

RECURSOS PARA EL DOCENTE

Redacción

Redacción de *Acerca del proyecto Saber hacer en geografía* y *Pensar geográficamente*: Jorge Gómez Graneri

Lectura crítica: Jorge Gómez Graneri y Juan Pedro Mir

Edición: Susana Landeira

Corrección: María Lila Ltaif

Índice

Acerca del proyecto <i>Saber hacer</i>	2
Concepciones acerca del aprendizaje que sustentan la propuesta	3
Consideraciones para la enseñanza de la geografía	4
<i>Pensar geográficamente</i>	7
Índice de contenidos programáticos	8
Estructura del manual	12
Anexos	
1. ¿Qué es el aprendizaje significativo?	16
2. La atención	19
3. El razonamiento	24
4. La memoria	27
5. Tipos de inteligencia	31
6. El uso de fotografías en las clases de geografía	32
7. Modelo ver-pensar-preguntarse	34
Fichas de autoevaluación	37
Hoja de evaluación	39

Acerca del proyecto *Saber hacer*

Estos *Recursos para el docente* dan cuenta del marco didáctico-pedagógico que conforma el proyecto: explican las bases sobre las cuales fueron pensados los textos y ofrecen herramientas analíticas para que cada docente e institución, en su contexto, construyan una original y creativa propuesta de enseñanza.

El proyecto *Saber hacer* proporciona al docente excelentes herramientas y una gran variedad de recursos para apoyar la planificación y la práctica diaria en el aula. Actualmente, la adquisición de las competencias claves es uno de los objetivos fundamentales de la educación en todas las etapas.

Se entiende por *competencia* la capacidad de poner en práctica, de forma integrada, conocimientos, habilidades, destrezas y las actitudes personales, en diferentes contextos y situaciones para resolver tareas con éxito. A continuación detallamos las siete competencias claves que, además, se trabajan en el material docente que acompaña este proyecto, que es el *Proyecto de trabajo cooperativo*.

- ▶ Comunicación lingüística
- ▶ Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- ▶ Competencias sociales y cívicas
- ▶ Competencia para aprender a aprender
- ▶ Competencia digital
- ▶ Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
- ▶ Conciencia y expresiones culturales

Concepciones acerca del aprendizaje que sustentan la propuesta

La serie de manuales para el estudio de las ciencias sociales *Saber hacer* se fundamenta en las siguientes ideas respecto al aprendizaje:

- ▶ El aprendizaje es una **construcción social y cultural** que implica **actividad dentro de la cabeza** del estudiante. Por *actividad* no entendemos solo recortar y pegar. A modo de ejemplo, es activo el aprendizaje de una persona que lee y entiende lo que está leyendo.
- ▶ **Se aprende siempre con otros**. Estos pueden ser los compañeros de clase, el docente, quienes escribieron el manual, los que crearon los contenidos de la web, los protagonistas de los acontecimientos históricos o los historiadores y geógrafos que plantean sus interpretaciones acerca de los procesos estudiados. Puede, entonces, haber un aprendizaje con otros que aparente ser un aprendizaje en solitario.
- ▶ El aprendizaje de las **competencias generales o transversales** se da a partir del trabajo con los **contenidos específicos del campo disciplinar**. Un esquema, un resumen o un mapa conceptual no son simples técnicas de estudio o macrohabilidades. A medida que se aprende a realizarlas, se van afirmando el dominio de las técnicas en el trabajo de las ciencias sociales, los conceptos disciplinares estructurantes y los modos de trabajar de los geógrafos.
- ▶ **Se aprende de múltiples maneras**. Los estudiantes acceden con mayor o menor facilidad a los contenidos por diferentes vías que coinciden, a grandes rasgos, con las diversas inteligencias de las que habla H. Gardner.
- ▶ La **narración** es una puerta de entrada privilegiada para la **comprensión de los conceptos más abstractos** de las ciencias sociales.
- ▶ **El aprendizaje se vincula al disfrute y al deseo**. Los materiales presentados a los estudiantes deberían despertar el deseo de aprender.

Consideraciones para la enseñanza de la geografía

Este proyecto promueve el manejo de la información y conocimiento geográfico, la valoración de la diversidad ambiental, social y cultural, así como la participación de los alumnos en el espacio y territorio donde viven.

Si bien en los últimos años dentro del campo disciplinar de la geografía se viene dando un viraje epistemológico hacia lo ambiental, las actuales propuestas curriculares del Consejo de Educación Inicial y Primaria (CEIP) la entienden como una ciencia social de enfoque crítico, que incluye una dimensión ambiental relevante.

Concebir a la geografía como ciencia social o como ciencia ambiental nos posiciona en paradigmas diferentes, con delimitaciones conceptuales, objetos de estudio y categorías de análisis que difieren según el posicionamiento, así como también varía el enfoque para el abordaje de los temas que se van a tratar.

Independientemente de la postura que adopte cada docente, el diseño de itinerarios didácticos y propuestas de clase para trabajar temas y contenidos geográficos debe incluir los principios generales y estructurantes de la geografía: localizar, describir, comparar, explicar y analizar, con un enfoque sistémico, holístico y multidimensional que ofrezca al estudiante elementos e insumos para comprender, cuestionar y (re)pensar el mundo actual.

En cada uno de los territorios del mundo se mezclan las huellas de la naturaleza, más o menos transformada según sea el caso, las herencias de las distintas comunidades y organizaciones sociales, así como las múltiples producciones de los individuos, grupos, empresas, Estados. Los territorios expresan la materialización de los procesos espaciales contemporáneos, y su aspecto visible se aprecia en los diferentes paisajes. En cada lugar particular se concretan las lógicas más generales de producción espacial y lo hacen de acuerdo a sus respectivas reglas, normas y pautas de organización sociopolítica y cultural». (Gurevich, 2005: 47)¹

En este sentido, todo abordaje didáctico de los contenidos de geografía debe partir de los actores sociales, económicos, culturales y políticos, que son en definitiva los que construyen y transforman los espacios, determinando las relaciones entre ellos.

Se hace imprescindible generar, desde la geografía, una propuesta didáctica que haga énfasis en los aspectos prácticos, que permita la accesibilidad conceptual y que promueva el desarrollo de una «inteligencia general», en el entendido de que «es mejor una mente ordenada que otra muy llena» (Morín, 2003: 25). Una cabeza bien puesta o una mente ordenada está apta para organizar, seleccionar y relacionar los conocimientos, evitando su acumulación estéril, contextualizando los saberes en la construcción de un pensamiento ecologizante que sitúe todo acontecimiento, fenómeno, información y conocimiento en relación inseparable con el medio cultural, social, económico, político, natural y ambiental, a diferentes escalas.

1 GUREVICH, Raquel. *Sociedades y territorios en tiempos contemporáneos. Una introducción a la enseñanza de la geografía*. Buenos Aires: FCE, 2005.

Una geografía de este tiempo se ocupará, entonces, de los paisajes de este inicio de siglo, es decir, se posicionará de cara a las nuevas localizaciones, las nuevas tecnologías, las relaciones entre el Estado y la sociedad, las sucesivas transformaciones de la naturaleza original, en un mundo cada vez más interrelacionado y fragmentado. En este punto confluyen los propósitos y el sentido de la enseñanza de la geografía, solidarios en los contenidos que se seleccionan para enseñar y en las intervenciones didácticas que se deciden adoptar. Una agenda renovada de la geografía puede colaborar, dada la amplitud temática, de discursos y experiencias que conlleva, en habilitar la comprensión tanto de tendencias generales del mundo actual como de rasgos específicos de un cierto lugar: una región, una ciudad, un distrito. Precisamente en esos recortes territoriales se amplificarán para su enseñanza las nuevas formas en que se presentan los territorios en la actualidad. (Gurevich, 2015: 3)²

Para Edgar Morín (2003)³, la geografía es una «ciencia multidimensional [...] que va desde la geología a los fenómenos económicos y sociales [...] ciencia compleja por principio, puesto que cubre la física terrestre, la biosfera y las implantaciones humanas» (33-35). Como producto histórico-social, el espacio geográfico se materializa en los territorios, donde se evidencian diferentes lógicas de ordenamiento que responden a intereses locales, nacionales, regionales o globales, ya sean actuales o de épocas pasadas. Para aceptar el desafío de la complejidad, su estudio y análisis debe evitar un enfoque meramente descriptivo y, por lo tanto, reduccionista.

Los presentes textos de geografía para cuarto, quinto y sexto grado de educación inicial y primaria no son productos compartimentados e inconexos. Si bien cada uno de ellos incluye los temas propuestos por el programa oficial, fueron pensados y diseñados con una concepción global de espiral ascendente. Esto implica que temas como localización y ubicación, representación del territorio, biomas, actividades económicas y recursos naturales, entre otros, reaparecen incorporando información, elementos y dimensiones que permiten su ampliación y profundización, lo cual habilita nuevas conceptualizaciones y resignifica los contenidos trabajados anteriormente en geografía u otras disciplinas, ya sea durante el curso actual o en cursos anteriores.

Los diferentes temas que componen cada texto están planteados en forma abierta, lo que da lugar a un amplio abanico de interrelaciones que el docente podrá plantear según su lógica de trabajo y el enfoque que haya planificado y diseñado para su abordaje. Son una fuente de información ordenada y actualizada, que permite al estudiante un recorrido autónomo; puede ser utilizada como referencia o material de base, o integrarse a otras fuentes y recursos seleccionados por el maestro.

2 GUREVICH, Raquel. *Nuevas geografías. Territorios entre lo nacional, lo local y lo global*. Recuperado de <<http://flasco.org.ar/formacion-academica/ensenanza-de-las-ciencias-sociales-y-de-la-historia-con-opcion-a-especializacion/contenidos/>>.

3 MORIN, Edgar. *La mente bien ordenada. Los desafíos del pensamiento del nuevo milenio*. Seix Barral, 2003.



Los diversos insumos que estos textos ofrecen al docente pueden transformarse en recursos didácticos al ser incorporados a su propuesta de trabajo. La información se presenta por medio de mapas, imágenes, cuadros, gráficos, diagramas, noticias, dibujos, esquemas, infografías y un texto cuya estructura, contenido y extensión permiten trabajar con él. Por ejemplo, puede solicitarse a los estudiantes que realicen un resumen, que observen y expliquen lo que ven en una imagen, que comparen dos mapas, que interpreten un gráfico, entre otras actividades.

La inteligencia espacial, de particular importancia para el conocimiento geográfico y la comprensión de las diferentes formas de representación del territorio, fue definida por Howard Gardner (2001) como la capacidad para formarse un modelo mental de un mundo espacial, y para maniobrar y operar usando dicho modelo. Esta inteligencia requiere de diferentes niveles de abstracción que representan un importante desafío para los estudiantes de nivel escolar.

Dicho esto, se prestó especial atención a las propuestas cartográficas: cada tema está acompañado de diferentes mapas de base y temáticos, como forma de evidenciar su dimensión territorial. Asimismo, la multiescalaridad está presente en cada uno de los libros, lo cual favorece la estructuración de la inteligencia espacial; en sexto hay un predominio de mapas temáticos.

Si bien la representación del territorio se aborda en forma específica, se deben enfatizar su carácter transversal y la necesidad del docente de trabajar con otras representaciones, tales como maquetas, planos de la institución, mapas murales, fotos satelitales y cartografía digital. Desarrollar un trabajo colaborativo utilizando Google Maps es ampliamente aconsejable. Esta herramienta 2.0 permite visualizar y marcar elementos del territorio, delimitar espacios, dibujar recorridos y calcular distancias.

Pensar geográficamente

La geografía es una ciencia del presente. En el ámbito escolar permite comprender, cuestionar, analizar y (re)pensar el mundo actual.

Explicar los diseños y configuraciones que adoptan los territorios en la actualidad, así como los diferentes flujos que los vinculan y los desafíos que deben enfrentar las sociedades que los habitan exige un análisis complejo y multiescalar. En el ámbito escolar y según lo expuesto, las prácticas docentes deben contribuir a la construcción de una *inteligencia general* que supere la fragmentación y compartimentación del conocimiento por especialidades.

Las características naturales, las condiciones ambientales, la ocupación humana del territorio, la estructura y distribución de la población, las actividades económicas que se desarrollan, las cosmovisiones de los pueblos, la tecnología disponible, las diferentes decisiones que se adoptan y las acciones que se emprenden se integran e interrelacionan a través del tiempo, dando lugar a un todo indivisible. Pensar geográficamente significa localizar y ubicar territorialmente estos aspectos, describirlos, compararlos con otros similares o diferentes, de la actualidad o del pasado, y evidenciar las diversas interrelaciones existentes entre ellos a escala local, regional, nacional, continental y global, valorando sus consecuencias económicas, políticas, sociales, culturales y ambientales, con el propósito de comprender las estructuras territoriales del presente.

