Jaime Ángeles Millones (https://orcid.org/0009-0009-9635-4818)

Vocal

Dedicatoria

A Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada etapa de este camino, permitiéndonos alcanzar una de las metas más importantes de nuestra formación profesional.

A mi familia, por ser el pilar fundamental de mi vida, por su amor incondicional, confianza y apoyo permanente, que me impulsaron a perseverar y convertir este sueño en una realidad.

Danilo

A mi familia, por apoyarme constantemente de manera incondicional, emocional, constituye para mí la gratitud sincera en mis momentos necesarios.

A todas las personas por su apoyo para hacer realidad en esta etapa de mi formación profesional

Rafael

Agradecimiento

A la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Tarapoto” y a sus docentes, por la formación académica, ética y profesional brindada durante nuestra etapa de estudios.

A nuestro asesor de investigación por su orientación, dedicación y valiosos aportes, los cuales fueron fundamentales para el desarrollo y culminación de la presente investigación.

A todas las personas que, con su apoyo, colaboración y palabras de aliento, contribuyeron de una u otra forma a la realización de este trabajo.

Los autores

Declaratoria de autenticidad

Nosotros, Mendoza Jimenez Danilo con DNI N° 48403492 y Córdova Díaz Rafael con DNI N° 70749155, egresados de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Tarapoto" del Programa de Educación Secundaria, especialidad Ciudadanía y Ciencias Sociales, con el informe de trabajo monográfico: Estrategias visuales para el aprendizaje.

Declaramos bajo juramento lo siguiente:

1. El presente estudio es obra exclusiva de nuestra autoría.
2. Se han observado rigurosamente los estándares internacionales sobre citas y referencias bibliográficas de las fuentes consultadas. En consecuencia, este trabajo no incurre en plagio, ya sea total o parcial; asimismo, no ha sido divulgado ni expuesto con anterioridad para la obtención de algún grado académico o título profesional.
3. La información consignada en los resultados es verídica, no ha sido alterada, manipulada ni reproducida; por ende, corresponde fielmente a la muestra investigada.

En caso de evidenciarse fraude (información falseada), plagio (omisión de la atribución autoral), autoplagio (reedición indebida de un trabajo propio ya publicado), piratería (apropiación ilícita de contenido ajeno) o falsificación (distorsión deliberada de las ideas de terceros), acatamos las repercusiones y penalidades derivadas de dichas conductas, sujetándonos a la normativa vigente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Tarapoto".

Tarapoto, 14 julio de 2026.

Mendoza Jiemenz Danilo	Córdova Diaz Rafael
DNI N° **48403492**	DNI N° **70749155**

Presentación

Distinguidos miembros del jurado evaluador, presento ante ustedes el trabajo de investigación titulada: “Estrategias visuales para el aprendizaje”, ha sido elaborado dando cumplimiento al Reglamento de Titulación establecidos por la ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA DE TARAPOTO para optar por el grado académico de bachiller en educación en el programa de estudios de ciudadanía y ciencias sociales. El trabajo tiene como propósito general determinar la importancia de las estrategas visuales para el aprendizaje. Esperando cumplir con los requisitos de ley que merezca su aprobación.

Los autores

Índice

Constancia de turnitin 2
Página del jurado 3
Dedicatoria 4
Agradecimiento 5
Declaratoria de autenticidad 6
Presentación 7
Índice 8
Resumen 10
Abstract 11
Introducción 12
Capítulo I Fundamentos de las estrategias visuales 14
- Estrategias visuales y recursos didácticos 14
- Enseñanza y aprendizaje 15
- Componentes de una estrategia pedagógica 17
- Pensamiento visual 19
- Lectura visual y formación ciudadana 20
- Aportes y condiciones de uso en secundaria 22

Capítulo II Aporte pedagógico de los medios y recursos visuales 24
- Tipos de recursos y medios de presentación 24
- Funciones pedagógicas de los apoyos visuales 26
- Aprendizaje multimedia y uso del video en clase 27
- Redes sociales y entornos digitales 29
- Talleres para elaborar materiales visuales 30
- Selección y diseño de los materiales 31

Capítulo III Aplicaciones en ciudadanía y ciencias sociales 33
- Estrategias para organizar el tiempo histórico 33
- Organizadores conceptuales y comparativos 34
- Cartografía y pensamiento espacial 35
- Lectura de imágenes y deliberación ciudadana 37
- Evidencia sobre el uso de recursos audiovisuales y digitales 38
- Acompañamiento docente y acceso a las actividades 40

Conclusiones 42

Referencias bibliográficas.....43
Anexos 46
Anexo 01. Constancia de revisión ortográfica y gramatical.....46
Anexo 02. Constancia de revisión del abstract.....47

Resumen

Este estudio analiza la importancia de las estrategias visuales para el aprendizaje de la ciudadanía y de las ciencias sociales en educación secundaria. El tema surgió de las observaciones realizadas durante las prácticas preprofesionales en instituciones educativas de Tarapoto, que motivaron la búsqueda de recursos para ayudar a los adolescentes a organizar información, interpretar fuentes y fundamentar sus opiniones. Mediante una revisión documental de alcance descriptivo, se examinan el pensamiento visual, los organizadores gráficos y los materiales audiovisuales, así como las posibilidades de emplear recursos digitales y materiales del entorno. El análisis distingue entre el recurso y la actividad que le da sentido didáctico. Una línea de tiempo permite trabajar la sucesión y la simultaneidad, un mapa temático ayuda a explicar la distribución de un fenómeno y una infografía puede servir para comparar argumentos sobre un asunto público. La literatura revisada sugiere que el aporte de estos recursos depende de su correspondencia con el propósito de aprendizaje, de la orientación docente y de las condiciones de acceso. A partir de estos criterios se plantean aplicaciones para el aula de secundaria.

Palabras clave: estrategias visuales, aprendizaje, ciencias sociales, ciudadanía, educación secundaria

Abstract

This study examines the importance of visual strategies for learning about citizenship and social sciences in secondary education. The topic emerged from observations made during pre-professional teaching practice in educational institutions in Tarapoto, which prompted the search for resources to help adolescents organize information, interpret sources, and substantiate their opinions. Through a descriptive documentary review, the study examines visual thinking, graphic organizers, and audiovisual materials, as well as the possibilities of using digital resources and materials from the local environment. The analysis distinguishes between the resource itself and the activity that gives it pedagogical meaning. A timeline can be used to explore sequence and simultaneity, a thematic map can help explain the spatial distribution of a phenomenon, and an infographic can support the comparison of arguments concerning a public issue. The reviewed literature suggests that the contribution of these resources depends on their alignment with learning objectives, teacher guidance, and conditions of access. Based on these criteria, practical applications for the secondary school classroom are proposed.

Keywords: visual strategies, learning, social studies, citizenship, secondary education.

Introducción

En las prácticas preprofesionales que realizamos en Tarapoto nos preguntamos qué podían hacer los estudiantes de secundaria con las imágenes que se llevan al aula. Una fotografía del entorno, por ejemplo, permite iniciar una explicación sobre los cambios de un lugar si los estudiantes pueden contrastar lo que observan con un plano o con un testimonio. El mismo asunto da lugar a preguntas sobre la organización del espacio y las decisiones que afectan a quienes lo usan. El currículo de secundaria permite abordar esas preguntas desde la interpretación histórica y espacial en ciencias sociales y desde la deliberación en desarrollo personal, ciudadanía y cívica (Ministerio de Educación, 2016).

La presente monografía tiene como propósito analizar la importancia de las estrategias visuales en el aprendizaje de ciudadanía y ciencias sociales en la educación secundaria; considerando sus características y los fundamentos pedagógicos que orientan su aplicación en el aula. El análisis comprende los aportes de las imágenes y los recursos audiovisuales al desarrollo de las actividades de aprendizaje; así como las condiciones necesarias para utilizarlos de manera pertinente en el trabajo con los estudiantes. A partir de estos aspectos, se examinan diversas estrategias visuales que favorecen la interpretación de los acontecimientos y las relaciones en el tiempo histórico, la comprensión de la organización del espacio geográfico y la participación de los estudiantes en la discusión de asuntos de interés común, mediante la construcción y expresión de argumentos sustentados.

En la formación docente, elegir un material supone anticipar qué hará la clase con él y en qué respuesta se podrá apreciar lo aprendido; es decir, si se emplea un mapa, por ejemplo, hace falta decidir qué relación espacial examinarán los estudiantes y qué detalles deberán recuperar para explicarla. Por ello, la elección de una fotografía, un video o un dibujo responde a la misma necesidad de vincular el recurso con una pregunta. El acceso a internet, los materiales disponibles y los conocimientos del grupo forman parte de esa decisión. La revisión toma en cuenta esas condiciones al examinar cómo se seleccionan y utilizan los apoyos visuales.

Realizamos una revisión documental de alcance descriptivo. Consultamos libros, artículos, trabajos académicos y documentos curriculares sobre las estrategias visuales en educación. Al interpretar los resultados de los estudios previos, tuvimos en cuenta su diseño y el nivel educativo de los participantes. La revisión dio lugar a tres capítulos. El primero aborda los fundamentos pedagógicos de las estrategias visuales y el segundo examina las condiciones

en que se seleccionan y utilizan los recursos. El tercero propone actividades de ciudadanía y ciencias sociales que cada docente puede adaptar a su escuela.

Capítulo I
Fundamentos de las estrategias visuales

Estrategias visuales y recursos didácticos

Una estrategia pedagógica reúne decisiones que el docente toma a partir de lo que espera que sus estudiantes aprendan. Algunas se refieren a las actividades y al acompañamiento durante su desarrollo. Otras determinan cómo se reconocerá lo aprendido. También hay procedimientos que el estudiante aprende a utilizar para comprender una tarea, resolverla y revisar su respuesta. Javaloyes Sáez (2016) estudió la enseñanza de estas estrategias en niveles no universitarios y examinó las condiciones que intervienen en su incorporación al aula. Su planteamiento permite considerar qué guía necesita el estudiante para apropiarse de un procedimiento y emplearlo después en una situación distinta.

Comparar dos fotografías de un barrio es una manera de introducir el estudio de sus transformaciones. Para interpretar las diferencias visibles, el grupo necesita reconocer el lugar, comprobar cuándo se tomaron las imágenes y considerar si el punto de vista de la cámara influye en la comparación. Las observaciones pueden registrarse en un esquema y servir de base para explicar qué cambió y qué indicios permiten sostenerlo. Este uso planificado de la observación, la interpretación y la representación constituye una estrategia visual. También pueden emplearse mapas, diagramas e infografías, según el contenido y la operación que se quiera trabajar.