La profundidad y complejidad de este abordaje dependen del grado escolar en el cual se está trabajando, pero hacerlo accesible a los estudiantes no significa reducirlo a una única dimensión o centrarse en la descripción de elementos y características.

Una vez definido el tema a trabajar, un aspecto importante es localizarlo en el territorio, utilizando para ello diferentes representaciones de este. La localización está dada por el sistema de coordenadas geográficas, pero también es necesario ubicarlo en el contexto regional, nacional, continental y mundial, poniéndolo en relación con otros elementos del territorio, próximos o distantes, y visualizar su extensión como insumo para el análisis. Una vez que se han llevado adelante estas acciones, que genéricamente denominamos *localización*, podríamos plantear los motivos que la explican. ¿Por qué allí? Puede haber razones vinculadas con aspectos naturales o ambientales, como la presencia de minerales, hidrocarburos, suelos fértiles o cursos de agua. Tal vez su emplazamiento actual se vincule con decisiones e intereses de otro momento histórico en el cual se valoró el lugar como estratégico. ¿Continúa teniendo el mismo valor geopolítico hoy?

La descripción de las formas de relieve, los diferentes ambientes o un determinado fenómeno natural aporta una serie de datos e información que es necesario conocer, pero reducir la geografía a este aspecto nos posiciona en una concepción que dio lugar, en el siglo XIX, al paradigma clásico. Abordar las características actuales y las dinámicas que explican las formas de relieve, los diferentes ambientes o un determinado fenómeno natural es objeto de estudio de campos disciplinares como la geología, la vulcanología, la edafología, la climatología, la biología y la zoología, entre otros tantos. La descripción y explicación de estos aspectos físico-ambientales ubicándolos en el territorio y localizándolos en un mapa no basta para producir conocimiento geográfico. Se vuelven geográficos al pensarlos a partir de lo histórico-social con base territorial. ¿Qué valoración hizo el hombre de ellos como naturaleza útil? ¿Cuánto influyeron en la ocupación del territorio? ¿Qué desafíos presentaron a la población local? ¿Qué transformaciones realizó en ellos la sociedad? ¿Se vinculan con las concepciones que caracterizan a ese colectivo? ¿Por qué otro territorio con similares características hoy presenta una configuración diferente y el nivel y calidad de vida de sus habitantes no son iguales?

Índice de contenidos programáticos

GEOGRAFÍA		
8	Unidad I. Las Américas, ricas y diversas	Las Américas y su relación con el mundo
10	Capítulo 1. Las Américas en el mundo	Las Américas y su relación con el mundo
10	Conociendo nuestro territorio	Las Américas y su relación con el mundo
11	Los mapas nos ayudan a aprender	La información en diferentes mapas. Sus relaciones
11	El planisferio político	La información en diferentes mapas: políticos
14	Para localizar con exactitud	El reconocimiento de coordenadas geográficas
15	Sistemas actuales de información geográfica	El reconocimiento de coordenadas geográficas en la cartografía convencional y digital
16	Los mapas de las Américas	La información en diferentes mapas
18	Territorios y dependencias	Las fronteras
19	Derechos y conflictos territoriales	Las fronteras y los conflictos territoriales
20	América y los organismos internacionales	Los organismos internacionales de cooperación e integración (OEA, ONU y Unesco)
21	La Organización de Estados Americanos	Los organismos internacionales de cooperación e integración (OEA, ONU y Unesco)
22	Capítulo 2. Sociedades multiculturales	La diversidad étnica y cultural de las poblaciones americanas
22	La diversidad cultural: el resultado de un largo proceso	La diversidad étnica y cultural de las poblaciones americanas
23	Dimensiones de la diversidad	
23	Interculturalidad	
24	Dos espacios en América	La diversidad étnica y cultural de las poblaciones americanas (América Latina y anglosajona)
24	América anglosajona	La diversidad étnica y cultural de las poblaciones americanas (América anglosajona)
24	América Latina o Latinoamérica	La diversidad étnica y cultural de las poblaciones americanas (América Latina)
25	La población de las Américas	
25	Algunos conceptos a tener en cuenta	
26	Culturas americanas originarias	La diversidad étnica y cultural de las poblaciones americanas
27	Conformación de la población en América anglosajona	La diversidad étnica y cultural de las poblaciones americanas
28	Conformación de la población en América Latina	La diversidad étnica y cultural de las poblaciones americanas
28	Las múltiples lenguas de América Latina	La diversidad étnica y cultural de las poblaciones americanas
29	¿Dónde viven los americanos?	
29	Las ciudades	
31	Ciudades globales	
31	Problemáticas urbanas	
32	Poblaciones que migran	La dinámica de la movilidad regional. Los movimientos migratorios internacionales
33	Dinámica de la migración regional	La dinámica de la movilidad regional. Los movimientos migratorios internacionales
34	Las políticas de inmigración	La dinámica de la movilidad regional. Los movimientos migratorios internacionales

36	Capítulo 3. Las economías americanas	
36	La economía en relación con el mundo	El mercado internacional
37	Los sectores de actividad	
39	Una estrategia de los Estados: los bloques económicos	El mercado internacional y los bloques económicos
40	Nuestra inserción en el mercado internacional	El mercado internacional y los bloques económicos
41	Acuerdos de integración regional	El mercado internacional y los bloques económicos
42	El Mercosur	La integración regional: Mercosur
42	Proceso de integración	La integración regional: Mercosur
43	Potencialidad económica	La integración regional: Mercosur
43	Integrando culturas	La integración regional: Mercosur
44	Desigualdades en la integración	La integración regional: Mercosur
45	La Unasur	El mercado internacional y los bloques económicos
46	Capítulo 4. Clima y biomas	Climas de las Américas
46	¿Qué es el clima?	Climas de las Américas
46	Los elementos del clima	Climas de las Américas
47	Los factores del clima	Los factores climáticos
48	¿Qué es el cambio climático?	El desequilibrio ecológico y sus efectos
50	Los climas de las Américas	Climas de las Américas
53	Los biomas	Los principales biomas continentales de las Américas
55	Bosques	Los principales biomas continentales de las Américas
56	Selvas	Los principales biomas continentales de las Américas
57	Pastizales	Los principales biomas continentales de las Américas
57	Praderas	Los principales biomas continentales de las Américas
58	Deforestación de la Amazonia	La deforestación en la selva amazónica
61	Estepa	Los principales biomas continentales de las Américas
62	Sabana	Los principales biomas continentales de las Américas
63	Desiertos cálidos	Los principales biomas continentales de las Américas
64	Tundra	Los principales biomas continentales de las Américas
65	Biomas acuáticos	
65	Biomas marinos	
66	Biomas de agua dulce	Los principales biomas continentales de las Américas
70	Unidad II. Las bases naturales y los recursos estratégicos	
72	Capítulo 5. Dinámica de la corteza terrestre	
72	Riesgos ambientales	Los riesgos de desequilibrio ambiental
73	Entendiendo los problemas de origen natural	
74	Las placas tectónicas	
76	El relieve en el este de las Américas	
78	Los terremotos	Los terremotos
79	En las Américas, la tierra se mueve	Los terremotos. Los riesgos de desequilibrio ambiental

80	Los volcanes	Los volcanes
80	Erupciones volcánicas	Los volcanes
81	En las Américas, gases, ceniza y lava	Los volcanes. Los riesgos de desequilibrio ambiental
82	Amenazas que se originan en la atmósfera	
82	Huracanes y tornados	
83	Las inundaciones	El desequilibrio ecológico y sus efectos
84	Capítulo 6. Los desafíos ambientales	El desequilibrio ecológico y sus efectos
84	La transformación del ambiente	El desequilibrio ecológico y sus efectos
85	Tipos de recursos naturales	
86	Desequilibrios ecológicos	El desequilibrio ecológico y sus efectos
86	El impacto ambiental de los <i>commodities</i>	El desequilibrio ecológico y sus efectos
87	Desarrollo sustentable	
88	Contaminación urbana	El desequilibrio ecológico y sus efectos
89	Elementos contaminantes	El desequilibrio ecológico y sus efectos
90	La contaminación	El desequilibrio ecológico y sus efectos
92	Hacia un uso sustentable de los recursos hídricos	
93	El agua en el planeta	
94	Los recursos forestales	
94	Deforestación y quema	El desequilibrio ecológico y sus efectos
96	Capítulo 7. Geopolítica de los recursos edáficos	Geopolítica de los recursos edáficos
96	La vida está en el suelo	Geopolítica de los recursos edáficos
96	Suelos con un uso intensivo inapropiado	La sobreexplotación y los procesos de desertificación
97	Desertización y desertificación	La sobreexplotación y los procesos de desertificación
98	Cómo aprovechar adecuadamente la naturaleza	Geopolítica de los recursos edáficos
100	Recursos del subsuelo para la industria	Los recursos del subsuelo como componentes básicos de la industria
100	En búsqueda de riquezas	Los recursos del subsuelo como componentes básicos de la industria
101	Minería	Las industrias extractivas y su inserción en el mercado mundial
102	Recursos minerales metálicos	Los recursos del subsuelo
103	Recursos minerales no metálicos	Los recursos del subsuelo
104	Recursos minerales energéticos	Los recursos del subsuelo
105	Minería y ambiente	Los riesgos de desequilibrio ambiental
106	Un trabajo peligroso	El trabajador minero y las condiciones laborales
110	Unidad III. Vivir y trabajar en las Américas	
112	Capítulo 8. Condiciones de vida y trabajo	La información en diferentes mapas
112	¿Cómo vive la población?	La información en diferentes mapas
113	La importancia del trabajo	
113	¿Quiénes trabajan?	
114	Problemas del mercado laboral	La discriminación en el acceso al trabajo: empleo, subempleo, desempleo

115	El trabajo en América anglosajona	
116	El trabajo en América Latina	
117	La lucha contra el trabajo infantil	La infantilización del trabajo
118	El proceso de fabricación de un jean	
120	La legislación laboral	
120	Trabajo y protección social: el rol de los Estados	
121	Los programas públicos: entre todos	
122	Capítulo 9. Acerca de la organización social y las desigualdades	La desigualdad social y étnica
122	Desigualdades sociales	La desigualdad social
123	Discriminación	La desigualdad social y étnica
124	Diferencia de género en las Américas	La situación de la mujer en América
126	Desigualdades étnicas	La desigualdad étnica
126	Etnias en territorio canadiense	La diversidad étnica y cultural de las poblaciones americanas
127	Etnias en territorio estadounidense	La diversidad étnica y cultural de las poblaciones americanas
127	Etnias en territorio latinoamericano	La diversidad étnica y cultural de las poblaciones americanas
128	Las etnias hoy	Otros modelos de organización social
129	Formas de organización social	Otros modelos de organización social
129	Características de los movimientos sociales	Otros modelos de organización social
129	El nuevo milenio: internet y las redes sociales	Otros modelos de organización social: redes sociales nacionales e internacionales
130	Las cooperativas: otra forma de organización	Otros modelos de organización social: las cooperativas de consumo
132	Redes en acción	Otros modelos de organización social
133	Los jóvenes en red	Otros modelos de organización social
134	Capítulo 10. Sociedad de la información	
134	Tecnologías de información y comunicación	Tecnologías de información y comunicación
134	Desarrollo de la sociedad del conocimiento	
135	¿Qué es internet?	Tecnologías de información y comunicación
136	¿Qué hacemos en internet?	Tecnologías de información y comunicación
138	Debates sobre la democratización de las nuevas tecnologías	Democratización en el acceso a la información
139	¿Cómo funciona la relación entre movimientos sociales y medios de comunicación?	Democratización en el acceso a la información
140	Pautas culturales de los medios masivos de comunicación	Tecnologías de información y comunicación
140	Construcción del conocimiento	Democratización en el acceso a la información

La estructura del manual: algunos ejemplos

La geografía nos permite, entre otras cosas, describir, interpretar y analizar los hechos y fenómenos que tienen lugar sobre la superficie terrestre. Para poder transmitirlos de la mejor manera posible, hemos desarrollado una maqueta ágil y dinámica, basada en estos conceptos del aprendizaje, a partir de la cual la estructura de los manuales de la serie *Saber hacer* cobra sentido:

Doble página de apertura

Aquí figuran un breve índice de los capítulos de la unidad, una gran imagen que ilustra el tema global que se abarcará, preguntas para pensar, un mapa o imagen para la ubicación espacio-territorial, un cuadro para la ubicación temporal y textos que vinculan todo lo anterior. Este conjunto de elementos es un primer acercamiento a la unidad y sirve como puerta de entrada a los conceptos estructurantes de los temas que incluye (véase el Anexo 1).

El texto central y sus características

- ▶ **Un texto pensado para que los alumnos estudien de él.** Se busca que el texto central resulte claro y atractivo, con el propósito de alentar y facilitar su lectura exitosa por los estudiantes. No hay nada más motivante que comprender lo que se está leyendo. Para ello se tuvo especial cuidado de que hubiese la cantidad de descripción (hechos, datos) necesaria para hacer comprensibles los conceptos entramados en el texto, haciéndolos accesibles.

Página 8. Se abordan las distintas posibilidades de estudiar las Américas según la perspectiva desde donde observemos. Esto permite también pensar que no hay una respuesta ni una mirada únicas, sino distintas aristas y variables.

- ▶ **Figuras numeradas y con referencia en el texto para que los estudiantes las observen a medida que leen.** Se piensa en un estudiante que al leer el texto y encontrar la referencia a la figura se detenga en ella como una fuente de información que complementa y enriquece el texto, aportando elementos para una mayor comprensión.

Página 15. En el texto se describen el funcionamiento del sistema de posicionamiento global y las imágenes satelitales; la F7 muestra cómo funciona la constelación Navstar, y la F8 cómo se ve una imagen satelital. Es decir, complementan el texto, clarifican lo expuesto.

Página 27. La F5 muestra dos mapas en períodos de tiempo distintos, de una sola mirada permite ver la disminución de la población autóctona en Estados Unidos. En esta serie se trabajó la información en un texto con un relato más integrado, con el fin de facilitar la realización de esquemas, resúmenes, síntesis, etc. (véase el Anexo 2).

Página 23. Se solicita la elaboración de un texto propio en el que exprese su opinión a partir de la lectura hecha y la realidad de nuestro continente.

Página 130. Se pide que explique con sus palabras los conceptos de cooperativa y cooperativismo desarrollados en el cuerpo central.

Las actividades, sus características y posibilidades

- ▶ Las actividades que se plantean en el manual tienen **diversos niveles de complejidad en su abordaje**: informativo, operativo y estratégico (véase el Anexo 3).
 - Las actividades de abordaje **informativo** son aquellas en las que se solicita al estudiante que demuestre que comprendió lo que leyó y estudió.

Página 22. Se pide, a partir de lo leído en la página, que aplique los conocimientos con un ejemplo de nuestro país.

Página 85. A partir de la información que leyó tiene que encontrar en el mapa de la página un recurso renovable y uno no renovable, y explicar la diferencia.

- Las actividades de **abordaje operativo** requieren que el estudiante despliegue e involucre otras competencias (es decir, que opere con la información y los conceptos): ordenar las ideas, jerarquizar la información, comparar, analizar (véase el Anexo 4). Este abordaje exige que el nivel anterior (informativo) haya sido adquirido. Los pasos a dar deben enseñarse y ejercitarse.

Página 42. Se propone un análisis del logo del Mercosur a partir de la información que se desarrolló en el capítulo.

Página 104. Se propone comparar dos mapas para observar la cantidad y los tipos de recursos con los que cuentan los distintos países.

- Las actividades de **abordaje estratégico** exigen que el estudiante transite sus propios caminos para llevarlas a cabo. Comprenden ejercicios de empatía, de ponerse en el lugar del otro o de imaginar situaciones. También se incluyen ejercicios que solicitan fundamentar o dar argumentos.

Página 123. Se propone reflexionar sobre la igualdad de los uruguayos creando un lema que simbolice esta idea.

Página 129. A partir del tema de la organización social, se le solicita que explique cuáles son las ventajas de realizar una campaña virtual.

- ▶ Las propuestas de actividades son muy numerosas y se distribuyen prácticamente en todas las secciones del manual, en las que proponen abordar la información de diferentes maneras:
 - En la doble página de apertura de cada unidad hay preguntas para pensar, para comenzar a reflexionar sobre los temas que se tratarán en la unidad.

Página 8. Se presentan preguntas disparadoras para comenzar a pensar en la población americana y sus características.

Página 70. Se busca observar los cambios en el acceso a la información a partir de los avances tecnológicos, cómo influyen.

Página 110. Se hacen preguntas que relacionan el trabajo y las actividades con los recursos, con las necesidades locales o no. Este juego entre lo local y lo global va a estar presente en los distintos temas del libro.

- La mayoría de las actividades están ubicadas en los **márgenes** de las páginas en las que se tratan los temas, para facilitar al docente su señalamiento, y a los estudiantes, su reconocimiento y realización. Aparecen encabezadas por la **competencia general** o **macrohabilidad** que la actividad conlleva: «Explico», «Trabajo con...», «Imagino», «Resumo», «Esquematizo», entre otras opciones. Al mismo tiempo, aportan a la ejercitación de las técnicas en el trabajo de las ciencias sociales y a la construcción de los conceptos específicos del conocimiento geográfico (véase el Anexo 5).

Página 25. Se propone indagar sobre datos demográficos en Uruguay, habilitando y generando una estrategia de búsqueda, de investigación, para dar con información actualizada y números concretos.

Página 34. Se proponen preguntas sobre el tema de la migración, ahondar en detalles sobre un migrante, para así poder generar un escenario más completo sobre este tema de la unidad.

- Al **cierre de cada capítulo**, bajo el título «Reviso mi trabajo», se presentan actividades que proponen la revisión de los principales conceptos trabajados para verificar lo aprendido y organizar las ideas. En ellas se priorizan los abordajes lúdicos.

Página 35. Se presentan los mapas de las distintas clasificaciones de las Américas y se pide que las identifique y explique cuál fue el criterio que se utilizó en cada ejemplo.

Página 45. Se propone integrar lo aprendido sobre la integración regional, ya sea comparando países o redactando oraciones.

Página 141. Volver sobre los temas para abordarlos desde otro lugar o integrar conceptos son estrategias que recorren el libro. En este caso, se pide «armar» el mapa sobre usuarios de internet a partir de los datos dados.

- **Al cierre de cada unidad, hay:**

Una página titulada «Soy científico social», estructurada como proyecto, para poner en práctica habilidades como investigador en ciencias sociales. Pretende promover un acercamiento de los alumnos a las interrogantes, las temáticas de interés y los modos de trabajar de los geógrafos. Es decir, a las **estructuras sintácticas** (modos de hacer) de la disciplina.

Página 68. Se propone un trabajo sobre el patrimonio cultural como tema de investigación, aportando una secuencia para llegar a un trabajo final.

Página 108. Se dan los pasos para hacer una entrevista como método para recabar información.

Página 142. La capacidad de leer noticias es una herramienta fundamental para entender procesos, contar con información actualizada, relacionar sucesos, entre otras variables.

- Una página titulada «Construyo ciudadanía», en el marco del *Programa para convivir mejor desde la escuela*. Esta sección plantea un trabajo permanente de educación en valores, con especial atención en la convivencia, la protección del ambiente, el pluralismo, la tolerancia y la defensa de la paz.

Página 69. Se proponen actividades que demuestran las diferentes normas de convivencia que se establecen en cada hogar, y además, la posibilidad de reflexionar sobre un conflicto con el grupo de pares.

Página 109. En este «Construyo ciudadanía» se pide un compromiso personal con el ambiente; con distintas propuestas, se busca relacionar las acciones cotidianas con el medio.

Página 143. Seguir los pasos para armar un periódico del barrio entre todos permite trabajar en equipo y pensar en las necesidades y en la realidad del lugar donde viven los niños.

Las imágenes, su sentido y potencialidades

- ▶ En cada unidad hay páginas dobles llamadas «Tema en imágenes», que permiten el **acercamiento a las temáticas** desde una perspectiva visual, mediante infografías e imágenes llamativas, que contribuyen a establecer relaciones entre procesos o a descomponer un todo en sus partes para conocerlas en detalle.

Páginas 48 y 49. Se propone un múltiple abordaje del cambio climático para comprender qué es y conocer distintas consecuencias del fenómeno.

Páginas 74 y 75. Se presenta de forma visual el movimiento de las placas tectónicas en sus variables de desplazamiento.

Páginas 90 y 91. Sobre una imagen a doble página se presentan las múltiples posibilidades de la contaminación con textos cortos y claros.

Páginas 124 y 125. Con datos, gráficos e imágenes se aborda la diferencia de género en las Américas.

- ▶ **Fotografías, esquemas, gráficos, dibujos** y otros elementos complementan el texto central, pero con valor en sí mismos como fuente de información. Su descripción o análisis podrá ser utilizado como disparador, como síntesis de lo trabajado o incorporarse al recorrido didáctico diseñado por el docente en la etapa en que se considere más oportuno (véanse los Anexos 6 y 7).

Página 22. En F1 se trabaja sobre la multiculturalidad, con un esquema que permite entender el tema, que tiene cierta complejidad.

Página 37. En F2 se presenta el circuito productivo, facilitando la comprensión de la secuencia de etapas con una imagen simple.

Página 78. Se proponen dos esquemas, F6 y F7, para visualizar gráficamente cómo se producen un terremoto y un maremoto.

Página 93. Se propone una ilustración para entender cómo se distribuye el agua en el planeta.

Página 94. En el cuerpo central se habla de la deforestación, y en F11 se presenta una fotografía en la que se ven las consecuencias de la tala de árboles sobre un territorio. La imagen genera un impacto que cuesta lograr con el texto.

Los mapas, su sentido y potencialidades

- ▶ Los mapas son documentos cartográficos. Es necesario decodificar la información que contienen para comprender su contenido y trabajar con ellos. El recorrido comienza por el título, continúa por las referencias, sigue por la localización de la información referenciada en el mapa, es decir, en el territorio, y culmina cuando el niño pone en palabras la información que el mapa le brindó, logrando realizar inferencias. Estas acciones requieren de conocimientos y habilidades procedimentales previas, que será necesario trabajar si no se encuentran presentes.

Páginas 16 y 17. Presentar los distintos tipos de mapas es introducirlos en uno de los aspectos centrales de la geografía, es entender que se puede observar distintas aristas de la realidad.

Página 26. Tenerlo como marco, como referencia para ubicar a las culturas americanas originarias, para con una simple mirada entender dónde habitaba cada una de ellas.

Página 30. Contar con mapas a página entera permite observar detalles. En este caso, al observar la densidad de población en los distintos territorios en el mapa demográfico, se pueden sacar múltiples conclusiones sobre los factores que inciden en la habitabilidad de un lugar.

Página 36. El planisferio de esta página posibilita comparar la participación de los países en el comercio mundial.

Páginas 51 y 54. Los mapas a página completa, ya sea de climas o de distribución de biomas en las Américas, permiten observar y comparar ambas variables.

Página 63. Se observa de un vistazo dónde se ubican los desiertos en las Américas, y al estar coloreados por cálidos y con estación fría, se suma detalle a un mapa simple.

Página 81. Para poder visualizar dónde se ubican y entender el relieve sobre el que están, se destacaron los principales volcanes en un mapa físico.

Los documentos y recuadros, su sentido y potencialidades

- ▶ En primer lugar, distinguir entre ambos. Por un lado, los documentos son textos tomados de otras fuentes que sirven para mostrar otras voces. El recuadro, en cambio, busca profundizar en una información que se trabaja en el cuerpo central de la página, es decir, mostrar información adicional sobre el tema que se está estudiando. Para no cargar el texto con información que es importante pero no imprescindible, sumamos estos documentos/recuadros que profundizan pero no abruman.

Página 27. En esta página en la que se trabaja la población anglosajona, se detallan en dos documentos información, datos, estadísticas sobre Canadá y Estados Unidos, para visualizar la composición de la población.

Página 55. En el recuadro «Hojas que nutren» se explica el ciclo de las hojas en los bosques caducifolios para poder entender la riqueza del proceso.

Página 61. El texto acompañado por la imagen busca explicar el proceso de degradación del suelo en la Patagonia, mostrando una arista diferente del bioma de estepa, que es lo que se trabaja en la página.

Página 72. Al hablar de riesgo ambiental es importante mencionar las diferencias del impacto que sufre la población de acuerdo a su grado de vulnerabilidad. Por eso se definen los términos y se incluye una imagen para completar el concepto.