En la comparación de fotografías, las imágenes son los materiales de trabajo. Un proyector o una hoja impresa sirven de medio para ponerlas al alcance del grupo. La estrategia abarca la pregunta que orienta la comparación, los apoyos para examinar las imágenes y la explicación que se pide al finalizar. La misma fotografía serviría para otra actividad si el propósito fuera estudiar el punto de vista de su autor. En ese caso, el grupo prestaría atención al encuadre y a lo que quedó fuera de la escena. La elección del soporte se decide después de precisar el propósito y la tarea.

En una actividad histórica, la imagen puede ser la fuente que se examina o formar parte de la explicación que elabora el estudiante. Una fotografía de una feria, por ejemplo, permite reconocer objetos, prácticas y personas que alguien decidió incluir en el encuadre. A partir de ella y de otros registros, el grupo puede construir un esquema que relacione los cambios en la feria con los usos del espacio donde se realiza. En la lectura de la fotografía importa establecer qué respalda cada detalle, mientras que en el esquema interesa comprobar si las conexiones que propone el grupo se sostienen en los materiales consultados.

La elección del formato depende de la relación que se quiere entender. Si la pregunta se refiere a la ubicación de ciertos servicios y a los recorridos para llegar a ellos, un mapa permite situar los puntos de partida, las rutas y los destinos. Si interesa conocer cómo cambió la oferta de servicios a lo largo de varios años, un gráfico puede mostrar mejor esa variación. En una misma actividad es posible combinar ambos materiales, siempre que cada uno aporte información para responder la pregunta. Para comprobarlo, los estudiantes pueden explicar qué infieren de cada representación y qué dato aún necesitan.

Aprender a utilizar un recurso de forma autónoma requiere conocer los pasos de la lectura y saber cuándo ajustarlos. En una primera actividad, el docente puede mostrar cómo identifica la procedencia de un plano, comprueba qué área representa y consulta la leyenda antes de hacer una inferencia. Después, el grupo aplica esos pasos a un plano con otra finalidad y decide cuáles necesita repetir. La enseñanza explícita de estrategias de aprendizaje, estudiada por Javaloyes Sáez (2016), ofrece un marco para organizar esa transición. Al final interesa que cada estudiante pueda explicar por qué comprobó un dato y cómo esa decisión influyó en su lectura.

Enseñanza y aprendizaje

Al empezar una clase de geografía con un mapa, el docente puede preguntar qué explica la concentración de centros poblados en una zona. Unos estudiantes quizá reparen en las vías de comunicación y otros en el relieve, según los conocimientos con que llegan a la actividad. Las primeras explicaciones indican qué información falta introducir. El docente incorpora datos sobre la población, las vías o las características físicas del lugar y guía su lectura. Al volver sobre la pregunta inicial, el grupo puede indicar qué dato llevó a revisar su explicación de la distribución observada.

Ausubel (2000) explica que el aprendizaje significativo ocurre cuando los nuevos conocimientos se relacionan con aquello que el estudiante ya conoce, permitiéndole ampliar o modificar sus ideas iniciales a partir de la información que incorpora. Esta relación puede observarse durante el análisis de un proceso migratorio, cuando los estudiantes elaboran un primer croquis para representar los desplazamientos de una población y posteriormente lo revisan después de consultar otras fuentes. Al comparar ambas representaciones, pueden reconocer los recorridos que habían identificado correctamente, incorporar nuevas rutas y considerar otros motivos que expliquen la migración. Los cambios realizados en el segundo croquis permiten apreciar cómo se ha ampliado su comprensión del fenómeno, mientras que la explicación de las modificaciones ayuda a reconocer qué conocimientos previos utilizaron, qué

información les permitió revisar sus primeras ideas y qué relaciones podrían examinar al estudiar otros procesos migratorios.

La influencia de los conocimientos previos también se manifiesta cuando los estudiantes necesitan distinguir entre el orden de los acontecimientos históricos y el tiempo transcurrido entre ellos. Es posible que un estudiante identifique correctamente qué hecho ocurrió primero, pero todavía tenga dificultades para comprender que la distancia entre dos puntos de una línea de tiempo depende de la escala utilizada y no únicamente de su ubicación en el papel. Al trabajar con dos líneas que presentan las mismas fechas, pero emplean escalas diferentes, los estudiantes pueden partir del orden cronológico que ya conocen para aprender a calcular y comparar los intervalos temporales. La observación de ambas representaciones les permite comprender por qué cambia la distancia gráfica entre los acontecimientos sin que se modifique el tiempo realmente transcurrido. Este proceso guarda relación con lo señalado por Ausubel (2000), porque el aprendizaje de una nueva noción, como la escala temporal, se apoya en conocimientos que el estudiante ya posee y que necesita relacionar para interpretar con mayor precisión la información histórica.

Las interpretaciones iniciales de los estudiantes pueden cambiar cuando encuentran información que les permite comprender mejor los acontecimientos representados en una imagen. Al comparar dos fotografías de un mismo lugar tomadas en momentos diferentes, un grupo podría atribuir las transformaciones observadas a un único acontecimiento, sin considerar otros procesos desarrollados durante ese período. La consulta de un documento que describa lo sucedido entre ambas fechas puede aportar información sobre factores que no resultaban evidentes en las fotografías y llevar a los estudiantes a revisar su primera explicación. Durante esta actividad, el equipo puede identificar qué parte de su interpretación conserva, cuáles son las ideas que necesita modificar y qué datos justifican esos cambios. El registro escrito de estas decisiones permite observar cómo se desarrolla la comprensión del problema y ofrece al docente información para reconocer si las dificultades de los estudiantes se encuentran en la búsqueda de fuentes, en la interpretación de su contenido o en la capacidad de relacionar los nuevos datos con aquello que habían observado inicialmente.

Dewey (1916) considera que la experiencia adquiere sentido educativo cuando las personas reflexionan sobre sus acciones y comprenden las consecuencias que estas producen. Desde esta perspectiva, la elaboración de una maqueta puede convertirse en una oportunidad de aprendizaje cuando el estudiante no se limita a representar elementos de un espacio; sino que explica por qué los ubicó de determinada manera y qué relaciones intentó mostrar mediante su trabajo. Al revisar sus decisiones, puede reconocer aspectos que inicialmente no había

considerado y modificar la representación para expresar mejor lo que comprende. Una situación semejante ocurre cuando los estudiantes participan en la organización de un espacio compartido y deben llegar a acuerdos sobre su uso, pues necesitan explicar las razones de sus propuestas, escuchar otras opiniones y considerar a las personas que podrían verse afectadas por las decisiones adoptadas. La revisión posterior de las consecuencias del acuerdo permite relacionar la experiencia con la reflexión y comprender que participar en una decisión colectiva también supone asumir responsabilidades frente a los demás.

La relación entre experiencia y reflexión también se aprecia cuando se sitúa un testimonio en un croquis. En una actividad sobre la memoria de un lugar, los estudiantes pueden dibujar el recorrido que describe la persona entrevistada y señalar las referencias que necesitan aclarar. Al volver sobre el relato, pueden identificar desde qué punto se desplazaba o a qué época aludía. Un plano o una segunda entrevista pueden ayudar a ubicar las referencias restantes. Revisar el dibujo y explicar por qué cambió una ubicación da sentido a la tarea realizada, de acuerdo con el planteamiento de Dewey (1916) sobre el aprendizaje a partir de la experiencia.

Componentes de una estrategia pedagógica

En la lectura de una imagen, el componente pedagógico se expresa en lo que el estudiante debe ser capaz de hacer al terminar. Si la meta es fundamentar una interpretación, el docente presenta desde el inicio los criterios que se usarán para revisar el trabajo. Entre ellos están reconocer la procedencia de la imagen, distinguir lo que muestra de lo que se infiere y señalar qué detalle respalda una afirmación. El intercambio entre compañeros se ajusta a esa meta cuando cada estudiante usa los criterios para volver a la fuente, comprobar lo que puede sostener y ajustar su respuesta antes de formular una conclusión.

La secuencia de trabajo concreta el componente metodológico de la estrategia. Antes de proponer una lectura de la imagen, los estudiantes recuperan lo que saben del tema y formulan una pregunta que puedan explorar a partir de un detalle. El contraste con otra fuente les da ocasión de revisar la primera respuesta, y al explicar por qué la mantuvieron o la corrigieron pueden reconstruir los pasos que siguieron. El trabajo de Javaloyes Sáez (2016) permite situar esa revisión del propio procedimiento entre las acciones metacognitivas que el docente puede enseñar de manera explícita.

El componente didáctico concreta estas decisiones para un contenido y un grupo determinados. Una línea de tiempo puede ser adecuada para explicar la simultaneidad de dos procesos históricos, mientras que un mapa es más pertinente para examinar la distribución

territorial de un fenómeno. El docente ajusta el nivel de información, las consignas y las formas de intercambio según la edad de los estudiantes, sus conocimientos previos y los recursos del centro educativo. En conjunto, los tres componentes permiten relacionar lo que se quiere enseñar, el procedimiento que seguirá el grupo y las condiciones en que se realizará la actividad.

En una actividad para comparar el acceso a un espacio público, el criterio de aprendizaje puede consistir en identificar una dificultad en cada recorrido y justificar cuál dificulta más el desplazamiento. Para que el grupo llegue a esa explicación, el plano necesita mostrar los cruces, los obstáculos y las entradas. La lectura puede comenzar por la leyenda y continuar con la ubicación de los puntos que afectan cada trayecto. A partir de allí, los estudiantes pueden explicar la comparación con indicios del plano. El detalle del plano y las indicaciones se ajustan a lo que el grupo conoce del lugar y sabe interpretar.

La comparación de los recorridos puede desarrollarse mediante actividades en las que el docente proporcione diferentes niveles de ayuda, según las dificultades y los avances que manifiesten los estudiantes. Durante el trabajo con un primer plano, puede señalar los puntos de partida y orientar al grupo para que identifique los cruces que necesita examinar, dejando que los estudiantes observen los trayectos y establezcan las relaciones necesarias para realizar la comparación. Cuando logran reconocer estos elementos y explicar su importancia, se les puede presentar un nuevo plano con recorridos diferentes, en el que tengan mayor libertad para decidir cómo organizar la lectura de la información. En ambos casos, la actividad busca que los estudiantes comparen las rutas y justifiquen cuál presenta mayores dificultades, considerando las características de cada trayecto. Si durante el análisis alguno confunde un cruce con el punto de destino, el docente puede ayudarlo a revisar esa parte del plano mediante preguntas u orientaciones puntuales, sin resolver toda la actividad; de modo que el estudiante utilice la información que ya ha identificado para continuar la comparación y construir su propia explicación.