Páginas 117 y 120. Se presentan documentos que completan la información que está en el cuerpo central. En la página 117 se informa sobre el organismo que está a cargo de la prevención y acción del trabajo infantil, y en la 120, sobre la jornada laboral del trabajador rural uruguayo.

Anexos

► ¿Qué es el aprendizaje significativo?

Anexo 1

Para que un aprendizaje sea significativo es necesario que se den ciertas condiciones y disposiciones en el aprendiz y también en la forma de enseñar, que incluyan la motivación, la activación de conocimientos previos y la puesta en marcha de procesos de comprensión y significación o de estrategias de aprendizaje.

Estas condiciones no son solo estados de ánimo o responsabilidades del alumno, sino que también dependen de condiciones externas, como la manera en que se le enseña o las actividades y tareas que se le proponen o que se lo obliga a realizar en contextos escolares.

Por lo tanto, para que se produzca un aprendizaje constructivo, comprensivo y significativo, el alumno ha de estar activo, comprobando hipótesis o proponiendo alternativas. La idea de *actividad* no tiene que ver con que este esté en movimiento físico, sino con la acción mental en torno a procesos de pensamiento. La *pedagogía activa*, que tuvo sus orígenes en el lejano siglo XIX, no se construyó solo como un desafío para que los niños «se movieran de sus pupitres», sino que se pensó como la construcción de experiencias didácticas desafiantes para que se produjeran una serie de transformaciones en las representaciones mentales de cada sujeto.

En este sentido, el verdadero aprendizaje es aquel que se da en un contexto similar al científico, en el que a partir de ciertas ideas o teorías se descubren —mediante el ejercicio sistemático y lógico del razonamiento— los principios, conceptos y nuevas teorías.

El logro de un aprendizaje comprensivo depende de la actividad del alumno, cuando este compara lo que sabe con la nueva información, realiza preguntas, contrasta opiniones, hace predicciones, etc. Esta actividad mental del estudiante puede corresponder o no a una actividad física, mediante acciones manipulativas con los objetos de estudio o con cualquier otro tipo de tarea, puesto que una enseñanza activa (como ya indicamos) no es aquella que se basa en las acciones y manipulaciones del entorno, sino la que es capaz de despertar el interés de los alumnos, motivarlos y poner en marcha una actividad que los lleve a dar significado al aprendizaje.

Al respecto, Piaget sostiene que el «aprendizaje en sentido estricto es aquel que nos hace avanzar intelectualmente y que permite que cambien y se amplíen nuestras capacidades». Esto requiere que interactuemos, es decir, que tengamos experiencias con los objetos de aprendizaje.

Aclarando términos

Para comprender cómo hacer significativo el aprendizaje hay que definir algunos conceptos. Por ejemplo, se debe conocer qué es, cuáles son sus condiciones y cuál es su significado. Estos conceptos han sido tomados de Ausubel,⁴ y las explicaciones y ejemplos han sido formulados por la autora.

Ausubel plantea que el aprendizaje significativo es aquel en el cual el alumno convierte el contenido de aprendizaje (sea dado o descubierto) en significados para sí mismo y que además

4 Ausubel, Novack, y Hanessian, *Psicología educativa, un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas, 1999.

se convierte en una base de conexiones para nuevos aprendizajes. Esto quiere decir que el estudiante puede relacionar, de modo sustancial y no arbitrario, el contenido y la tarea del aprendizaje con lo que ya sabe. Además, Ausubel afirma que es necesario que el alumno esté dispuesto a razonar y a comprender el contenido de esta manera.

La clave para el aprendizaje significativo es que el estudiante establezca relaciones con sentido (propio, comprensible, pasible luego de reestructurarse en nuevas instancias) y que estas no sean arbitrarias o fruto de la mera repetición o memorización. Establecer conexiones entre los dos tipos de contenidos como algo esencial; por ejemplo, asumir significados y relaciones entre distintos elementos (causa-efecto, antecedente-consecuente, condicionalidad, nivel de generalidad, etc.). Para que esto suceda, el alumno debe tener en su mente algunos contenidos que sirvan de enlace con los nuevos. Estos conocimientos son los prerrequisitos o los conocimientos previos.

Si, por ejemplo, el estudiante va a aprender que algunas personas viven en un medio urbano y otras en un medio rural, ya debe saber que los lugares con ciertas características son ciudades (como las capitales departamentales, por ejemplo). Debe conocer también que hay otros lugares donde la población es menor, el paisaje es de campo y predominan las actividades agropecuarias.

Si el alumno no tiene estos conocimientos, es difícil que pueda asociar lo nuevo para convertirlo en un significado para sí mismo. En cambio, si conoce los antecedentes, ya tiene en su estructura cognoscitiva al menos dos elementos con los cuales puede relacionar, de manera esencial (por el significado) y no arbitraria, el conocimiento recién adquirido y convertirlo en un significado propio. Para que los saberes previos sirvan de enlace con el nuevo (población urbana), el estudiante debe haber comprendido claramente los conceptos de *ciudad* y *campo*.

Además de relacionar el nuevo conocimiento con el que ya posee, las operaciones mentales que el aprendiz realiza deben ser significativas en sí mismas para que haya un aprendizaje significativo.

Por ejemplo, el estudiante comenzará por relacionar *urbano* con *ciudad*. Para ello, puede buscar palabras de la familia de *ciudad*, como *ciadino*, *ciudadela*, *ciudadanía*. Luego, debe concluir cuál es el significado que tienen en común todas esas palabras y a qué parte de ellas corresponde. Por ejemplo, puede investigar que *ciadino* significa ‘que vive en una ciudad’, que *ciudadela* es ‘fortificación’, que *ciudadanía* es ‘la condición que reconoce a una persona una serie de derechos políticos y sociales que le permiten intervenir en la política de un país determinado’.

Lo mismo se hará con la palabra *campo*. Para comprender el significado puede relacionarse con *campesino*, que es ‘el que vive y trabaja en el campo’; *campamento*, que es la ‘acción de acampar’; *campestre*, que es una ‘reunión que se celebra en el campo’.

► ¿Qué es el aprendizaje significativo?

Anexo 1

Después de esto, cuando el estudiante conoce los significados de *ciudad* y *campo*, se plantea el nuevo concepto: *urbano*. Sobre esta base, se puede trabajar la población urbana. Luego, se deben desarrollar los conocimientos completos sobre *características/diferencias/similitudes de la población urbana y rural*.

Cada una de las operaciones descritas en los párrafos anteriores, realizadas en la mente del estudiante (aunque hay más que el aprendiz debe llevar a cabo y estas son las iniciales), es significativa en sí misma pues tiene un sentido lógico para él.

¿Qué es significado?

La interacción entre lo nuevo y las ideas inscritas en la estructura cognoscitiva del alumno da lugar a nuevos significados. Esto es lo que Ausubel⁵ llama «construir significados para sí o significado psicológico». Cuando el aprendiz ha terminado todo el proceso de aprendizaje sobre *características/diferencias/similitudes de la población urbana y rural*, se espera que haya relacionado los nuevos conocimientos con los que ya poseía. Además, que pueda explicar qué es ser urbano; qué características tiene la vida en la ciudad y en el campo; cuáles son las diferencias y cuáles las similitudes; cómo ha sido la evolución de la población urbana, ¿siempre fue así?; qué tipo de ciudades hay, ¿son todas iguales?, ¿qué las diferencia? Cuando el estudiante pueda explicar todo esto ha construido significados para sí.

El nuevo significado es el producto del proceso del aprendizaje significativo. Ausubel afirma que el aprendizaje debe ser adquirido gradual e idiosincrásicamente (a partir de su manera de pensar) por cada uno de los alumnos.

Como la estructura cognoscitiva de cada persona es única, los significados que se adquieren como resultado de relacionar los conocimientos nuevos con los ya poseídos también lo serán.⁶

Por ejemplo, un estudiante puede haber leído algunos documentos informativos, visitado o haber visto programas de televisión sobre megaciudades. Por esto, es posible que sepa más sobre las características de las ciudades que otros alumnos, pues está familiarizado con lo que vivió. En este caso, el estudiante con todo este bagaje puede construir un concepto de ciudad más profundo y amplio que otro que solo sabe qué es *campo* y *ciudad*. Posiblemente, el nuevo significado de *características/diferencias/similitudes de la población urbana y rural* será diferente en cada caso.

La interrelación entre lo nuevo y lo ya conocido produce el significado psicológico que el estudiante construye para sí. El significado psicológico refiere a la experiencia cognoscitiva totalmente idiosincrásica o individual (personal). Para que este se dé, es necesario que en la estructura cognoscitiva del alumno existan los antecedentes ideativos necesarios, es decir, los prerrequisitos.

5 Ausubel, op. cit., pp. 54 y 55.

6 Ausubel, op. cit., p. 46.

► La atención

Anexo 2

La atención es el proceso que permite la entrada de la información que se va a aprender (imágenes, sonidos, palabras...) en la conciencia. Para que esta información pueda aprenderse efectivamente, la atención ha de ser sostenida, concentrada y selectiva.

- La atención es **sostenida** cuando el alumno la mantiene el tiempo suficiente para resolver una tarea de aprendizaje.
- La atención es **concentrada** cuando el alumno dirige sus capacidades exclusivamente a la tarea que debe realizar.
- La atención es **selectiva** cuando el alumno elige la información pertinente para la tarea que debe realizar, ignorando la información irrelevante. En la atención intervienen diferentes filtros que seleccionan la información percibida, permitiendo o inhibiendo su acceso a la conciencia. Por ejemplo, cuando un alumno presta atención a una fotografía, está evitando otros estímulos: el resto de las actividades de la página, el ruido del aula o el impulso de levantar la vista del trabajo y centrarla en su compañero.

La capacidad de los alumnos para desarrollar una atención sostenida, concentrada y selectiva depende de muchos factores, relacionados con tres aspectos:

- **La calidad de los estímulos que se reciben en el aprendizaje.** Si un texto es claro y atractivo, el alumno se concentra y mantiene la atención con más facilidad que si es confuso o aburrido.

- **Las condiciones personales.** El cansancio, una postura inadecuada para escribir o los efectos secundarios de un antihistamínico hacen que decaiga la atención.
- **El interés y la motivación que provoque el aprendizaje.** Los alumnos mantienen la atención y se concentran más cuando les interesa el contenido que están estudiando.

Según el sentido con el que se percibe la información del exterior, hablamos de cuatro **modalidades sensoriales**: atención visual, atención auditiva, atención táctil y atención olfativa-gustativa. En el ámbito del aprendizaje escolar, las dos primeras modalidades son las más relevantes. Por este motivo, las explicaciones y los ejemplos que se presentan a lo largo de estas páginas hacen referencia a ellas.

Cómo funciona la atención

La atención es un proceso complejo en el que intervienen varias habilidades. Muchas dificultades de aprendizaje, como los errores de exactitud en la lectura y la escritura o los problemas de comprensión lectora, pueden deberse a la escasa competencia en el manejo de estas habilidades.

- a. **El rastreo.** Consiste en la búsqueda ordenada de cada uno de los datos necesarios para realizar una tarea. Si el alumno debe buscar un dato en una página, por ejemplo, en el tercer renglón de un texto, debe hacerlo siguiendo una secuencia que le facilite la búsqueda. Iniciará el rastreo visual en la primera línea y continuará

► La atención

Anexo 2

- hasta que identifique el dato que busca y focalice en él su capacidad para atender durante el tiempo que sea necesario. Los alumnos que siguen patrones equivocados de búsqueda y zigzaguean visualmente no rastrean de forma adecuada, omitiendo la percepción de datos.
- b. **La focalización.** Consiste en fijar la mirada en un determinado punto del campo visual y mantener dicha fijación hasta adquirir plena conciencia del estímulo observado. Puede ser una palabra completa, una sílaba, una parte determinada de una ilustración, etc. El alumno estrecha el campo visual para delimitar la visión y centrarla en lo que desea percibir. Con frecuencia, cuando un alumno manifiesta «Es que no me he dado cuenta», lo que ha sucedido es que no ha focalizado ni persistido en lo que debía aprender.
- c. **La persistencia.** Después de focalizar la mirada en el punto de interés que busca, es necesario que el alumno mantenga la atención en él durante el tiempo conveniente. De este modo, su memoria de trabajo le permitirá procesar mejor la información. Algunos alumnos con dificultades de aprendizaje cometen errores debido a que mantienen durante poco tiempo la atención en lo que realmente deben atender, de manera que no toman conciencia de lo percibido. La consecuencia es que cometen errores u omisiones en sus respuestas.
- d. **La amplitud.** Se refiere a la cantidad de información que el alumno retiene en un momento. Imaginemos que un alumno ha de copiar un texto del libro. Inicialmente rastrea dónde debe centrar su vista y la focaliza. ¿Cuántas palabras es capaz de retener en su memoria de trabajo para, a continuación, apartar la vista del texto y escribirlas en su cuaderno? Algunos alumnos pueden tener una amplitud de dos o tres palabras y otros, de una oración completa.
- e. **El control de la oscilación.** La oscilación consiste en los cambios que se producen en la persistencia de la atención. Los profesores desearíamos que los alumnos mantuvieran permanentemente la concentración. Pero esto no es psicológica ni físicamente posible, puesto que la atención sufre una pérdida de calidad cuando el esfuerzo se prolonga en el tiempo. Aunque un alumno esté muy atento, llegado un momento de fatiga pierde la atención brevemente y la retoma de nuevo. Así sucede varias veces durante el tiempo que dura una tarea de aprendizaje. La persistencia con la que se atiende no es constante, sino que oscila en el tiempo. En la medida en que el alumno sea capaz de prolongar los períodos de atención y de reducir los de desconexión, mejorará su atención.
- f. **El control de la intensidad.** Cuando el alumno está muy concentrado en la tarea que está realizando, la intensidad de su atención es máxima. Sin embargo, esta intensidad se reduce por efecto del tiempo

prolongado dedicado a la tarea. Algunos niños y niñas pueden tener una reducida capacidad para mantener el mismo nivel de atención durante cierto tiempo. Los cambios en la intensidad de la atención pueden explicarse, además, por el grado de motivación que genere la actividad de aprendizaje.

- g. **La distribución.** Generalmente, la atención se reparte entre estímulos de diversa naturaleza. Así, por ejemplo, cuando el maestro o la maestra explica en el aula, el alumno debe distribuir su atención en tareas como escuchar, mirar el libro o el cuaderno, escribir, etc. Una sucesión de tareas como estas exige que el alumno dedique su atención a una modalidad sensorial diferente en cada momento.

La metaatención

La metaatención es el control consciente y voluntario que el alumno mantiene sobre su proceso de atención cuando está realizando una tarea. Este control exige que el alumno se dé cuenta de que se distrae y de que eso afecta negativamente la actividad que está realizando. Para alcanzar la metaatención deben ponerse en funcionamiento estrategias de control de la atención, que se manifiestan cuando el alumno es capaz de responder a preguntas como las siguientes:

- ¿Cómo puedo fijarme bien en esta tarea?
- ¿Qué haré para resolver este problema?
- ¿Qué debo hacer si pierdo la atención?

- ¿Cuándo puedo atender mejor?
- Si no me gusta mucho lo que estoy haciendo, ¿cómo podría seguir atendiendo?

Una parte de estas estrategias consiste en poner en juego deliberada y conscientemente las habilidades relacionadas con la atención de las que hablamos anteriormente. En un comienzo es necesario enseñar a los alumnos a ponerlas en práctica de modo consciente. Luego se convertirán en un hábito y se realizarán de forma automática, como sucede con muchas estrategias relacionadas con el aprendizaje.

Para lograr la metaatención también es necesario que el alumno tenga conciencia de los siguientes aspectos:

- **La naturaleza de la tarea.** Es lo que hay que hacer, la tarea de aprendizaje. En el caso de un libro de texto, son las órdenes o instrucciones de realización. Exige que el alumno identifique claramente el tipo de tarea que se le pide, como relacionar, seleccionar, tachar, colorear, comparar, asociar, etc.
- **La estrategia de atención.** Se trata de decidir cómo se atenderá a la tarea para resolverla. Por ejemplo, si la tarea consiste en la discriminación visual de letras similares, el alumno deberá poner en práctica una estrategia de rastreo, focalización y comparación.
- **La calidad de la tarea realizada.** Se trata de evaluar cómo se ha hecho la actividad, es decir, si está bien hecha o presenta deficiencias (errores, omisiones, escasa calidad, etc.).

► La atención

Anexo 2

Estrategias para desarrollar la atención

Estrategias	Descripción	Indicado para...	Ejemplos
Formular auto-diálogos	<p>Consiste en dirigir la atención de un alumno mediante frases sobre la tarea que va a realizar. Para ello se le debe enseñar a hablarse en voz baja a sí mismo cuando realice una tarea. Estas frases deben ser cortas y sencillas. Las frases enseñadas o guiadas inicialmente por el docente deben ser aprendidas por el alumno gradualmente. Luego será el alumno quien invente sus propios diálogos para dirigir la atención.</p>	Localizar una tarea.	Se pide al alumno que repita: «¿Dónde puedo encontrar la actividad que dice el docente? Está diciendo que en la página siguiente, en la parte de abajo. Veamos...».
		Corregir una actividad incorrecta debido a que no se siguen las instrucciones.	Se pide al alumno que repita: «Debo leer la instrucción lentamente, fijándome en lo que dice. Ahora me pregunto: ¿lo he comprendido?, ¿lo leo otra vez para comprenderlo mejor? Ya sé lo que debo hacer. Debo señalar las palabras que...».
		Lograr una atención persistente.	Se pide al alumno que repita: «Parece que lo voy haciendo bien. Estoy muy atento y me estoy fijando en lo que hago. Me está saliendo bien. Continúo así un poco más...».
		Retomar la atención en una tarea realizada incorrectamente.	Se pide al alumno que repita: «Me he equivocado. Tal vez ha sido por ir deprisa. Voy a comenzar de nuevo y me fijaré más. Cada vez que responda una pregunta la repasaré para comprobar si está bien...».
		Reforzar los logros positivos, con el fin de consolidar la capacidad de atención.	Se pide al alumno que repita: «He sido capaz de estar más tiempo atendiendo. Ahora sí que lo he hecho bien. He podido fijarme más porque me estaba hablando a mí mismo...».
		Detectar la fatiga.	Ante la evidencia de la pérdida de atención, el profesor pide al alumno que diga: «Estoy perdiendo la concentración. Debo descansar unos instantes y continuar después con la tarea».
Revisar las tareas	<p>Consiste en repasar la actividad durante su realización o después de terminarla. Se trata de focalizar la atención, especialmente la visual, en aspectos como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • calidad gráfica • exactitud • legibilidad • corrección de las actividades 	Mejorar la calidad de los trabajos realizados (orden, limpieza, presentación, precisión...).	Se pide a los alumnos que revisen siempre tareas como los dictados, las redacciones, las actividades y las respuestas a los controles y evaluaciones.
Mirar bien las cosas	Consiste en mantener durante un tiempo establecido la fijación visual en una tarea. Es necesario definir con claridad el tiempo reservado a la observación y exigir que se dedique exclusivamente a mirar con detenimiento lo que se ha indicado.	Reducir la impulsividad en la respuesta. Concientizarse de la tarea que hay que realizar.	Se pide al alumno que mire atentamente una ilustración durante varios segundos (20, 30..., dependiendo de la tarea, de la capacidad del alumno y del nivel educativo) y que después diga en voz alta la tarea que debe realizar.

Estrategias	Descripción	Indicado para...	Ejemplos
Observar selectivamente	Consiste en seleccionar un aspecto parcial (un objeto, una oración, un dibujo...) de un conjunto de estímulos visuales que se le presentan al alumno. Luego se le pide que mantenga su atención sobre el elemento seleccionado durante unos instantes, antes de indicarle las actividades que debe realizar. La diferencia básica con la estrategia anterior es que se selecciona un aspecto de un conjunto de estímulos visuales.	Prevenir dificultades al seleccionar los estímulos para atender, cuando son excesivos. Desarrollar la atención selectiva.	Se pide al alumno que mire alrededor. Se explica que hay numerosas cosas a las que prestar atención: sillas, mesas, los compañeros, las mochilas... Se le pide que seleccione una sola cosa, que se fije en ella y la describa. Con un mapa en el que aparezcan muchos elementos, se pide al alumno que se fije en uno solo de ellos y realice determinadas actividades.
Atender a la palabra clave	Consiste en dar una instrucción verbal sobre la aparición de una palabra clave a la que los alumnos deberán prestar atención. Cada vez que la escuchen tendrán que escribir una anotación en su cuaderno o en una plantilla elaborada para este propósito.	Desarrollar la actitud de escucha activa. Evitar la dispersión o redirigir la atención de alumnos que se dispersan cuando se dan explicaciones u órdenes orales.	El docente dice a los alumnos: «Cada vez que escuchen la palabra <i>territorio</i> hagan una rayita en el cuaderno».
Omitir y completar palabras claves	Consiste en interrumpir una explicación o una orden oral en el momento adecuado, con el fin de que los alumnos digan la palabra o palabras que siguen a continuación. De esta forma se les exige que mantengan la atención auditiva durante todo el tiempo.	Desarrollar la actitud de escucha activa. Evitar la dispersión o redirigir la atención de alumnos que se dispersan cuando se dan explicaciones u órdenes orales.	El maestro o la maestra dice a los alumnos: «Yo leo una frase y ustedes la completan (oralmente o por escrito): "Cuando la tierra se mueve repentinamente, es un..., cuando ocurre en el fondo de los mares y océanos se trata de un...".».
Dividir el campo visual	Consiste en dividir mentalmente una página, un mapa o una imagen en partes iguales, con el fin de centrar la atención en una sola parte cada vez. Se trata de aprender a fraccionar la percepción visual y a focalizar la atención en pequeñas partes, a la vez que se realiza la tarea encomendada.	Mejorar la exactitud en las respuestas. Focalizar mejor ante un campo complejo de estímulos visuales que debe discriminar. Realizar actividades que involucren comparaciones, procesos, secuencias y series gráficas.	Se da a los alumnos dos mapas para que los comparen (por ejemplo, un mapa físico y un mapa demográfico para que puedan observar el relieve de las zonas más pobladas). Además, se les pide que dividan cada mapa en cuatro secciones. Luego se les indica que observen y comparen la primera sección de cada mapa, después la segunda...

► El razonamiento

Anexo 3

El razonamiento es una de las habilidades básicas para el aprendizaje, junto con la atención y la memoria. El razonamiento es la capacidad para establecer relaciones entre diferentes elementos de la realidad y los conocimientos que se han adquirido, con el fin de obtener conclusiones lógicas, razonables. La expresión verbal del razonamiento se presenta en forma de argumentos. Los argumentos son consecuencia del procesamiento de la información, que produce un conocimiento nuevo.

Razonar es una de las actividades mentales más complejas. Si un alumno es capaz de construir buenos argumentos, es decir, lógicos, claros y coherentes, aprenderá más fácilmente y su comprensión será mayor.

La capacidad de razonar se desarrolla aprendiendo a analizar, comparar, clasificar, secuenciar...

Tipos de razonamiento

Aunque el razonamiento como operación mental es uno solo, podemos hablar de distintas formas de razonamiento. Las que consideramos más útiles en la educación primaria son las siguientes, según el proceso mental que se sigue:

- a. **Razonamiento deductivo.** Busca obtener conclusiones concretas a partir de un principio o un supuesto general. Sigue un proceso de lo general a lo particular.
- b. **Razonamiento inductivo.** Busca obtener conclusiones generales a partir del estudio de experiencias y casos concretos. Sigue

un proceso inverso al del razonamiento deductivo, es decir, de lo particular a lo general.

- c. **Razonamiento predictivo.** Busca formular conjeturas o hipótesis sobre lo que puede ocurrir si se presentan ciertas circunstancias o si se llevan a cabo unas acciones determinadas. Para realizar la conjetura, se tienen en cuenta tanto casos y experiencias que se han vivido, como principios generales que se han aprendido. También intervienen la intuición y la creatividad.

El razonamiento predictivo tiene con frecuencia varias conclusiones válidas y no una sola. Para valorar si la conclusión del razonamiento es válida, es necesario examinar la justificación que apoya a la conclusión a la que se ha llegado.

Según el tipo de contenido sobre el que se razona

Desde este punto de vista podemos hablar de muchas formas de razonamiento. Por ejemplo, razonamiento **verbal**, cuando trabajamos en la resolución de tareas con contenido verbal; razonamiento **espacial**, cuando las tareas involucran información gráfica y relaciones en el espacio; razonamiento **numérico**, si nos referimos a contenidos aritméticos y de cálculo; razonamiento **temporal**, si trabajamos con el tiempo...