Para orientar una corrección, conviene averiguar de dónde proviene la dificultad; es decir, una comparación de trayectos puede fallar porque el estudiante leyó un símbolo con otro significado, porque supuso una relación que el plano apenas sugiere o porque dejó fuera un dato al comunicar su respuesta. En el primer caso necesita volver a la leyenda. En los otros, puede señalar qué evidencia permitiría comprobar la relación o reorganizar los indicios que ya encontró. La distinción ayuda al docente a señalar el problema concreto y al estudiante a revisar su explicación.

Pensamiento visual

Al preparar un esquema, el estudiante toma decisiones sobre las ideas que quiere poner a la vista y sobre la manera de relacionarlas. Puede recurrir a palabras breves, dibujos, símbolos o líneas, siempre que pueda explicar qué significa cada elemento para quien lee la representación. Este modo de organizar lo que se piensa se conoce como pensamiento visual o *visual thinking*. El trabajo de Larralde Urkijo (2022) sobre el dibujo en educación permite entender el esquema como una elaboración que se puede revisar. El esquema se entiende cuando el lector reconoce las ideas principales y reconstruye sus vínculos.

El estudio de Gutiérrez-Arenas et al. (2022) recogió la valoración de estudiantes de tres titulaciones universitarias que habían trabajado con pensamiento visual. Los participantes expresaron satisfacción y consideraron que el ejercicio los había ayudado a comprender los temas, una apreciación referida a esa experiencia. En secundaria, la elaboración de un esquema ofrece una forma de observar cómo se construye una explicación a partir de lo leído. Si los estudiantes vinculan a los actores de un proceso histórico con sus intereses y decisiones, la lectura de los pasajes que sustentan cada vínculo permite reconocer qué relaciones entendieron y cuáles deben revisar.

Al cotejar dos esquemas sobre un relato histórico, los estudiantes pueden encontrar que uno pone dos hechos en sucesión y el otro los presenta como simultáneos. La diferencia se aclara al revisar las fechas y lo que el texto dice sobre la duración de cada hecho. Una discrepancia sobre las causas lleva a otra clase de búsqueda. En ese caso, el grupo comprueba si la fuente establece el vínculo o si el equipo lo dedujo de un indicio. La comparación de las dos representaciones ayuda a decidir qué parte de cada explicación puede mantenerse y cuál necesita una justificación más precisa.

Si el tema es un cambio en el uso de un terreno, un esquema puede mostrar por separado quién tomó la decisión y cómo afectó a las personas que utilizan el lugar. Los estudiantes deciden qué símbolos les permiten representar esas diferencias y revisan si las relaciones que dibujaron se entienden al leerlas junto con la fuente. Este uso del dibujo recoge la propuesta educativa de Larralde Urkijo (2022) y permite examinar el razonamiento con otros. En la puesta en común, un compañero puede reconstruir lo que muestra el dibujo y pedir que se aclare quién actuó o a quién afectó la decisión.

Una flecha que une dos recuadros de un borrador puede resultar clara para quien la trazó y dejar dudas en quien la lee por primera vez, por ello, pedir a otro equipo que explique ese vínculo permite comprobar si expresa una causa, una secuencia o una coincidencia. A partir de ello, los autores pueden incorporar una palabra de enlace o indicar qué información falta para

precisar la conexión. Es decir, si guardan el borrador y la versión posterior, tienen a la vista la decisión que revisaron y pueden explicar cuánto influyeron las preguntas de sus compañeros en la forma final de representar el tema.

Lectura visual y formación ciudadana

El plano de un mercado barrial puede utilizarse para analizar la distribución de los puestos de venta, las zonas de circulación y los accesos empleados por los compradores y las personas que transportan los productos. A partir de esta representación, los estudiantes pueden examinar cómo se encuentra organizado el espacio y preguntarse a quiénes beneficia esa distribución, qué dificultades presenta y cuáles fueron las razones que llevaron a establecerla. La consulta de planos, fotografías o registros de épocas anteriores permite conocer los cambios que ha experimentado el mercado y comprender cómo se fue configurando su organización actual. El análisis también puede incorporar los recursos necesarios para mantener la actividad comercial y las relaciones que se establecen entre los vendedores, los compradores y las personas encargadas de administrar el establecimiento. Al reunir esta información, los estudiantes pueden comprender que la organización de un mercado responde a diferentes condiciones históricas, geográficas, económicas y sociales, cuya relación permite explicar cómo funciona este espacio y qué consecuencias pueden tener las decisiones sobre su distribución para quienes lo utilizan. El estudio de situaciones cercanas a la vida cotidiana favorece el desarrollo de las competencias previstas en el currículo de educación secundaria, porque permite relacionar los conocimientos escolares con problemas que afectan a la comunidad (Ministerio de Educación, 2016).

El análisis de una caricatura política permite que los estudiantes reconozcan cómo puede representarse un asunto público desde una determinada posición o manera de interpretar los acontecimientos. Para comprender el mensaje, pueden observar los gestos exagerados de los personajes, las diferencias de tamaño entre las figuras, los símbolos utilizados y las expresiones escritas que acompañan la escena. Estos elementos adquieren mayor sentido cuando se conoce el momento en que se publicó la caricatura, el lugar donde circuló y el público al que estaba dirigida, pues esa información ayuda a comprender las circunstancias que dieron origen a su contenido. La consulta de otras fuentes permite contrastar la interpretación inicial y reconocer qué detalles de la imagen encuentran respaldo en la información disponible. Este ejercicio también puede aplicarse a las imágenes que circulan en las redes sociales, especialmente cuando una publicación antigua vuelve a difundirse acompañada de un mensaje diferente al original. En estos casos, los estudiantes pueden examinar cómo cambia la

interpretación de una imagen cuando se modifica su contexto de presentación y por qué resulta necesario conocer su procedencia antes de aceptar o compartir el contenido.

El trabajo con publicaciones digitales permite abordar diferentes aspectos relacionados con el uso de la información y la participación de los estudiantes en los espacios virtuales. Pangrazio y Sefton-Green (2021) distinguen aspectos vinculados con la alfabetización digital, el ejercicio de la ciudadanía y la protección de los derechos en estos entornos, lo que permite comprender que verificar la procedencia de una información, participar en las discusiones que genera y proteger los datos personales son prácticas relacionadas, aunque responden a necesidades diferentes. Bellatti et al. (2023) estudiaron la manera en que los currículos de educación secundaria incorporan contenidos relacionados con la seguridad y la privacidad digital; mientras que Soria-Pérez et al. (2024) examinaron distintas formas de enseñar ciudadanía digital en los niveles educativos. Estos aportes permiten orientar actividades en las que los estudiantes analicen publicaciones sobre asuntos de interés público, identifiquen las fuentes utilizadas para sustentar los mensajes y examinen si la información presentada cuenta con respaldo suficiente. La discusión puede comprender también las consecuencias de compartir contenidos sin verificar su autenticidad, especialmente cuando afectan a otras personas o exponen información privada. A través de estas actividades, los estudiantes pueden relacionar el análisis crítico de la información con las responsabilidades que asumen al participar y comunicarse en los entornos digitales.

Si a la clase llega una captura sobre el cierre de una calle, puede comenzar por localizar la publicación de la que salió. A veces la imagen conserva la escena y el mensaje que la acompaña cambia su fecha, su ubicación o el motivo del cierre. Comparar ambas versiones permite que los estudiantes indiquen qué dato comprobaron, cuál requiere otra fuente y qué aclaración harían antes de compartir la información. La actividad pone en práctica una forma de alfabetización mediática que se relaciona con el análisis de la seguridad y la privacidad en los currículos de ciencias sociales realizado por Bellatti et al. (2023).

En la fotografía de una actividad pública aparecen las personas que estaban dentro del encuadre en ese momento. Para saber qué otros usos tienen el lugar o qué actores faltan en la escena, los estudiantes pueden examinar una imagen de otra fecha, un plano o un testimonio. Al poner esos materiales en relación, distinguen qué informa cada uno acerca de las personas que usan el espacio y cuáles de sus perspectivas quedan por documentar. Con ese respaldo pueden formular una interpretación que indique a quiénes se refiere. También pueden proponer una fuente para conocer la experiencia de quienes quedaron fuera de la escena.

Aportes y condiciones de uso en secundaria

La comprensión de una representación visual puede apreciarse con mayor claridad cuando el estudiante explica las decisiones que tomó durante su elaboración y las relaciona con la información que utilizó. Si representa dos procesos históricos en una misma línea de tiempo, el docente puede solicitarle que identifique las fechas que justifican su ubicación y explique cómo estableció la relación temporal entre ambos acontecimientos. Durante la revisión de un croquis, también puede preguntarle si la cercanía entre determinados elementos corresponde a su ubicación en el territorio o si responde únicamente a la forma en que fueron distribuidos sobre el papel. Estas preguntas permiten conocer cómo el estudiante interpreta la información espacial o temporal, qué relaciones ha logrado establecer y cuáles requieren una nueva revisión. La valoración de sus respuestas necesita considerar; además, si tuvo acceso a las fuentes utilizadas y si pudo reconocer los datos y detalles que respaldan su explicación. La interpretación de una representación no depende solamente de su elaboración, sino también de la posibilidad de examinar la información que contiene y justificar las decisiones tomadas.

El acceso a los materiales educativos constituye una condición que debe considerarse al planificar actividades basadas en representaciones visuales, debido a que los estudiantes no siempre disponen de los mismos recursos para consultar la información y desarrollar sus trabajos. CARE Perú (2023), a partir de datos del Ministerio de Educación señala que 124 533 estudiantes dejaron de asistir a clases durante 2021 y recoge las dificultades que se presentaron durante la pandemia, cuando los problemas de conectividad, la falta de materiales educativos y las limitaciones en el acceso a servicios básicos profundizaron las desigualdades existentes. Cuando se propone comparar dos representaciones de un territorio, por ejemplo, resulta conveniente verificar si todos los estudiantes pueden acceder a ellas y reconocer la información necesaria para realizar el análisis. Un mapa impreso y un croquis elaborado en papel pueden ser suficientes para desarrollar la actividad, siempre que permitan identificar los elementos espaciales, comparar sus características y explicar las relaciones que plantea la tarea, sin que el aprendizaje dependa necesariamente de contar con dispositivos electrónicos o conexión a internet.

La selección de un recurso visual también requiere revisar si la información que presenta puede ser comprendida por los estudiantes y si sus características permiten desarrollar la actividad prevista. Cuando un mapa utiliza colores muy parecidos para diferenciar determinadas zonas, la incorporación de rótulos, símbolos o tramas puede facilitar su identificación y evitar confusiones durante la lectura. En una infografía, puede ser necesario explicar el significado de algunos símbolos o precisar la escala utilizada para que los

estudiantes interpreten correctamente los datos representados. Si se trabaja con un video, las pausas durante la reproducción o la incorporación de subtítulos pueden ayudar a recuperar información que no fue comprendida en una primera observación. Estas posibilidades guardan relación con las opciones de representación propuestas por CAST (2024), que orientan la presentación de los contenidos mediante recursos y apoyos que faciliten el acceso a la información. La pertinencia de cada ajuste depende de las dificultades que experimentan los estudiantes al consultar el material y de las características de la interpretación que deben realizar; procurando que las condiciones de presentación del recurso no impidan reconocer, comparar o explicar la información necesaria para el aprendizaje.

Cuando la actividad pide comparar dónde se ubican dos servicios, una descripción del mapa puede indicar los puntos de referencia y explicar los símbolos que identifican cada lugar. De este modo, quienes usan la imagen y quienes consultan la descripción disponen de información para establecer por su cuenta la relación entre las ubicaciones. Al explicar la respuesta, cada estudiante puede señalar el dato del recurso que le permitió justificarla. El ajuste aplica las opciones de representación de CAST (2024) al facilitar el acceso a las referencias que el grupo necesita para hacer su propia comparación.

En un equipo con una sola copia del mapa, repartir el tiempo de lectura puede determinar quiénes alcanzan a examinarlo. El docente puede organizar turnos breves y pedir a cada estudiante que anote un detalle antes de conversar con sus compañeros. En la discusión, el grupo reúne las observaciones y decide cuáles sirven para responder la pregunta. Al explicar la respuesta, cada integrante puede reconocer qué aportó y de qué manera su indicio se enlazó con los demás. Esta forma de organizar el acceso deja espacio para quienes necesitan más tiempo y les permite intervenir en la interpretación del material.

Capítulo II
Aporte pedagógico de los medios y recursos visuales

Tipos de recursos y medios de presentación

Una entrevista puede proporcionar información diferente según el medio utilizado para presentarla, pues cada formato permite acceder a determinados aspectos del testimonio. Cuando los estudiantes escuchan únicamente una grabación de audio, como sucede con un pódcast, su atención se concentra en las voces, las palabras y las explicaciones de las personas entrevistadas. Si la entrevista se presenta mediante una filmación, también pueden observar los gestos, las expresiones y las características del lugar donde se desarrolla la conversación, lo que amplía las posibilidades de interpretar la información. Adame Tomás (2009) distingue los recursos que transmiten información mediante elementos visuales, como los mapas, las fotografías y las infografías, de aquellos que combinan imágenes y sonidos, como los documentales y los videos acompañados de narraciones. Esta clasificación permite comprender que los materiales no ofrecen las mismas posibilidades de análisis y que su utilización en el aula requiere orientar la atención de los estudiantes hacia los elementos que contienen.

La elección de los equipos tecnológicos depende de la actividad que se desarrollará y de la manera en que los estudiantes necesitan consultar y analizar los materiales. Cuando toda la clase trabaja con una misma fuente, el uso de un proyector o un televisor permite observar colectivamente las imágenes y concentrar la discusión en los detalles que se están examinando. Si la actividad se realiza por parejas y requiere ampliar una fotografía, consultar información complementaria o registrar observaciones sobre un mapa, puede resultar más conveniente utilizar computadoras o tabletas que permitan a los estudiantes trabajar directamente con los materiales. Una pizarra digital interactiva también puede emplearse cuando los equipos necesitan presentar sus interpretaciones ante sus compañeros, señalar la ubicación de determinados elementos y explicar las razones de sus decisiones. Estas posibilidades deben considerarse desde la planificación de la actividad, verificando que los equipos estén disponibles y que todos los estudiantes tengan oportunidades de utilizarlos durante el tiempo necesario.

Una fotografía puede utilizarse en diferentes momentos de una actividad de aprendizaje, dependiendo de lo que se espera que los estudiantes observen, discutan o expliquen. Durante una lectura colectiva, su proyección permite que todos examinen la misma imagen, identifiquen determinados elementos y compartan sus primeras interpretaciones sobre lo que representa. El docente puede orientar la observación hacia algún detalle que resulte necesario para comprender la situación y promover que los estudiantes expliquen las razones de sus

respuestas. Cuando posteriormente deben elaborar una explicación escrita, disponer de una copia impresa de la fotografía les permite volver a observar los elementos discutidos, señalar aquellos que consideran relevantes y comprobar si realmente respaldan lo que desean expresar. Si durante la conversación surgieron interpretaciones diferentes, cada estudiante puede revisar la imagen para identificar los indicios que sostienen su posición y contrastarlos con los utilizados por sus compañeros.

El análisis de un material audiovisual requiere considerar tanto la información que presenta como las decisiones que intervinieron en su elaboración y edición, debido a que estas pueden influir en la manera en que se comprenden los acontecimientos. Cuando se utiliza una entrevista, conocer las preguntas formuladas y las circunstancias en las que respondió la persona entrevistada permite interpretar sus declaraciones dentro del contexto correspondiente. En el caso de un documental, los estudiantes pueden distinguir entre la información que muestran las imágenes de archivo y las explicaciones que incorpora la narración, examinando cómo se relacionan ambas y qué elementos respaldan las afirmaciones presentadas. Esta revisión adquiere especial importancia cuando se trabaja con videos difundidos en redes sociales, donde un fragmento puede circular separado de la grabación original y adquirir un significado diferente. La búsqueda de una versión completa permite comparar el contenido, reconocer qué información quedó fuera del recorte y comprender cómo esa selección puede orientar la interpretación de quienes lo observan.

Un fragmento resulta adecuado cuando permite trabajar la pregunta y conserva la información necesaria para situarla. Santamaría Ramos (2014) recurrió a la selección de fragmentos en la enseñanza de una lengua extranjera. En ciencias sociales, el docente puede escoger el tramo de un reportaje donde dos personas explican su posición sobre una obra pública. Antes de proyectarlo, conviene comprobar que los estudiantes puedan identificar a quienes intervienen, entender a qué obra se refieren y reconocer las razones de cada posición. La duración del fragmento y el tiempo de trabajo deben permitir que el grupo lea los subtítulos y registre los argumentos que luego comparará.

En un reportaje sobre un cambio en el transporte, las imágenes permiten ubicar un paradero y las palabras de un usuario pueden aclarar por qué eligió otra ruta. La pregunta que se plantee al grupo ayuda a decidir cómo presentar ese testimonio. Una transcripción permite volver a las razones que expuso la persona, mientras que la grabación conserva las pausas y las reacciones que pueden aportar información sobre la conversación. Si el docente indica quién interviene y en qué momento, los estudiantes podrán localizar lo que necesitan. En su respuesta,

pueden señalar qué observaron, qué escucharon y cómo relacionaron ambos indicios para explicar el cambio.

El grupo necesita saber de dónde viene el material que va a examinar. En una fotografía de archivo proyectada en clase, se pueden incluir los datos disponibles sobre su procedencia, la fecha y el lugar de la escena. En un fragmento de video, indicar quiénes intervienen y en qué momento de la grabación original facilita volver al contexto si surge una duda. La referencia también ayuda a distinguir la información de origen de las indicaciones que el docente añade para orientar la lectura. Así, cuando los estudiantes justifican una interpretación, pueden señalar el detalle exacto y recuperar la fuente en la que lo encontraron.

Funciones pedagógicas de los apoyos visuales

Los materiales visuales enriquecen las explicaciones cuando permiten seguir relaciones que serían difíciles de imaginar a partir de una exposición oral. Un diagrama puede presentar las etapas de un proceso, un conjunto de fotografías puede ayudar a reconocer cambios y un gráfico facilita la comparación entre magnitudes. Los medios audiovisuales también acercan al grupo a situaciones que resultaría difícil observar de manera directa, como el funcionamiento de una fábrica en otra época o la distribución de actividades económicas en un territorio distante. El docente guía la comparación para que los estudiantes reconozcan qué datos aporta el material y cómo se relacionan con el tema tratado (Adame Tomás, 2009).

Una escena que despierta interés o provoca desacuerdo puede convertirse en punto de partida para el análisis. Después de proyectar un documental sobre un conflicto social, el docente puede pedir al grupo que registre la reacción que le produjo y localice el momento que la suscitó. En la discusión, los estudiantes examinan qué actor habla, qué versión presenta y qué elementos de la escena apoyan esa lectura. Una segunda fuente ofrece la oportunidad de revisar la primera impresión. El valor de la actividad reside en el paso de la reacción inicial a una explicación que los estudiantes puedan sostener ante sus compañeros.

Una serie de imágenes de un espacio urbano puede mostrar qué ideas tiene el grupo sobre los cambios de un lugar. Al comienzo, el docente puede presentar las fotografías sin sus fechas y pedir a los equipos que propongan un orden. Al escuchar en qué objetos, vías o actividades se fijaron, puede reconocer qué indicios les sirven para sostener su hipótesis. Cuando la clase consulta las fechas y las descripciones de las fuentes, los estudiantes vuelven al orden que propusieron y explican qué posición mantienen o cambian. Así, la actividad parte de lo que reconocen a primera vista y lo somete al contraste con los registros.

Durante el desarrollo de una actividad, un diagrama permite seguir una secuencia y detenerse en el punto que necesita aclaración. Si la clase estudia cómo se toma una decisión en la escuela, el esquema puede mostrar quién propone, quién delibera y quién participa en la aprobación. Para comprobar cómo se entendió el proceso, el docente puede preguntar en qué momento se presentaría una objeción y qué paso debería revisarse después. Los estudiantes ubican su respuesta en el esquema y la explican ante el grupo. Si corresponde, añaden una nota o una conexión para mostrar qué cambia al reconsiderar la propuesta.

Al elaborar un video escolar, los estudiantes pueden mostrar un primer montaje para que sus compañeros expliquen qué entendieron y dónde necesitaron más información. A veces falta identificar una imagen, se escucha mal una intervención o cuesta seguir la razón en que se apoya la conclusión. Con esas observaciones, el equipo puede volver a las fuentes y decidir si necesita ajustar el guion, cambiar el orden de las escenas o completar una explicación. Antes de presentar el video a otras personas, puede indicar qué sugerencia incorporó y qué consiguió aclarar. El cambio entre las dos versiones permite examinar lo aprendido durante la producción.

La presentación final de un trabajo requiere seleccionar la información que necesita su público. Si el equipo prepara un afiche para otros estudiantes de la escuela, conviene que estos puedan reconocer qué se discute, qué datos se usaron y de dónde vienen. Con el afiche a la vista, el grupo puede explicar por qué eligió una propuesta y responder las preguntas que le planteen. Las dudas de los compañeros muestran qué relaciones quedaron implícitas o qué datos requieren una explicación adicional. A partir de ellas, los autores pueden revisar el orden de la información y la manera en que sostienen la propuesta.