Generalmente, las actividades de aprendizaje involucran distintas formas de razonamiento, desde el punto de vista tanto del proceso mental como de los contenidos que se razonan.

Estrategias para desarrollar la atención

Estrategias	Descripción	Indicado para...	Ejemplos
Observar, comparar y clasificar	Consiste en observar un conjunto de elementos (dibujos, palabras, objetos, números...), compararlos (señalar similitudes y diferencias) y formar grupos o clases con ellos. Una forma sencilla de trabajar esta estrategia es dar a los alumnos las clases en las que agruparán los elementos.	Desarrollar el razonamiento inductivo. Comprender el sentido de las clasificaciones y las taxonomías.	Para clasificar mapas, primero se observan distintos tipos de mapas, luego se comparan y, por último, se forman los grupos. Para clasificar a la población, se presenta un conjunto de datos estadísticos y se pregunta qué características pueden usarse para agruparlas: grupos de edad, necesidades, origen... Luego se forman grupos. Se puede realizar una actividad similar a la anterior con palabras, dibujos.
Poner ejemplos de una clase	Consiste en dar a los alumnos una categoría o una afirmación general para que ellos pongan ejemplos. Una forma sencilla de trabajar esta estrategia es ofrecer a los alumnos varias respuestas, para que ellos seleccionen la correcta.	Desarrollar el razonamiento deductivo. Manifestar que se ha comprendido un enunciado de carácter general. Manifestar que se han comprendido los criterios de una clasificación.	Se da a cada alumno una tabla con varias columnas. En la primera fila se escriben los encabezados: personas, animales, cosas, lugares. Se propone un juego en el que los alumnos deben llenar cada fila con palabras que comiencen por una letra determinada. Se presentan tres conjuntos de dibujos. Cada conjunto representa una clase (por ejemplo, medios de transporte, biomas y ciudades). Aparte hay imágenes sueltas. El alumno debe seleccionar la imagen que pertenece a cada conjunto dado. Una actividad similar se puede realizar con palabras, gráficos, objetos.
Seleccionar el elemento que no corresponde a un conjunto	Consiste en presentar a los alumnos un conjunto de elementos (una escena dibujada, un grupo de palabras, un conjunto de objetos) que tengan una relación lógica y entre los cuales haya elementos intrusos. Los alumnos deben identificar los elementos intrusos. La estrategia es más sencilla si a los alumnos se les explica cuál es la relación que existe entre los elementos, por ejemplo: «Esta es una escena de fauna marina. ¿Cuáles no deberían estar?».	Desarrollar las tres clases de razonamiento.	Se presenta a los alumnos un dibujo de un momento histórico con algunos elementos anacrónicos y se les pide que los identifiquen. Se da a los alumnos una lista de palabras del campo semántico <i>culturas originarias</i> con algunas palabras intrusas, para que las identifiquen. Se presenta una escena (o una lista) de animales de biomas americanos en la que aparecen animales que no lo son, para que los alumnos los identifiquen.
Identificar casos que cumplan unas condiciones	Consiste en presentar a los alumnos un conjunto de datos (dibujos, palabras, objetos, números...) y una serie de condiciones o instrucciones que relacionan esos datos, para que ellos identifiquen los datos que cumplen las condiciones.	Desarrollar la capacidad para relacionar variables. Desarrollar las tres clases de razonamiento.	Se da a los alumnos una lista de países y se les pide que señalen los que pertenecen a América Latina y a América anglosajona. Con la misma lista de países, los alumnos deben descubrir aquel que cumple tres condiciones. Por ejemplo: tiene costas sobre el océano Atlántico, tiene costas sobre el océano Pacífico, cuenta con cadena montañosa.

► El razonamiento

Anexo 3

Estrategias	Descripción	Indicado para...	Ejemplos
Completar series	Consiste en presentar a los alumnos una secuencia de elementos (objetos, palabras, dibujos, números...) para que infieran qué relación existe entre ellos y descubran un elemento que continúe la secuencia o, si se quiere, un elemento que falte en la secuencia.	Desarrollar el razonamiento predictivo. Desarrollar el razonamiento matemático. Desarrollar el razonamiento espacial.	Se pide a los alumnos que completen o construyan cadenas de palabras que cumplan unas condiciones dadas. Por ejemplo, proyectos de integración o países que integran el Mercosur.
Establecer analogías	Consiste en dar a un alumno un ejemplo en el que se relacionan dos elementos, para que él analice la relación que existe entre ellos y formule ejemplos similares.	Desarrollar las tres clases de razonamiento. Desarrollar el razonamiento verbal.	Se presentan analogías gráficas, para que el alumno dibuje o elija el elemento que falta: pesca > sector primario industria >... Se presentan analogías verbales, para completar. Por ejemplo: • avión es a aeropuerto lo que trenes es a... • demografía es a población lo que cartografía es a...
Formular conjeturas	Consiste en formular una explicación posible y razonable sobre una situación a partir de las pistas y los conocimientos previos.	Desarrollar las tres clases de razonamiento.	Se pregunta a los alumnos: «¿Qué pasaría si...?». Por ejemplo, si no hubiese agua, si desaparecieran las plantas, si no existiera la madera... Se narra un cuento de forma oral y, en un momento determinado, se interrumpe. Se pide a los alumnos que inventen continuaciones verosímiles. Se pide a los alumnos que formulen hipótesis en experimentos sencillos: «¿Qué sucederá?, ¿por qué?».

► La memoria

Anexo 4

La memoria es el proceso por el que retenemos o almacenamos la información que recibimos a través de nuestros sentidos, con el fin de recordarla después, cuando la necesitamos. Un uso adecuado de las habilidades relacionadas con la memoria garantiza que el aprendizaje perdure en el tiempo.

La memoria puede ser comprensiva o automática. La memoria es **comprensiva** cuando un alumno entiende el significado de la información que recibe y la relaciona adecuadamente con otros conocimientos que ha adquirido previamente, formándose un esquema mental coherente de los contenidos que está aprendiendo. En este caso, lo que antes era información pasa a ser conocimiento. En cambio, la memoria es **automática** cuando la información se memoriza sin entender su significado y sin vincularla con los conocimientos previos.

Los contenidos que se han memorizado de forma comprensiva se recuerdan luego en relación con otros conocimientos y pueden aplicarse en otros contextos y utilizarse para resolver problemas. En cambio, los contenidos que se han memorizado automáticamente se recuerdan luego de forma literal y son difíciles de aplicar para resolver problemas.

Con frecuencia se afirma que debe evitarse la memoria automática. Sin embargo, es necesaria: algunos contenidos solo pueden aprenderse automáticamente. Por ejemplo, los nombres de las capitales, los tipos de relieve o los nombres de los ríos. Otros contenidos, como el funcionamiento del clima, deben memorizar-

se comprensivamente. Lo que debe evitarse es la memorización automática de los contenidos que pueden memorizarse comprensivamente.

De acuerdo con el tipo de información que se memoriza, hablamos de distintas modalidades de memoria; por ejemplo, memoria olfativa, memoria gustativa, memoria auditiva, memoria visual y memoria motriz. De estas **modalidades**, las que más se utilizan en el aprendizaje escolar son las siguientes:

- **Memoria auditiva.** Hace referencia a la codificación y retención de información acústica. Cuando un alumno escucha una lista de palabras que debe almacenar en su memoria, emplea estrategias como la repetición de la serie. También podrá emplear reglas que lo ayuden a darle sentido a la información y a simplificar la memorización. Por ejemplo, si escucha «del Amazonas», «del Orinoco», «del Plata», el alumno puede emplear reglas como *las grandes cuencas de las Américas*.
- **Memoria visual.** Es la capacidad para retener una imagen y reproducirla con detalle sin tenerla presente. La memoria visual puede utilizarse para la resolución gráfica de ubicación de países en los continentes, recordar valores de una gráfica o localizar a partir de las coordenadas geográficas.
- **Memoria motriz.** Es la capacidad para retener patrones de movimiento con el fin de repetirlos posteriormente. Por ejemplo, recordar los movimientos necesarios para escribir una grafía requiere, además

► La memoria

Anexo 4

de evocar el correspondiente grafema (la figura) y su fonema (el sonido), reproducir el trazo de la grafía para que pueda ser legible (el movimiento). Montar en bicicleta de modo automático es posible gracias a la memoria motriz.

Generalmente, los alumnos tienen más desarrolladas unas modalidades de memoria que otras. Por eso, algunos recuerdan más fácilmente lo que ven, en tanto que otros recuerdan con más facilidad lo que escuchan.

Cómo funciona la memoria

La memoria involucra dos procesos: la memorización o almacenamiento de conocimientos y su evocación o recuerdo. Estos procesos se realizan en la **memoria de trabajo**, en la que se llevan a cabo las tareas dirigidas a la comprensión, y en la **memoria de largo plazo**, en la que se conserva el recuerdo de todos los datos y conocimientos aprendidos, las experiencias vividas, etc.

Imaginemos que un alumno está leyendo un tema sobre la diversidad cultural en las Américas. El alumno focaliza su atención y lee un párrafo. Esta información pasa a la memoria de trabajo. Simultáneamente, también pasan a la memoria de trabajo desde la memoria de largo plazo otros conocimientos que el alumno había aprendido con anterioridad y que ahora necesita para entender lo que está leyendo (por ejemplo, el significado de algunos términos).

Con la información del tema que está leyendo y los conocimientos que ha recuperado de su memoria de largo plazo, en la memoria de trabajo se realizan distintas operaciones (comparación, análisis, síntesis...) dirigidas a lograr la comprensión. Toda la información permanecerá en la memoria de trabajo durante el tiempo que el alumno necesite para terminar su actividad de aprendizaje.

Después de un tiempo, la información ya procesada pasa a la memoria de largo plazo, donde quedará guardada hasta que el alumno necesite rescatarla mediante la evocación o el recuerdo.

Si el alumno ha comprendido el significado de lo que ha leído y ha relacionado correctamente la información nueva con lo que ya sabía, se formará un esquema mental coherente sobre las partes de las plantas. Entonces habrá memorizado de modo comprensivo, logrando conocimiento y aprendizaje. Si el alumno solo ha traspasado literalmente a su memoria de largo plazo los datos que ha leído, habrá memorizado automáticamente, sin comprender.

Tiempo después, por ejemplo, en el curso siguiente, cuando el alumno necesite evocar lo que sabe sobre las partes de las plantas, el conocimiento que ha guardado en su memoria de largo plazo pasará nuevamente a su memoria de trabajo. Esto es lo que llamamos *recuerdo*. Al recuperar este conocimiento en su memoria de trabajo, podrá utilizarlo para comprender nueva información y así aprender más.

En pocas palabras, la memoria de trabajo se encarga de actuar sobre los contenidos que el alumno debe aprender o recordar, y la memoria de largo plazo se encarga de almacenar el conocimiento adquirido.

La memoria de trabajo tiene una capacidad limitada. Esto quiere decir que tenemos un límite en la cantidad de información que podemos procesar y en la cantidad de procesos que podemos realizar simultáneamente. Además, la memoria de trabajo tiene diferente amplitud según las capacidades de cada persona.

Factores que afectan la memorización

Hay distintos factores que afectan la memorización comprensiva.

- **La calidad de la información percibida.** Si un alumno entiende la información que está aprendiendo, la podrá memorizar comprensivamente. Si la información es confusa o demasiado abstracta para sus capacidades, tenderá a memorizarla automáticamente.
- **El interés y la motivación que despiertan los contenidos.** Los alumnos memorizan con más facilidad aquello que consideran útil o que les parece interesante.
- **El nivel de competencia.** Algunos alumnos tienen más habilidad que otros para memorizar comprensivamente. Un alumno que se da cuenta de que tiene facilidad

para memorizar comprensivamente asumirá esta tarea con agrado y seguridad.

- **El nivel de dificultad de la tarea de aprendizaje.** Los alumnos pueden percibir distintos niveles de dificultad en las tareas de aprendizaje, es decir, una tarea de aprendizaje les puede plantear un reto alto, moderado o bajo. Este grado de dificultad afecta la actitud de los alumnos respecto a la memorización. Así, un alumno con un nivel de competencia alto para memorizar tendrá una actitud positiva ante un contenido que le plantea un reto alto, en tanto que su actitud no será positiva si considera que el contenido es demasiado fácil, ya que le parecerá aburrido aprenderlo.

La metamemoria

La metamemoria es el conocimiento y el control que el alumno tiene sobre su propia memoria, sobre la forma como memoriza y recuerda. Consiste en ser consciente de qué estrategias se conocen y se deben emplear para memorizar comprensivamente y para evocar más tarde los aprendizajes consolidados.