Aprendizaje multimedia y uso del video en clase

Al presentar un mapa de rutas, el docente puede explicar qué trayectos se compararán y con qué fin. El mapa muestra por dónde pasa cada uno y la explicación oral indica en qué detalles conviene fijarse. En la teoría del aprendizaje multimedia de Mayer (2021), la información visual y la auditiva se procesan por canales diferenciados, ambos con capacidad limitada. Quien aprende con imágenes y palabras selecciona la información pertinente, la organiza y la relaciona con lo que ya conoce. Raviolo (2019) examina la aplicación de estos principios a las representaciones en la enseñanza de la química.

Para explicar un mapa complejo, conviene organizar la proyección de acuerdo con lo que el estudiante tendrá que hacer. Si la tarea es comparar dos recorridos, primero se puede mostrar la leyenda, señalar el origen y el destino de cada ruta y dejar tiempo para observar las diferencias. Más adelante se incorporan los datos que ayudan a explicarlas. Esta secuencia

reduce la cantidad de información que debe atenderse en un mismo momento. Si el contenido incluye una narración, las transcripciones, los subtítulos o una descripción de los elementos de la pantalla pueden ayudar a que el grupo acceda al mismo material (CAST, 2024).

En el estudio de Marcos Ramos y Moreno Méndez (2020), 47 estudiantes de secundaria en España trabajaron con un fragmento de *Tiempos modernos*. Después de la actividad, los participantes valoraron más la utilidad didáctica del recurso, y los autores plantearon una posible relación con el aprendizaje autónomo. En ciencias sociales, la opinión sobre un video se puede recoger junto con otra evidencia que muestre cómo fue comprendido. Una pregunta antes de la proyección orienta qué observar y registrar en las pausas. Al terminar, una explicación apoyada en la escena o en otra fuente permite examinar lo que entendió el grupo.

Si el docente explica una diferencia entre dos tramos de un recorrido, puede señalarlos mientras habla y colocar el nombre de cada tramo cerca del lugar al que se refiere. La clase puede seguir así la relación entre lo que oye y lo que está viendo en el mapa. Este uso de las señales se vincula con la selección y organización de la información en el aprendizaje multimedia que estudia Mayer (2021). Al preparar la proyección, conviene comprobar que el elemento señalado se vea con claridad y que el grupo pueda localizarlo de nuevo cuando necesite justificar su respuesta.

En la proyección de un documental, las pausas pueden elegirse a partir de la pregunta que la clase va a responder. Si se examina cómo cambió una forma de trabajar, una primera escena permite reconocer la actividad y sus herramientas. En el siguiente tramo, los estudiantes pueden buscar los detalles que les permitan compararla con otra manera de realizarla. Quien tiene acceso a la grabación puede regresar al momento que respalda su respuesta. Si la proyección es colectiva, el docente puede acordar cuándo detenerse y dejar tiempo para anotar lo observado. Con sus notas, el grupo puede explicar qué cambió.

Una segunda lectura del video puede centrarse en cómo se construyó el mensaje. La narración, la música o el orden de las escenas influyen en la atención que reciben determinados hechos o testimonios. Tras una primera proyección, los estudiantes pueden revisar una escena breve y distinguir la información que aportan las imágenes de la interpretación que propone la voz narradora. Al justificar su lectura, pueden señalar el momento en que el montaje acerca dos hechos y precisar qué otras fuentes necesitarían para establecer una relación entre ellos. Este análisis enlaza la comprensión del contenido con la lectura crítica del medio que lo presenta.

Redes sociales y entornos digitales

Las redes sociales virtuales permiten compartir publicaciones, comentar contenidos y mantener intercambios individuales o grupales a distancia. En educación, la comunicación sincrónica reúne al grupo en un mismo momento, como sucede durante una videoconferencia. La modalidad asincrónica permite que los participantes revisen un contenido y respondan en momentos diferentes, como ocurre en un foro o en un aula virtual. Las funciones disponibles, entre ellas comentar, reenviar o etiquetar, inciden en cómo circula la información. Una actividad de ciencias sociales puede estudiar esas diferencias a partir de una misma noticia presentada en distintos medios.

Durante la enseñanza remota, una videollamada permitía conversar en el momento y una grabación podía consultarse después. Chávez Ramos et al. (2021) examinaron los usos educativos de estos recursos durante la pandemia. Las posibilidades de sostener el intercambio variaban según la conexión y los equipos a los que tenía acceso cada estudiante. Esa diferencia importa también al programar una actividad que depende de un material audiovisual. Si parte del grupo tiene dificultades para abrirlo en línea, el docente puede preparar un archivo descargable, entregar una transcripción breve o facilitar una versión impresa que permita responder a la misma pregunta.

En ciudadanía, las plataformas pueden ser un medio para comunicar y un objeto de estudio. Una publicación de actualidad puede analizarse atendiendo a su autoría, la calidad de los datos que presenta y los efectos que tendría compartirla. También es posible examinar cómo cambian las interpretaciones cuando una imagen circula acompañada de mensajes diferentes. El análisis de la privacidad, la verificación de información y las formas de participación digital vincula las decisiones cotidianas del alumnado con el ejercicio de sus derechos y responsabilidades (Bellatti et al., 2023). Una exposición, un mural o un entorno virtual del aula son espacios posibles para comunicar los resultados de estas actividades.

El análisis de la circulación digital puede realizarse con copias de publicaciones preparadas para el aula. Si dos mensajes incluyen la misma fotografía y ofrecen versiones distintas de un asunto, los equipos pueden identificar qué cambió en el texto, comprobar de dónde procede la imagen y comparar las afirmaciones con la fuente inicial. El interés pedagógico está en reconstruir el trayecto de la información y explicar qué efecto tuvo cada cambio en su lectura. Las decisiones de protección de datos forman parte del trabajo desde la selección del material, de modo que la actividad se centre en el mensaje sin exponer información personal de los participantes.

Cuando se combina un encuentro en clase con un intercambio posterior en el aula virtual, cada momento puede cumplir un propósito definido. En la sesión, los equipos pueden acordar qué pregunta responderán y revisar juntos una fuente. En el intercambio posterior, cada estudiante escribe una observación que indique el detalle examinado y comenta una explicación de otro equipo. Quienes tienen acceso limitado a la plataforma pueden preparar el mismo aporte con una copia impresa y ponerlo en común en clase. Esta organización permite que la participación se valore por el aporte a la lectura de la fuente y por las razones que ofrece cada estudiante.

Talleres para elaborar materiales visuales

Un taller visual organiza el aprendizaje alrededor de la producción y revisión de un material. Se comienza con un problema o contenido delimitado, se acuerda qué información se representará y se elige un formato adecuado al propósito. Después de preparar un borrador, los estudiantes explican por qué seleccionaron determinados datos o símbolos. La presentación al grupo permite recoger observaciones y corregir el material. Cartolin Villalba y Quispe Bando (2024) desarrollaron orientaciones para el diseño de un taller de artes visuales en primer grado de secundaria. La planificación del espacio, los materiales y las etapas del trabajo es un aspecto que puede aprovecharse en talleres de otras áreas.

En una maqueta sobre el uso del suelo, conviene acordar desde el comienzo cómo se distinguirán las áreas de cultivo, las vías y las zonas pobladas. El grupo puede trabajar con papel, cartón, palitos, témpera o goma EVA y aprovechar materiales cercanos, como semillas, muestras vegetales o envases limpios. Lo que importa al presentar el trabajo es que la leyenda permita reconocer qué representa cada material y que los estudiantes expliquen cómo se relacionan los elementos. Al revisar la maqueta, la clase puede comparar esa explicación con lo que muestra el modelo y con la información recogida sobre el territorio.

Si el taller propone elaborar un plano para quienes llegan por primera vez a la escuela, el equipo debe pensar en la información que necesitará ese lector. Puede partir de los destinos principales, ubicar las referencias que orientan cada trayecto y decidir cómo dejar constancia de la procedencia de los datos. Un boceto permite comprobar si el recorrido se entiende antes de pasar al material definitivo. Este modo de organizar el trabajo se relaciona con la planificación de talleres de Cartolin Villalba y Quispe Bando (2024), en la que el propósito, el tiempo y los recursos ayudan a definir las actividades.

Al elaborar el plano, los estudiantes pueden distribuir el trabajo de modo que uno ubique las referencias, otro compruebe la leyenda y un tercero coteje el dibujo con la información de

origen. En la revisión, cambiar de responsabilidad ayuda a que cada persona interprete lo que hizo un compañero y proponga un ajuste cuando algo se entiende con dificultad. La puesta en común permite recuperar esas explicaciones junto con el producto. Al escuchar por qué se ubicó un símbolo o se cambió una ruta, el docente puede reconocer qué sabe cada integrante sobre el lugar y sobre la manera de representarlo.

Para saber si un borrador orienta al lector, otro equipo puede intentar seguir uno de los trayectos sin pedir ayuda a sus autores. Si se detiene porque un símbolo le sugiere dos direcciones, puede señalar el punto exacto de la duda. Los autores vuelven entonces a la información inicial, revisan si corresponde cambiar el rótulo o el dibujo y dejan anotado por qué tomaron esa decisión. Una nueva lectura permite comprobar si el ajuste facilita seguir el recorrido. Así, la prueba con compañeros tiene un efecto concreto en la elaboración del material y ayuda a explicar qué se aprendió al revisarlo.

Selección y diseño de los materiales

La elección de un material visual empieza por precisar qué información debe recuperar el grupo y cómo podrá leerla con claridad. Para comparar distancias hace falta un mapa con escala adecuada y símbolos que la leyenda permita identificar. Si la clase interpreta una infografía, el título y las etiquetas guían la lectura y la fuente permite comprobar los datos. Para analizar un video importan la claridad del audio y el tiempo disponible para seguir el fragmento. Cuando la procedencia de una imagen o de un dato es incierta, el contraste con otra fuente forma parte de la preparación.

Una vez seleccionado el material, el docente necesita comprobar si todos los estudiantes podrán usarlo en las condiciones de la clase. Una transcripción permite releer lo dicho en una grabación, del mismo modo que los rótulos y las tramas ayudan a distinguir categorías en un gráfico cuando los colores se confunden. Si la conexión a internet es limitada, una imagen impresa o un croquis elaborado con materiales del entorno puede sostener una tarea equivalente. El apoyo se elige según lo que se pide interpretar y la orientación que el docente dará durante el ejercicio.

Al comparar dos barras sobre el uso de un servicio, la primera pregunta es qué cuenta cada una. Un gráfico puede mostrar el número de personas atendidas y otro la proporción que esas personas representan en grupos de distinto tamaño. Para interpretar el contraste, los estudiantes necesitan conocer la unidad, el período y la población a los que corresponden los datos. El docente puede revisar antes de la clase si el título, las etiquetas y la fuente permiten

recuperar esa información y si los valores se distinguen en el soporte elegido. La legibilidad abarca tanto la lectura de las cifras como su significado.

Antes de llevar un recurso al aula, conviene probarlo en las condiciones en que la clase va a utilizarlo. En una lámina proyectada, los rótulos deben poder leerse desde los lugares más alejados y seguir visibles el tiempo necesario. Si se emplean subtítulos, se puede revisar que no oculten la parte de la escena que el grupo necesita examinar. Una versión impresa o una transcripción resulta útil cuando conserva la información que exige la misma pregunta. Estas comprobaciones llevan al aula las opciones de representación de CAST (2024) y ayudan a elegir el apoyo que permite a los estudiantes interpretar la fuente.

Capítulo III
Aplicaciones en ciudadanía y ciencias sociales

Estrategias para organizar el tiempo histórico

Las líneas de tiempo y las infografías históricas permiten representar sucesiones, duraciones y coincidencias. Para estudiar los procesos de independencia en América, el docente puede proponer una línea con varias franjas que incluya acontecimientos de distintas regiones y algunos hechos contemporáneos de Europa. Después de situar los hechos, los equipos explican cuáles ocurrieron a la vez y cuáles se desarrollaron en secuencias distintas. Pueden volver a las fuentes para valorar si existe evidencia de una relación entre dos acontecimientos. De este modo, la ubicación de las fechas se vincula con el trabajo de interpretación histórica (Ministerio de Educación, 2016).

La escala de una línea de tiempo debe responder a los intervalos que se quieren examinar. Si los estudiantes ubican los hechos a la misma distancia en el papel, pueden perder de vista que entre unos transcurrieron pocos años y entre otros pasó un período más largo. Para revisar la representación, el docente puede pedir que fijen una unidad temporal y comprueben qué distancia corresponde a cada intervalo. Cuando la fuente solo indica un año aproximado o un período, el grupo puede señalarlo con una franja y explicar el grado de precisión disponible. La representación vincula así la lectura de las fechas con la precisión de la fuente.

En un diagrama de flujo sobre un conflicto, los recuadros pueden mostrar las condiciones previas, el hecho que precipitó el cambio y las consecuencias que se produjeron. Al construir el esquema, el equipo debe explicar cómo se conectan esos momentos. En un proceso económico, por ejemplo, dos factores pueden actuar a la vez y cobrar importancia en momentos distintos. Por eso, conviene que cada flecha lleve una indicación breve de lo que representa y que el grupo pueda señalar en qué fuente se apoya. Con esa información, los estudiantes pueden revisar si el esquema muestra el orden de los hechos o si permite sostener una explicación sobre cómo se influyeron.

La clase puede empezar por construir una línea de tiempo para delimitar el proceso y situar los hechos que se van a discutir. A partir de ese marco, cada equipo elige un momento y elabora un diagrama que reúna los factores que ayudan a explicarlo. Al poner los trabajos en común, los estudiantes pueden comparar las relaciones que dibujaron y señalar qué documentos las respaldan. Una explicación breve junto a los organizadores permite precisar por qué escogieron ese momento y qué papel atribuyeron a cada factor. La cronología sitúa la pregunta y el diagrama muestra cómo la responde el equipo.

Con fotografías fechadas o planos de una plaza del distrito, se puede estudiar qué aspectos del lugar cambiaron y cuáles se mantuvieron. Al ordenar los documentos, los equipos observan si se modificaron los accesos, la distribución de las actividades o los usos del espacio. Luego proponen etapas y señalan qué cambio les parece suficiente para marcar el comienzo de una nueva. Al comparar las propuestas, la clase puede advertir que un mismo cambio se aprecia con más detalle en unas fuentes que en otras. Los equipos justifican las etapas al explicar qué indicio tomaron para separar una de otra.

Después de ubicar los hechos en el tiempo, corresponde revisar qué relaciones cuentan con respaldo suficiente. Si el grupo afirma que un acontecimiento influyó en otro, necesita explicar qué dato los vincula y considerar si otros factores ayudan a entender el cambio. Cuando los documentos solo permiten reconocer que sucedieron en el mismo período, el equipo puede anotar la coincidencia y precisar qué información necesitaría para seguir indagando. Esa diferencia debe quedar clara en la explicación que acompaña al diagrama. El ejercicio relaciona el uso crítico de fuentes, la comprensión del tiempo y la explicación de procesos históricos previstos en el currículo de secundaria (Ministerio de Educación, 2016).

Organizadores conceptuales y comparativos

En un mapa conceptual sobre la organización del Estado peruano, el grupo puede situar los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial y buscar expresiones breves para mostrar las funciones y relaciones que está estudiando. Novak y Cañas (2008) explican que la palabra de enlace permite leer la conexión entre dos conceptos como una proposición. Por eso, al revisar el mapa, vale la pena leer cada relación como una afirmación y comprobarla con la información consultada. Esa lectura permite advertir si se atribuyó una función al poder que corresponde y si el orden de las ideas ayuda a entender cómo se organiza el Estado.

Una pregunta concreta ayuda a que el mapa conceptual responda a un problema del contenido. Si se plantea cómo intervienen las instituciones y los ciudadanos en una decisión pública, los estudiantes pueden seleccionar los conceptos que necesitan y escribir en cada conexión la relación que quieren explicar. Novak y Cañas (2008) señalan que las palabras de enlace permiten leer las conexiones como proposiciones. Al revisar el mapa, el equipo puede leer esas proposiciones en voz alta y comprobar si corresponden a la información estudiada. Si un enlace admite interpretaciones distintas, vuelve a la fuente y decide qué formulación precisa mejor la relación.

La forma de comparar depende de qué se necesita averiguar. Un diagrama de Venn puede servir para que el grupo separe los rasgos de Atenas y Esparta y ubique en la intersección

aquellos que las fuentes permiten reconocer en ambos casos. Si la comparación abarca varios aspectos de dos modelos económicos, una matriz facilita revisar el mismo criterio en cada uno, por ejemplo, la propiedad de los recursos o las funciones atribuidas al Estado. Una vez completado el organizador, los estudiantes pueden señalar qué semejanza o diferencia aporta más a la pregunta y explicar con qué información llegaron a esa conclusión.

Cuando se comparan dos propuestas para mejorar el acceso a un espacio escolar, una matriz puede reunir datos sobre los beneficiarios, los materiales requeridos y las dificultades que todavía habría que resolver. El grupo debe comprobar si dispone de información equivalente para cada criterio. Si conoce el costo de una propuesta y de la otra solo sabe a quiénes atendería, puede indicar qué dato le falta y evitar una conclusión sobre el costo de ambas. Con ese registro, la clase puede señalar qué parte de la comparación se sostiene y qué dato necesita para decidir.

En una infografía histórica, cada fuente puede aportar algo distinto a la explicación. Un texto permite situar el proceso, una fotografía muestra una escena y un gráfico puede aportar datos sobre un cambio. Antes de reunirlos, el equipo necesita comprobar si corresponden a períodos que se pueden comparar y qué información ofrece cada material para responder la pregunta. Al preparar la infografía, conviene situar cerca de los elementos la referencia que permita reconocer su procedencia. La lectura del conjunto puede mostrar si las piezas siguen un orden comprensible y si el estudiante distingue los datos consultados de la interpretación que construyó con ellos.

Un modo de revisar una infografía consiste en pedir a otro equipo que responda la pregunta usando la información que encuentra en ella. Si para responder recurre a un gráfico, debe poder decir qué se midió, cuándo se recogieron los datos y dónde puede comprobarlos. Si utiliza una fotografía, puede indicar qué detalle respalda la interpretación y qué aporta el texto que la acompaña. Los autores pueden recoger las dudas para ordenar mejor la lectura y precisar las etiquetas. Cuando una fuente permite sostener solo una parte de la explicación, una nota breve puede aclarar el alcance de lo que se afirma.

Cartografía y pensamiento espacial

La lectura cartográfica puede comenzar por observar dónde se concentran ciertos elementos del territorio y qué preguntas sugiere su distribución. Si los asentamientos aparecen cerca de un río, la clase puede consultar mapas de vías y relieve para explorar qué relación tiene esa ubicación con los desplazamientos o con el acceso al agua. La explicación puede requerir también información sobre las actividades económicas y sobre cómo se ocupó el lugar.

En este ejemplo, los mapas permiten formular preguntas que luego se examinan con otras fuentes. Ese paso de ubicar elementos a explicar sus relaciones moviliza el pensamiento espacial descrito por el National Research Council (2006).

Para examinar coincidencias entre dos mapas, hay que comprobar primero si representan la misma zona, si sus escalas son compatibles y de qué período provienen los datos. Una plaza o una intersección que figure en ambos puede servir de referencia al superponerlos. Una vez alineados, los estudiantes pueden señalar en qué lugares aparecen juntas las características estudiadas y qué información necesitarían para explicar ese patrón. La ubicación, el uso de representaciones y la interpretación de relaciones forman parte del pensamiento espacial (National Research Council, 2006). El grupo puede cerrar la comparación indicando qué fuente necesita consultar.

En Tarapoto, una actividad de secundaria puede partir de los recorridos alrededor de la escuela y de los usos que se observan en el suelo. Para representarlos, los equipos acuerdan qué zona incluirán y cómo señalarán las vías, los puntos de reunión y los demás elementos de interés. Con otra fuente cartográfica a la vista, pueden comprobar las ubicaciones y ajustar lo que dibujaron. La explicación del croquis puede precisar qué observaron directamente y qué relación dedujeron al revisar la información. De ese modo, el grupo puede argumentar cómo se vinculan las vías y los usos del suelo con el acceso a un lugar de la comunidad.

El dibujo que un estudiante hace de su trayecto entre la escuela y un lugar cercano muestra qué recorridos y referencias recuerda. Si la pregunta se refiere a cómo cambia el relieve y a la disposición de distintos elementos, una maqueta puede facilitar la observación de esas relaciones. Cuando interesa calcular una distancia o comparar superficies, la representación necesita una escala que permita hacer la estimación. Elegir el formato supone precisar qué se quiere averiguar y qué puede mostrar cada modelo. Al presentar el producto, el equipo puede explicar qué logró averiguar y qué dato necesita para seguir.

Un plano a escala permite estimar la longitud de una ruta hacia la escuela siguiendo las vías por las que se transita. Esa medida es el primer dato de una comparación sobre el acceso. Para explicar cómo se realiza el desplazamiento, el grupo necesita incorporar información sobre los cruces, el estado de los caminos y la posibilidad de usar un tramo a distintas horas. Con esos elementos puede mostrar por qué un recorrido breve presenta una dificultad que importa al elegirlo. Al presentar su conclusión, el equipo debe indicar qué midió en el plano y de qué otras fuentes obtuvieron las condiciones del recorrido.