► La memoria

Anexo 4

Estrategias	Descripción	Indicado para...	Ejemplos
Dividir el campo visual	Consiste en dividir mental o gráficamente el espacio en partes, para ubicar en cada parte la información que debe recordarse.	Memorizar información a partir de elementos gráficos: figuras, ilustraciones, mapas...	Para memorizar el relieve de las Américas a partir de un mapa físico, se pide a los alumnos que dividan el mapa en tres secciones: 1) el este, sobre la costa atlántica; 2) el oeste, sobre el Pacífico; y 3) el centro. Luego deben memorizar la información de cada sección.
Asociar	Consiste en establecer una relación entre los datos que hay que memorizar y otros que tengan sentido para el aprendiz. Generalmente se siguen criterios de familiaridad o de facilidad lingüística, pero cada persona establece sus propias asociaciones.	Memorizar palabras difíciles, desconocidas. Memorizar nombres de personas.	Para aprender palabras que se desconocen, se pide a los alumnos que las relacionen con otras conocidas. Por ejemplo, para aprender los nombres de los departamentos de Uruguay, se pide a los alumnos que asocien estos nombres con los de cosas o personas que ellos conozcan.
Agrupar en categorías	Consiste en agrupar los datos que hay que aprender de tal forma que tengan un mínimo sentido para el que aprende.	Dar un sentido a lo que se memoriza.	Para memorizar los accidentes del relieve de un mapa, se pide a los alumnos que los agrupen por tipo de accidente (cuchillas, montañas, mesetas...) o por la costa en la que se encuentran.
Repetir	Consiste en enunciar de forma reiterada una palabra, frase, etc., hasta conseguir su memorización. Generalmente es eficiente acompañar las repeticiones con una música o sonsonete rítmico.	Automatizar lo aprendido previamente de modo comprensivo.	Para aprender los ríos, se repiten frecuentemente siguiendo el sentido norte-sur, por ejemplo.
Parafrasear	Consiste en repetir con palabras propias y conocidas una información.	Aprender información que no es necesario memorizar literalmente.	Para recordar los principales sucesos de una narración, se indica a los alumnos que la cuenten varias veces «a su manera».

► Tipos de inteligencia

Anexo 5

Inteligencia lingüística. Es la capacidad de emplear de manera eficaz y adecuada el lenguaje oral y escrito, y de aprender con facilidad otras lenguas.

Inteligencia lógico-matemática. Es la capacidad de utilizar el razonamiento inductivo y deductivo para establecer relaciones y patrones lógicos, trabajar con números, realizar cálculos y resolver problemas.

Inteligencia musical. Es la capacidad de percibir, distinguir, transformar y expresar el ritmo, el timbre y el tono de los sonidos musicales, así como de aprender e interpretar el lenguaje musical.

Inteligencia corporal. Es la capacidad de usar el propio cuerpo para realizar actividades, expresar ideas y sentimientos, y resolver problemas. Requiere habilidades de coordinación, equilibrio, destreza, fuerza, flexibilidad y velocidad.

Inteligencia espacial. Es la capacidad de crear imágenes visuales, orientarse en el espacio, representar gráficamente las ideas y mostrar sensibilidad al color, la forma, la figura y sus interrelaciones.

Inteligencia intrapersonal. Es la capacidad de conocerse a uno mismo y actuar consecuentemente, y de desarrollar habilidades de organización y autodisciplina para alcanzar metas.

Inteligencia interpersonal. Es la capacidad de reconocer y responder adecuadamente a los estados emocionales de los demás, de trabajar en grupo de manera eficaz y de resolver convenientemente los conflictos.

Inteligencia naturalista. Es la capacidad de identificar y clasificar elementos naturales y artificiales del entorno y del medioambiente, así como las interacciones que se establecen entre ellos. Requiere habilidades de observación, experimentación y análisis.

Tomado de H. Gardner, *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*, Paidós, 2001.

► El uso de fotografías en las clases de Geografía

Anexo 6

En los libros *Saber hacer* de geografía, hemos puesto especial énfasis en el uso de las imágenes. Para fundamentar nuestra estrategia tomamos el ensayo de la profesora de geografía Laura Aginsky *¿Cómo y para qué usamos los profesores de Geografía las imágenes fotográficas?*

Es evidente que cada uno de nosotros se imagina con mayor facilidad y más tenazmente cómo son los rinocerontes si han visto alguno, aunque solo fuera una vez, o si por lo menos ha visto una imagen. Cuando nos faltan los objetos, podemos servirnos de las imágenes que los representan, de modelos o dibujos pensados esencialmente para la enseñanza. (*Comenius: Orbis Pictus*, 1658, en Enrique Llorente Cámara, 1999)

La imagen fotográfica como recurso didáctico

Las sociedades contemporáneas de Occidente han sido organizadas alrededor de la imagen como formas de representación, simbolización y celebración. En los últimos treinta años la dimensión visual se ha convertido en el lenguaje preferido por los jóvenes, pero

cabe preguntarse cómo y para qué lo usan. Por esto la educación no puede quedarse atrás, resulta necesario incorporar un uso didáctico de las imágenes a la enseñanza.

Según Villagra (2012: 1): «La expresión "imagen y enseñanza" nos ubica en la dimensión de la imagen didáctica, esto es, seleccionada o producida con el propósito de enseñar». En el aula son los docentes quienes convierten una selección de imágenes fotográficas en recursos didácticos cuando se les adjudica la intencionalidad de ser usadas para analizar distintos paisajes geográficos.

Un recurso didáctico es cualquier objeto elaborado con la intención de facilitar al docente su tarea y al alumno su función de aprender. Los recursos didácticos presentan distintas finalidades para cada momento de la clase o de trabajo con un tema. Al comienzo de un tema proporcionan al estudiante motivación e información, predisponiendo el interés por el aprendizaje. En el momento del desarrollo constituyen una guía para adquirir nuevos aprendizajes, ya que los ayudan a organizar la información. Posibilitan desarrollar y ejercitar habilidades. Finalmente, son necesarios para evaluar los conocimientos en cada momento.

La exploración de las finalidades de los recursos didácticos iconográficos en los textos escolares puede ser considerada de dos formas:

- cuando la iconografía constituye un recurso central de la página en el texto y su uso didáctico es operacional, es decir se opera en y con la imagen para elaborar y construir el objeto de enseñanza, mediante la interpretación, el análisis y la construcción del relato; y
- cuando constituye un recurso auxiliar en el texto y su uso didáctico es ilustrativo, pretende observar y describir paisajes o complementar el texto central de la página.

La alfabetización gráfica de las imágenes y el desarrollo de estrategias para su utilización constituyen una tarea de relevancia en todos los niveles del trabajo educativo. Con este trabajo se aspira a revertir lo que se entiende como una subvaloración y abordaje superficial de la imagen didáctica, en el entendido de que constituye un propósito clave dentro de la didáctica de la disciplina.

Poblaciones que migran

La migración es una característica del mundo actual. Los inmigrantes no solo benefician a la economía de su país porque se integran a su fuerza laboral, sino que también la enriquecen culturalmente. En la conformación de la población americana, la región ha sido escenario de importantes procesos migratorios.

La migración es el desplazamiento de poblaciones de un lugar a otro para establecerse. Se los llama **inmigrantes** a las personas que se establecen y viven en un país diferente de su país de origen; y **emigrantes**, a las que abandonan su país para instalarse en otros. Los principales casos de la migración de poblaciones se relacionan con la pobreza, el desempleo, las transformaciones en el ámbito político, las desastres naturales y los cambios ambientales. La disponibilidad de empleo, la estabilidad política y la existencia de redes de familiares y amigos son factores que los emigrantes consideran a la hora de elegir su destino. Algunos de los efectos que presentan estos movimientos poblacionales son la **migración ilegal** y el aumento de la **diversidad étnica** en los países de destino.

Según los datos presentados por la Organización Internacional para la Migración (OIM), la crisis económica mundial de 2008 provocó cambios en los procesos migratorios. Una tendencia de las últimas décadas es el aumento de la migración de mujeres, de manera individual o como jefas de familia.

F3 Miles de inmigrantes, hombres y mujeres, han llegado en pequeñas lanchas hacia las costas de Puerto Rico a la Florida.



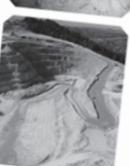
F4 Distintos momentos culturales. Cabe de un barrio participando de fiestas locales y a población del otro barrio (en Buenos Aires, Argentina).



F5 Minería de cobre en Chile.



F6 Minería de carbón en Colombia.



F7 Centro de procesamiento de carbón en Colombia.



Los minerales se encuentran en yacimientos. Algunos están cerca de la superficie, por lo que son explotados en minas a cielo abierto. Otros, también llamadas **canchales**, requieren el uso de técnicas más sofisticadas a mayor profundidad, por lo que es necesario crear enormes galerías subterráneas para extraerlos. Estas pueden formar un intrincado laberinto de túneles dispuestos en varios pisos.

Algunos de los minerales se utilizan en aleaciones o mezclas, se derivan de la aleación de cobre y estaño.

La explotación de un yacimiento no siempre es sencilla. Para que esta medida, debe haber una concentración suficiente que permita su extracción a mediana y largo plazo, debe tratarse de un mineral que tenga un precio superior a los costos de extracción —como el oro, el platino y el carbón— y debe existir una demanda importante de las empresas y los particulares.

Los minerales se clasifican en tres tipos:

- 1. **Metalíferos.** Son minerales compuestos de elementos químicos que son buenos conductores de calor y electricidad, como el oro, la plata y el cobre.
- 2. **Non metalíferos.** Se los denomina así por oposición a los metalíferos. Son compuestos de otros el. Como el yeso, el mármol o el sulfato de sodio.
- 3. **Energéticos.** Son los minerales que combustión o oxidación genera calor y energía, como el carbón o el uranio.

► Modelo ver-pensar-preguntarse

Cuadro 7

Pasos

1. *Prepararse.* Presente la imagen escogida de manera que los estudiantes puedan observar todos los detalles posibles: proyéctela en una pantalla en un cuarto oscuro, muestre una copia impresa de tamaño grande para que todos los estudiantes la puedan ver desde sus asientos o haga copias para que la vean por parejas. Ofrézcales suficiente tiempo en silencio para una observación cuidadosa (2 o 3 minutos).
2. *Ver.* Pídale a los aprendices que digan lo que observan. Enfatique que en esta etapa no se piden interpretaciones, solo descripciones de lo que ven. Conviene recordar a los estudiantes que deben dar cuenta de aspectos identificables en la imagen/objeto. Una forma de enriquecer lo que se ve es utilizar la rutina Pensar - Trabajar en Pareja - Compartir. Luego, la discusión puede comenzar compartiendo aquello que su pareja encontró y usted no había notado.
3. *Pensar.* Pregunte a los estudiantes qué piensan que está sucediendo en la imagen/objeto. Esta pregunta interpretativa y general puede modificarse según la imagen/objeto que se esté observando. Por ejemplo, puede hacer las siguientes preguntas: «¿En qué nos hace pensar lo que vemos y notamos?» y «¿Qué interpretaciones podemos hacer teniendo en cuenta nuestras observaciones?». La meta es construir diferentes niveles de interpretación más que nombrar simplemente el contenido del objeto/imagen. Invite a los estudiantes a ofrecer otras alternativas y

ampliaciones: «¿Qué más está sucediendo aquí?». Con frecuencia, hacer preguntas a las respuestas de los estudiantes, por ejemplo: «¿Qué ves que te hace decir eso?», puede ser muy efectivo. Esto los motiva a ofrecer evidencia que apoye su respuesta. Con el tiempo, las respuestas son más pensadas y ayudan a los estudiantes a no adivinar simplemente o a no ofrecer opiniones sin ninguna argumentación.