Cuando dos equipos ubican un elemento en lugares distintos de sus croquis, la revisión puede comenzar por identificar qué punto tomó cada uno como referencia y cómo comprobó

la posición. La diferencia puede requerir corregir el dibujo, aclarar el símbolo de la leyenda o consultar otra vez la fuente. Antes de hacer el ajuste, los estudiantes pueden explicar por qué esa ubicación importa para la pregunta que están trabajando. En la puesta en común, interesa que señalen qué relación pudieron establecer después de la revisión y qué dato sigue pendiente. Así, el croquis permite examinar tanto lo que representaron como el razonamiento con el que lo hicieron.

Lectura de imágenes y deliberación ciudadana

Al estudiar un cambio en un espacio público, cada fuente aporta indicios para una parte de la explicación. La fotografía permite reconocer cómo era el lugar en un momento, el afiche muestra de qué manera se presentó una propuesta y el gráfico ofrece datos que se interpretan según su escala y su procedencia. El grupo puede formular una afirmación y precisar en qué detalle se apoya. Al poner en común las respuestas, los equipos pueden examinar si un segundo material confirma la lectura o exige modificarla. El contraste ayuda a decidir qué se sostiene y qué falta comprobar.

Para deliberar sobre el uso de un patio escolar, la clase puede comparar dos planos que ubiquen de manera distinta las zonas de tránsito y de reunión. Unas notas sobre lo que ocurre en el patio a distintas horas ayudan a entender por qué esos cambios tendrían consecuencias diferentes para quienes lo comparten. A partir de esa lectura, cada equipo identifica una necesidad y señala qué parte del plano permite sostener su propuesta. En la discusión puede mostrar qué recorridos cambiarían y qué personas se beneficiarían. El plano permite ubicar en un mismo espacio las consecuencias que examinan los equipos.

Una deliberación sobre un espacio compartido puede empezar cuando cada equipo identifica las necesidades de quienes lo usan y las relaciona con una propuesta y sus posibles consecuencias en una infografía. Al poner los trabajos en común, el grupo puede comparar las razones que respaldan las propuestas, examinar a quiénes favorecerían y prever qué dificultades debería atender un acuerdo. Si el material se publica en un medio digital, la discusión se extiende a la responsabilidad de reconocer la autoría de las imágenes y proteger los datos personales, decisiones que vinculan la participación con el ejercicio de derechos en esos entornos (Pangrazio & Sefton-Green, 2021).

Al responder a otro equipo, los estudiantes pueden comenzar por explicar qué razón escucharon y qué información les parece pertinente. A partir de allí, tienen la oportunidad de discrepar, proponer un ajuste o cambiar parte de su posición e indicar qué fuente los llevó a hacerlo. Si la clase llega a un acuerdo, puede registrar las razones que lo sostienen y las

preguntas que todavía requieren indagación. Este registro permite observar cómo intervienen los estudiantes en la discusión y si examinan otras posiciones antes de tomar una decisión. Son actuaciones relacionadas con la deliberación sobre asuntos públicos que plantea el currículo de secundaria (Ministerio de Educación, 2016).

Una decisión económica sobre un proyecto escolar puede discutirse con un gráfico que muestre cuánto costaría cada alternativa y a cuántas personas atendería. El grupo examina los datos, reconoce dónde se producen las diferencias y explica a quiénes beneficiaría cada opción. Si el gráfico deja dudas, los estudiantes pueden indicar qué información necesitan para sostener su recomendación. El docente puede valorar si la propuesta se apoya en los valores representados y si considera las consecuencias para las personas involucradas. Así se vincula la lectura de información económica con una decisión de interés compartido, de acuerdo con el programa curricular de secundaria (Ministerio de Educación, 2016).

Cuando se evalúan dos maneras de acondicionar un espacio de uso común, el precio inicial es uno de los datos que deben ponerse a la vista. Las necesidades de mantenimiento, la duración prevista y el número de personas que podrían utilizarlo permiten considerar cómo se sostendría cada alternativa con el tiempo. Al reunir esa información, conviene que el equipo distinga los valores disponibles de las estimaciones que todavía requieren aclarar sus supuestos. La explicación de la decisión puede indicar qué criterio se priorizó, de qué datos se partió y cómo se tuvieron en cuenta las consecuencias para los demás usuarios del espacio.

Evidencia sobre el uso de recursos audiovisuales y digitales

Las posibilidades de cada formato se aprecian al compararlas con la operación que se quiere trabajar. Para seguir la secuencia de un proceso puede servir un video, mientras que una presentación permite detenerse en una imagen y registrar detalles. Un testimonio grabado en audio resulta pertinente si el grupo debe identificar el punto de vista de quien habla y contrastarlo con otra fuente. También se puede recurrir a una animación si interesa observar un cambio difícil de apreciar directamente. La pertinencia del recurso depende de la actividad y de las condiciones de acceso del grupo, que varían entre instituciones y niveles educativos.

Paredes Vasquez et al. (2025) encuestaron a 120 estudiantes de Comunicación Audiovisual de la Universidad Jaime Bausate y Meza. El 78 % señaló que sus docentes utilizaban recursos audiovisuales y multimedia de manera frecuente o muy frecuente, y el 6 % reportó una frecuencia baja. Un 82 % consideró que estos medios ayudaban a comprender, recordar y aplicar contenidos. El 75 % obtuvo un nivel alto en la medida de aprendizaje significativo percibido. Los autores encontraron una asociación positiva entre el uso de los

recursos y el aprendizaje percibido ($r = .68$, $p < .01$). Los porcentajes describen las respuestas de estudiantes universitarios de una especialidad afín a estos medios. La correlación se interpreta dentro del alcance de ese diseño. En esta monografía, el antecedente ayuda a plantear cómo se podría examinar el uso de esos recursos en las aulas de secundaria.

La opinión del estudiante sobre un recurso aporta información acerca de cómo vivió la actividad. Si señala que un video le ayudó a entender un proceso, esa respuesta permite identificar qué parte del material considera valiosa. Para examinar su comprensión, se le puede pedir que organice las etapas del proceso y justifique la relación entre dos de ellas con una fuente. Las dos respuestas permiten formular preguntas diferentes sobre el recurso. Distinguirlas ayuda a interpretar el antecedente de Paredes Vasquez et al. (2025) y a decidir qué evidencias pueden recogerse en una actividad de secundaria.

Los estudios peruanos de secundaria ofrecen antecedentes más próximos al nivel educativo de la monografía. Núñez Cruz (2024) y Vilchez Elias (2022) encontraron relaciones positivas entre las estrategias didácticas y el aprendizaje en ciencias sociales en las muestras que examinaron. Valencia Zorrilla (2024) describió la frecuencia con que estudiantes de quinto grado reportaron el uso de estrategias de enseñanza en el área. Los tres trabajos se refieren a estrategias en sentido amplio. Sus resultados permiten considerar el papel de las decisiones docentes en el aprendizaje y dejan abierta una pregunta más específica sobre la contribución de cada recurso visual en una actividad determinada.

Las opiniones de especialistas que recogieron Padilla Caballero et al. (2022) se refieren a usos de las herramientas digitales como comunicar, trabajar en conjunto y recoger respuestas. En una propuesta de ciencias sociales, Zambrano Tomalá et al. (2024) examinaron una propuesta con aplicaciones para elaborar líneas de tiempo y presentar información mediante animaciones. Estos antecedentes permiten preguntar qué trabajo se espera que haga el estudiante con la herramienta elegida. Una línea de tiempo adquiere valor didáctico cuando la clase puede decidir qué hechos ubicar, justificar sus relaciones y revisar lo que representó con ayuda de las fuentes y de la orientación docente.

Si una actividad de cronología se traslada a un aula con pocos dispositivos, el docente puede preparar una versión en papel que permita registrar las fuentes y corregir las fechas, operaciones que también se realizan con una aplicación. En ambos formatos puede pedir que los estudiantes muestren qué cambio hicieron y expliquen qué información los llevó a hacerlo. Sus respuestas permiten examinar cómo resolvieron la tarea en esas condiciones. Para saber cuánto influyó el recurso en las diferencias observadas se requeriría un diseño que permitiera

distinguir su aporte del acompañamiento docente y de las posibilidades de acceso que tuvo cada grupo.

Acompañamiento docente y acceso a las actividades

El acompañamiento puede iniciarse con una lectura conjunta de la fuente para que el grupo vea cómo se identifica la información que responde a una pregunta. Después, cada estudiante examina otra imagen o mapa e indica qué indicios sustentan su interpretación. El trabajo en parejas permite comparar las respuestas y reconocer dónde hace falta volver a la fuente. Al final, cada estudiante anota qué mantuvo y qué cambió en su respuesta. El docente obtiene así información sobre la comprensión antes y después del intercambio. En un taller sobre un problema del entorno, estas respuestas pueden reunirse en una producción grupal que conserve las razones y las fuentes utilizadas durante la discusión.

En una actividad con mapas, los rótulos legibles y una explicación oral de la leyenda permiten que la clase acceda a la misma información con apoyos complementarios. El propósito de esos apoyos es reducir una barrera de acceso en la tarea, según el criterio de representación de CAST (2024). Pashler et al. (2008) distinguieron las preferencias por un formato de la hipótesis de que el aprendizaje mejora cuando la enseñanza se ajusta a un estilo fijo. Su revisión encontró respaldo insuficiente para esa hipótesis. El apoyo, por tanto, se elige según la información que el grupo necesita leer y las condiciones para hacerlo.

Antes de iniciar la actividad, el docente necesita precisar qué buscará en las respuestas. Ante una imagen, puede pedir que el estudiante identifique la fuente, señale un detalle y explique cómo lo usó para sostener su interpretación. En un mapa, puede comprobar si el estudiante interpreta la leyenda y preguntarle en qué indicios basa la relación que propone entre dos lugares. Las aplicaciones y los equipos facilitan la preparación de materiales para estas tareas. El producto y su explicación permiten al docente reconocer qué entendió el estudiante y qué aspecto de la lectura requiere orientación.

La ayuda docente puede ajustarse a lo que muestran las respuestas durante la actividad. Después de modelar la lectura de un gráfico, el docente puede entregar otro con una pregunta semejante y pedir que los estudiantes expliquen por dónde empezaron. Si el grupo reconoce los valores y tiene dificultades para comparar las categorías, la siguiente orientación puede dirigirse a la unidad de medida o al período que corresponde a cada dato. Cuando la comparación ya es consistente, basta pedir que expliquen qué evidencia respalda su conclusión. Este seguimiento permite decidir cuándo conservar un apoyo y cuándo dar al estudiante más responsabilidad en la lectura.

Ofrecer distintas formas de explicar un resultado puede ampliar las posibilidades de participación en la puesta en común. Un estudiante puede justificar una relación con una explicación oral junto al mapa, mientras que otro puede hacerlo mediante notas colocadas sobre la misma representación. En ambos casos, el criterio puede ser identificar dos elementos, explicar su relación y citar la información que sostiene esa lectura. Las opciones de acción y expresión de CAST (2024) ofrecen un marco para preparar estas vías de respuesta. El docente puede valorar la explicación con criterios comunes y usarla para precisar qué parte de la interpretación necesita revisarse.