4. *Preguntarse.* Pida a los estudiantes que compartan qué se preguntan, teniendo en cuenta lo que han visto y pensado. Es posible que al inicio les resulte difícil diferenciar entre *pensar* y *preguntarse*. Por ejemplo, es posible que se pregunten si sus interpretaciones son correctas: «Me pregunto si en realidad ella es su hermana». O sus pensamientos iniciales pueden expresarse como cuestionamientos tentativos y condicionales: «Me pregunto si el objeto de la esquina es un bote». Para trabajar esta confusión, puede sugerirles que preguntarse consiste en plantearse preguntas más amplias que nos llevan más allá de nuestras interpretaciones al mirar los temas y las ideas que surgen de la imagen/objeto.
5. *Compartir el pensamiento.* En esta rutina, los estudiantes por lo general comparten su pensamiento en cada uno de los pasos antes de pasar al siguiente. Esto permite a todos los estudiantes construir a partir del pensamiento del grupo en el paso anterior y con frecuencia resulta en discusiones más ricas que si trabajaran solos. Puede ser muy útil documentar el pensamiento en cada uno

de los pasos a medida que suceden, aunque no siempre es necesario hacerlo. Si el uso de la rutina ver-pensar-preguntarse (VPP) es para generar interés en un tema y plantearse preguntas, entonces los cuestionamientos que los estudiantes se hagan se pueden escribir y colgar en las paredes del aula, para estimular una discusión continua y motivarlos a que agreguen otras preguntas a las nuevas ideas que surjan con el tiempo.

Usos y variaciones

Dependiendo de la imagen/objeto, los pasos de la rutina VPP pueden completarse uno por uno (tal como se describió) o realizarse de forma simultánea. Esto significa que los estudiantes comienzan por nombrar lo que *ven*, expresan lo que *piensan* al respecto (es decir, sus interpretaciones sobre lo observado) y luego se hacen una *pregunta*. Por ejemplo, «Veo una imagen cubierta con mucho color negro. Me imagino que representa la noche. Me pregunto: ¿la oscuridad también refleja el estado de ánimo del artista?». En el Bialik College (un colegio privado de preescolar, primaria y secundaria ubicado en las afueras de Melbourne, Australia), los estudiantes de primer grado de June Kamenetzky utilizaron la rutina VPP de esta manera durante una unidad de comunicación. June les presentó varias imágenes de jeroglíficos, dibujos de cavernas y símbolos de monedas antiguas para que las examinaran. Los estudiantes observaron cada detalle y expresaron sus pensamientos, lo cual los llevó a construir nuevas preguntas y consideraciones.

La oportunidad que tuvieron los estudiantes para expresar sus preguntas los llevó hacia nuevos caminos de investigación y a una unidad de indagación mucho más rica.

Durante una unidad sobre identidad, con niños de segundo grado, Nellie Gibson, también en el Bialik College, le dio a cada estudiante una hoja con su foto y le pidió que utilizara individualmente la rutina VPP. Los estudiantes estaban absortos en el tema sobre sí mismos y fueron muy juiciosos en completar independientemente la rutina. El objetivo de Nellie era que se plantearan preguntas que pudieran ser exploradas más adelante, y las respuestas de sus estudiantes no la defraudaron: «Me pregunto: ¿cómo se ven por dentro los ojos?», «Me pregunto: ¿mi nariz es como la de mis papás o como la de la abuela o el abuelo?», «Me pregunto: ¿por qué mi papá y mi mamá tienen el pelo oscuro y el mío es café claro?», «¿Cómo la lengua te permite hablar?».

Otra colega, Zia Freeman, utilizó la rutina VPP para involucrar a sus estudiantes de preescolar en una exploración acerca de príncipes. Zia quería ayudar a los niños a romper estereotipos comerciales y de género. Encontró que pidiéndoles que observaran y hablaran acerca de diferentes imágenes (algunas no muy tradicionales, como de princesas) contribuía a lograr su objetivo. En un momento en particular, los niños de 4 años estuvieron durante 40 minutos observando y discutiendo una de las imágenes.

Una variación a la rutina VPP se ha utilizado para estructurar las observaciones de clase de los docentes. Docentes de un grupo de aprendizaje en el Bialik College observaron las clases e

► Modelo Ver-Pensar-Preguntarse

Cuadro 7

hicieron una lista de lo que vieron y escucharon, teniendo cuidado de no hacer interpretaciones tales como: «Todos estaban involucrados» o «Los estudiantes estaban desconectados». Puesto que los docentes habían trabajado con la rutina VPP en sus aulas, ellos eran conscientes de la importancia de simplemente observar sin emitir juicios o hacer interpretaciones. Luego, cuando se reunieron como equipo a discutir las observaciones, los docentes comenzaron por compartir algo que habían visto o escuchado, hicieron algunas posibles interpretaciones y plantearon una pregunta. Utilizar la estructura de esta rutina para las visitas de clase permitió que se dieran conversaciones respetuosas y enfocadas para comprender la complejidad del aula, en lugar de evaluar la efectividad de una lección particular. Por consiguiente, los docentes observados se sintieron más respetados e invitados a comprender esta meta, más que a defender la lección.

Consejos

Asegúrese de dar el tiempo suficiente para mirar de cerca y tomar nota de los detalles. Puede sentir la tentación de pasar a la interpretación en la etapa de pensar, pero recuerde que el paso ver, además de brindar la oportunidad para que todos se vuelvan más conscientes

de lo que está en la imagen, también ofrece las bases necesarias para hacer las interpretaciones. No tema hacer sus propias contribuciones, pero hágalo como otro aprendiz. Por ejemplo, puede decir: «Una de las cosas que no había notado cuando miré por primera vez fue...». Aunque al principio a los estudiantes les sea difícil hacer observaciones y tiendan a interpretar, no lo trate como un error, pues los puede inhibir y callar. Ayúdelos a direccionar sus observaciones pidiéndoles que muestren en la imagen lo que están viendo o preguntándoles qué ven que les hace decir eso.

Por tentador que parezca, evite convertir esta rutina en una hoja de trabajo que los estudiantes deben completar. Hemos observado que cuando se utilizan, los estudiantes dan respuestas cortas y fallan en notar todo lo que hay, pues no quieren escribirlo. Esta rutina se beneficia al oír y construir a partir de las ideas de otros. En lugar de hojas de trabajo, utilice la rutina pensar - trabajar con otro - compartir para estimular la conversación entre los estudiantes.

Tomado de: Ritchhart, R., Church, M. y Morrison, K., *Hacer visible el pensamiento: cómo promover el compromiso, la comprensión y la autonomía de los estudiantes*, Paidós, 2014.

Fichas de autoevaluación

Proponemos diferentes formatos de fichas para que los estudiantes puedan evaluar su proceso. La autoevaluación habilita la reflexión sobre su participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de una valoración de su desempeño frente al grupo.

Recordemos que la evaluación consiste en el conjunto de estrategias, técnicas, instrumentos y decisiones que guardan relación con las estrategias de enseñanza y los objetivos, que a su vez responden a los contenidos (entiéndase por *contenidos* las habilidades y conocimientos).

FICHA

Nombre: _____ Clase: _____

Tema: _____

	Sí	No	A veces
Me gusta trabajar en grupo.			
Prefiero trabajar solo/a.			
Planteo ideas en mi grupo.			
Acepto las ideas de otros.			
Trabajo igual que todos.			
Escucho a mis compañeros.			
Espero que hagan lo que yo planteo.			
Hago el trabajo del grupo aunque no esté de acuerdo.			

FICHA

Nombre: _____ Clase: _____

Tema: _____

	Muy bueno/a	Bueno/a	No es suficiente aún	Totalmente insuficiente
Mi atención y participación en clase.				
Mi cumplimiento de los ejercicios que se plantean en clase.				
Mi cuaderno de clase.				
Mi lectura del material complementario.				
Mis actitudes frente a la escuela.				
Mis actitudes frente a mis compañeros.				
Mis actitudes frente a la materia Geografía.				
Mi forma de trabajar en subgrupos.				

FICHA

Nombre:

Clase:

Tema:

¿Qué temas de los que trabajaste en esta unidad te parecieron interesantes?, ¿por qué?

¿Mantuviste una actitud positiva y de esfuerzo en todas las tareas que realizaste?
Comenta cómo lo hiciste.

¿Hubo algún tema del que hayas disfrutado?, ¿cuál?

Si tuvieras que hablar con otra persona sobre América Latina, ¿qué tema abordarías?

FICHA

Nombre:

Clase:

Tema:

De la siguiente lista de temas contesta:

- ¿Cuál es el tema
- que más sabes?
 - que menos sabes?
 - que te resultó más largo?
 - en el que menos participaste?
 - en el que ayudaste a un compañero?

Diversidad étnica

Migración

Tecnología de la información
y la comunicación

Desigualdades sociales

Mapas

Transformación del ambiente

Biomás

FICHA

Nombre:

Clase:

Tema:

En los temas que estudiaste, ¿aprendiste información que te pueda ser útil en tu vida cotidiana?

¿Fue fácil para ti entender los contenidos de la unidad?

¿Tienes interés por conocer más del tema?

Hoja de evaluación

ALUMNO/A: _____

PERÍODO DE EVALUACIÓN: _____

CONTENIDOS EVALUADOS: _____

		Mínimo	Adecuado	Máximo
C O N C E P T O S	1. Utiliza la terminología asociada a los conceptos.			
	2. Aplica correctamente los diferentes conceptos.			
	3. Describe con corrección los contenidos implicados.			
	4. Selecciona adecuadamente los contenidos implicados.			
	5. Sabe a qué parte de la unidad corresponde la tarea.			
	6. Encuentra relaciones entre los conceptos de la tarea propuesta.			
	7. Encuentra relaciones entre estos y otros conceptos.			
	8. Comprende los conceptos y los aplica a otras situaciones.			

		Mínimo	Adecuado	Máximo
P R O C E D I M I E N T O S	1. Sabe dónde tiene que buscar la información necesaria.			
	2. Selecciona y comunica la información correctamente.			
	3. Se expresa con precisión oralmente y por escrito.			
	4. Sabe qué procedimiento aplicar para resolver el problema.			
	5. Aplica destrezas científicas: observa, infiere, clasifica, etc.			
	6. Interpreta correctamente datos y gráficos.			
	7. Identifica partes de la tarea y diseña un plan de acción.			
	8. Comprende la tarea propuesta y aporta una solución válida.			
	9. Presenta sus resultados con claridad y corrección.			
	10. Identifica sus fallos y rediseña el plan de acción.			

		Mínimo	Adecuado	Máximo
A C T I V I D A D E S	1. Muestra interés por solucionar la tarea-problema propuesta.			
	2. Aporta ideas y aplica su creatividad en la solución de la tarea.			
	3. Realiza ordenadamente el plan que se ha propuesto.			
	4. Se interesa por los contenidos y profundiza en algunos de ellos.			
	5. Si trabaja en equipo, respeta y valora las opiniones de los demás.			
	6. Pide ayuda al profesor/a o a sus compañeros/as.			
	7. Le interesa saber lo que hace y para qué lo hace.			
	8. Muestra interés por conocer sus progresos y sus puntos débiles.			

Hoja de evaluación

ALUMNO/A: _____

PERÍODO DE EVALUACIÓN: _____

CONTENIDOS EVALUADOS: _____

		Mínimo	Adecuado	Máximo
C O N C E P T O S	1. Reconoce los conceptos que ha estudiado con anterioridad.			
	2. Aplica correctamente los conceptos de unidades anteriores.			
	3. Utiliza correctamente los conceptos de la unidad en curso.			
	4. Selecciona tareas que demuestran buena comprensión conceptual.			
	5. Selecciona tareas en las que deba mejorar.			
	6. Se organiza para mejorar el aprendizaje de los conceptos.			
	7. Hace esquemas para comprender relaciones entre conceptos.			
	8. Busca información para completar lo que no sabe.			

		Mínimo	Adecuado	Máximo
P R O C E D I M I E N T O S	1. Obtiene información con criterio.			
	2. Interpreta gráficos y esquemas.			
	3. Produce gráficos y esquemas.			
	4. Planifica investigaciones.			
	5. Aplica destrezas científicas: observa, infiere, clasifica, etc.			
	6. Interpreta y construye tablas y gráficos.			
	7. Lee gráficos, mapas y fuentes históricas.			
	8. Se organiza en su trabajo científico.			
	9. Comprende los textos y escribe con precisión científica y claridad.			
	10. Sabe en qué procedimientos falla y los practica con regularidad.			

		Mínimo	Adecuado	Máximo
A C T I V I D A D E S	1. Muestra interés por aprender y por mejorar sus resultados.			
	2. Aporta ideas y aplica su creatividad en las tareas.			
	3. Cuida la presentación de sus producciones.			
	4. Se interesa por los contenidos y profundiza en algunos de ellos.			
	5. Aplica alguno de los procedimientos a su vida diaria.			
	6. Pide ayuda al profesor/a o a sus compañeros/as.			
	7. Le interesa saber lo que hace y para qué lo hace.			
	8. Muestra interés por conocer sus progresos y sus puntos débiles.			