Conclusiones

El aporte de las estrategias visuales en ciudadanía y ciencias sociales se aprecia en lo que el estudiante logra explicar a partir de una representación. Una fotografía ofrece indicios de cambio y un esquema elaborado por el grupo hace visibles las relaciones que estableció entre ideas. La estrategia consiste en proponer una tarea en la que el alumnado observe, compare o construya una representación para justificar una interpretación. La explicación que acompaña ese trabajo permite apreciar cómo se entendió la información y si el estudiante puede revisar su lectura al consultar otras fuentes.

La selección de un recurso cobra sentido cuando se define la tarea que hará el grupo. Si interesa seguir el desarrollo de un proceso, una secuencia audiovisual puede mostrar sus etapas. Cuando se necesita cotejar detalles, las imágenes fijas dejan tiempo para observarlos y volver a las fuentes. En ambos casos, el docente organiza la lectura y comprueba que todos dispongan de la información necesaria. Si la conexión limita el acceso a un material digital, una copia impresa puede sostener la misma pregunta. Los estudios revisados orientan estas decisiones según el diseño de cada investigación y el nivel educativo en que se realizó.

Los ejemplos propuestos muestran cómo cambia la tarea según la relación que se busca explicar. En historia, una línea de tiempo permite situar los hechos y un diagrama ayuda a examinar sus vínculos. En el estudio del territorio, los mapas y los croquis permiten relacionar la ubicación de un fenómeno con los usos del espacio. Para deliberar sobre asuntos comunes, las imágenes y los gráficos ofrecen datos con los que el grupo puede contrastar las razones de una propuesta. Al justificar su interpretación con la representación, el estudiante muestra qué comprendió y qué dato necesita para precisar su respuesta.

Referencias bibliográficas

Adame Tomás, A. (2009). Medios audiovisuales en el aula. *Innovación y Experiencias Educativas*, (19), 1–10. https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_19/ANTONIO_ADAME_TOMAS01.pdf

Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva* (G. Sánchez Barberán, Trad.). Paidós. (Trabajo original publicado en 2000)

Bellatti, I., Sabido Codina, J., Sosa, L., & Hurtado Torres, D. (2023). La enseñanza de las ciencias sociales para una ciudadanía digital. Estudio interdisciplinar sobre alfabetización mediática en los currículos de Educación Secundaria. *Áreas. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, (45), 75–88. https://doi.org/10.6018/areas.528641

CARE Perú. (2023, febrero). *5 cifras alarmantes de la educación en el Perú*. https://care.org.pe/5-cifras-alarmantes-de-la-educacion-en-el-peru/

Cartolin Villalba, L. K., & Quispe Bando, A. F. (2024). *Como diseñar y ejecutar un taller de artes visuales para estudiantes del primer grado de educación secundaria en los planteles de aplicación de la UNE* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional UNE. https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/60fbc77b-ac72-4cec-94ee-ba86fbe43c9f

CAST. (2024). *CAST Universal Design for Learning Guidelines version 3.0*. https://udlguidelines.cast.org/

Chávez Ramos, L. A., Hualpa Flores, A. M. del C., Luis Paredes, E., & Vásquez Condezo, E. H. (2021). Importancia de los recursos audiovisuales en los docentes y estudiantes durante la pandemia por COVID-19. *Religación, 6*(30), Artículo e210833. https://doi.org/10.46652/rgn.v6i30.833

Dewey, J. (1998). *Democracia y educación: Una introducción a la filosofía de la educación* (L. Luzuriaga, Trad.; 3.ª ed.). Morata. (Trabajo original publicado en 1916)

Gutiérrez-Arenas, M. P., Corpas-Reina, C., & Ramírez-García, A. (2022). Visual thinking en una metodología activa de enseñanza-aprendizaje universitaria. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades, 13*(6), 1–16. https://doi.org/10.37819/revhuman.v13i6.1174

Javaloyes Sáez, M. J. (2016). *La enseñanza de estrategias de aprendizaje en el aula: Estudio descriptivo en profesorado de niveles no universitarios* [Tesis doctoral, Universidad de Valladolid]. UVaDOC. https://uvadoc.uva.es/handle/10324/16867

Larralde Urkijo, G. (2022). *Dibujar para aprender: Visual Thinking (VT) en educación*. Graó.

Marcos Ramos, M., & Moreno Méndez, M. (2020). La influencia de los recursos audiovisuales para el aprendizaje autónomo en el aula. *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social "Disertaciones", 13*(1), 97–117. https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/disertaciones/a.7310

Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning* (3.ª ed.). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781316941355

Ministerio de Educación. (2016). *Programa curricular de Educación Secundaria*. https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-secundaria.pdf

National Research Council. (2006). *Learning to think spatially: GIS as a support system in the K–12 curriculum*. The National Academies Press. https://doi.org/10.17226/11019

Novak, J. D., & Cañas, A. J. (2008). *The theory underlying concept maps and how to construct and use them* (Technical Report IHMC CmapTools 2006-01 Rev 01-2008). Florida Institute for Human and Machine Cognition. https://cmap.ihmc.us/docs/theory-of-concept-maps

Núñez Cruz, I. del R. (2024). *Estrategias didácticas y aprendizaje en el área de Ciencias Sociales en estudiantes del nivel secundario San Ignacio 2023* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI]. Repositorio Institucional UCT. https://repositorio.uct.edu.pe/items/406b0527-e1bf-4267-bf23-a08a7352afda

Padilla Caballero, J. E. A., Rojas Zuñiga, L. M., Valderrama Zapata, C. A., Ruiz de la Cruz, J. R., & Flores Cabrera de Ruiz, K. (2022). Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 6*(23), 669–678. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.367

Pangrazio, L., & Sefton-Green, J. (2021). Digital rights, digital citizenship and digital literacy: What's the difference? *Journal of New Approaches in Educational Research, 10*(1), 15–27. https://doi.org/10.7821/naer.2021.1.616

Paredes Vasquez, A., Sanchez Castillo, D. P., Castañeda Gamboa, R., & Martinez Carrion, J. (2025). Influencia de los recursos audiovisuales y multimediales en el aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Comunicación Audiovisual de la Universidad Jaime Bausate y Meza, distrito de Jesús María – Lima, Perú. *Emprendimiento Científico Tecnológico*, (6). https://doi.org/10.54798/GDBP7725

Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D., & Bjork, R. (2008). Learning styles: Concepts and evidence. *Psychological Science in the Public Interest, 9*(3), 105–119. https://doi.org/10.1111/j.1539-6053.2009.01038.x

Raviolo, A. (2019). Imágenes y enseñanza de la química. Aportes de la teoría cognitiva del aprendizaje multimedia. *Educación Química, 30*(2), 114–128. https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2019.2.67174

Santamaría Ramos, Á. (2014). *Los medios audiovisuales como apoyo para el desarrollo del enfoque comunicativo y por tareas en el aprendizaje de la lengua extranjera* [Trabajo de fin de grado, Universidad de Valladolid]. UVaDOC. https://uvadoc.uva.es/handle/10324/7777

Soria-Pérez, Y. F., Sebastiani-Elías, Y. de F., Lujano-Ortega, Y., & Díaz-Mujica, J. Y. (2024). Ciudadanía digital en estudiantes: Revisión sistemática. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 8*(32), 365–379. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.729

Valencia Zorrilla, C. R. (2024). *Estrategias de enseñanza de las ciencias sociales en estudiantes del quinto año de la Institución Educativa Pedro E. Paulet - 2023* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio Institucional UNJFSC. https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/10208

Vilchez Elias, M. E. (2022). *Estrategias didácticas y logro de aprendizaje del área de ciencias sociales en estudiantes del quinto año de secundaria de la I. E. 20332 Reino de Suecia – Humaya, 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio Institucional UNJFSC. https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/7040

Zambrano Tomalá, C. C., Vega Intriago, J. O., & Pazmiño Campuzano, M. F. (2024). Diseño de una estrategia educativa basada en recursos digitales para la enseñanza de ciencias sociales. *Minerva, 5*(13), 27–37. https://doi.org/10.47460/minerva.v5i13.149

Anexos

Anexo 01. Constancia de revisión ortográfica y gramatical

"Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia"

CONSTANCIA DE REVISIÓN ORTOGRÁFICA

La que suscribe hace constar que realizó la revisión ortográfica del trabajo monográfico titulado: **Estrategias visuales para el aprendizaje en ciudadanía y ciencias sociales**, de los autores: **Córdova Díaz, Rafael** y **Mendoza Jimenez, Danilo;** alumnos de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Tarapoto". Para la revisión se tuvo en cuenta los siguientes puntos:

1. Se revisó la coherencia, cohesión, adecuación y la contextualización del contenido del trabajo de investigación.
2. Se respetaron los nombres y apellidos citados en el trabajo, puesto que en este caso no contempla la ortografía.
3. Las citas y referencias acordes a la norma APA 7.ª edición.

Es todo lo que les informo, dando conformidad con la revisión respectiva, para los fines correspondientes.

Tarapoto, 10 de noviembre de 2026.



Dra. Norith Huamán Torrejón
Esp. Lengua y Literatura
Registrado en SUNEDU
CPPe N.º 0347821

Anexo 02. Constancia de revisión del abstract

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

CONSTANCIA DE REVISIÓN DEL ABSTRACT

El que suscribe hace constar que realizó la revisión ortográfica del abstract en el idioma inglés, del trabajo de investigación: **¨Estrategias visuales para el aprendizaje en Ciudadanía y Ciencias Sociales¨ - ¨ Visual Strategies for Learning in Citizenship and Social Sciences¨,** de los autores **Córdova Díaz, Rafael** y **Mendoza Jimenez, Danilo,** ex alumnos de la **ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA DE TARAPOTO.** Para la revisión se tuvo en cuenta los siguientes puntos:

1. Gramática y Sintaxis. mantener la consistencia en los tiempos verbales.
2. Precisión en las terminologías, uso del vocabulario científico y académico, apropiado para la disciplina del área de investigación.
3. Claridad y concisión, eliminando la redundancia, uso del lenguaje preciso. Asimismo, el uso de numera de palabras requerida por la Escuela.
4. Palabras claves (keywords) representativa de la investigación en cuestión.

Es todo lo que les informo, dando conformidad con la revisión respectiva, para los fines correspondientes.

Tarapoto, 10 de noviembre de 2026



……..…….

Mg. Christian Miguel Navarro Angulo

Esp. Idioma Extranjero – Ingles

Registrado en SUNEDU

CPPe N° : **004914**.