

**cuadernos de la facultad**

FACULTAD DE HISTORIA, GEOGRAFÍA Y LETRAS

C O L E C C I O N

**METODOLOGÍA  
2000**

Nº 29

**INTERVENCIÓN EN EL AULA  
A TRAVÉS  
DE LA HISTORIA y LA GEOGRAFÍA**

*Silvia Cortés Fuentealba*



UNIVERSIDAD METROPOLITANA  
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Proyecto:

Innovación y mejoramiento integral de la formación inicial de docentes

# CUADERNOS DE LA FACULTAD

COLECCIÓN METODOLOGÍA

Nº 29

INTERVENCIÓN EN EL AULA  
A TRAVÉS  
de la HISTORIA y LA GEOGRAFÍA

*Silvia Cortés Fuentealba*

FACULTAD de HISTORIA, GEOGRAFÍA y LETRAS  
DEPARTAMENTO de HISTORIA y GEOGRAFÍA

UNIVERSIDAD METROPOLITANA  
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
FACULTAD DE HISTORIA, GEOGRAFÍA Y LETRAS

CUADERNOS DE LA FACULTAD

Decana: Carmen Balart Carmona

Directora Revista Contextos y Cuadernos de la Facultad:

Sor Úrsula Tapia Guerrero

Departamento de Alemán

COMITÉ EDITORIAL

- |                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| • Carmen Balart Carmona         | Departamento de Castellano           |
| • Guillermo Bravo Acevedo       | Departamento de Historia y Geografía |
| • Samuel Fernández Saavedra     | Departamento de Inglés               |
| • Ítalo Fuentes Bardelli        | Departamento de Historia y Geografía |
| • Carmen Del Gatto Iturriaga    | Departamento de Inglés               |
| • Giuseppina Grammatico Amari   | Centro de Estudios Clásicos          |
| • María Teresa Labarías Albacar | Departamento de Francés              |
| • Gilda Pandolfi Setti          | Departamento de Castellano           |
| • Sor Úrsula Tapia Guerrero     | Departamento de Alemán               |

La correspondencia debe dirigirse a la Secretaría Administrativa de la Facultad de Historia, Geografía y Letras, Avenida José Pedro Alessandri 774, Ñuñoa, Santiago de Chile.

Fono-Fax (56-2) 241 27 35. E-mail: [facultad.historia@umce.cl](mailto:facultad.historia@umce.cl)

Impreso en LOM

2008

Diagramación: Eduardo Polanco Rumié

Se prohíbe toda reproducción total o parcial por cualquier medio escrito o electrónico sin autorización escrita del Decano de la Facultad de Historia, Geografía y Letras.

## INDICE

PRESENTACIÓN .....	4
INTRODUCCIÓN .....	5
1. EL TIEMPO HISTÓRICO .....	7
1.1. ¿Qué es el tiempo histórico? Cambios y permanencias a través del tiempo .....	10
1.2. Las múltiples causas de los cambios .....	11
1.3. Sucesión y simultaneidad .....	11
1.4. Los protagonistas de la historia .....	11
1.5. Procedimiento para hacer un eje o friso cronológico .....	12
1.6. Líneas de tiempo .....	18
2. DE LA HISTORIA LOCAL A LA HISTORIA UNIVERSAL .....	23
3. EL ESPACIO GEOGRÁFICO .....	24
4. CONSTRUCCIÓN DE LOS CONCEPTOS “ESPACIO” Y “GEOGRAFÍA” .....	25
4.1. Percepción del “espacio” y “geografía” .....	25
4.2. Actividades para el desarrollo del concepto de espacio en el niño .....	30
5. ESPACIO REAL Y ESPACIO REPRESENTADO .....	30
5.1. Imaginar el espacio desde lo alto .....	31
5.2. Comenzando con los Puntos Cardinales .....	32
5.3. Introduciendo a los planos y mapas .....	33
6. LAS PROYECCIONES, UNA FORMA DE REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA .....	40
6.1. Proyección cilíndrica .....	41
6.2. Proyección cónica .....	42
6.3. Proyección azimutal .....	43
6.4. Proyecciones modificadas .....	44
7. TÉCNICAS CARTOGRÁFICAS .....	44
7.1. Los mapas de la Tierra .....	48
BIBLIOGRAFÍA .....	52

## PRESENTACIÓN

*El presente Cuaderno espera convertirse en un aporte a los docentes del sistema educacional de segundo ciclo de enseñanza básica y educación media, en el subsector de aprendizaje que tiene relación con la Historia, la Geografía y las Ciencias Sociales.*

*Este Cuaderno aborda en primer lugar el área de las Ciencias Sociales y su relación con la enseñanza, para luego analizar las disciplinas ejes, es decir, Historia y Geografía y las variables estructurantes como elementos de difícil tratamiento con estudiantes de niveles básicos y medio.*

*Asimismo, se dan varias sugerencias en relación con actividades de aprendizaje que los profesores pueden realizar con los estudiantes de 7° y 8° año básico, para desarrollar competencias cognitivas, procedimentales y valóricas.*

*Por tanto, es de esperar que este Cuaderno sea de una gran ayuda para el profesorado de nuestras escuelas y que les permita capacitar a los educandos:*

- Para que observen y tomen conciencia de cómo las acciones humanas modifican el ambiente físico.*
- Para que utilicen el pensamiento cronológico de manera que puedan establecer diferencias entre el pasado, el presente y el futuro; puedan ubicar narraciones históricas en el marco cronológico adecuado, interpretar datos y comparar modelos alternativos de periodización.*
- Para que puedan reconstruir el significado literal de un pasaje histórico; identificar las preguntas centrales comprendidas en una narración histórica; utilizar datos disponibles de mapas históricos y geográficos; cuadros y otras herramientas gráficas; y usar fuentes visuales, literarias o musicales.*
- En el análisis e interpretación histórica; como comparar, contrastar, diferenciar entre hechos históricos e interpretaciones.*
- Para que utilicen mapas y otras representaciones geográficas que les permitan analizar información desde una perspectiva espacial.*
- Para que comprendan e interrelacionen las características físicas y humanas de los lugares.*
- En la comprensión y análisis de las características, distribución y complejidad de los mosaicos culturales de la Tierra.*

## INTRODUCCIÓN

Tanto la Historia como la Geografía son disciplinas de suyo complejas y que han evolucionado en sus saberes acorde a las investigaciones disciplinares y al avance de la tecnología que hoy día conocemos.

Ambas disciplinas son grandes desafíos para los profesores de aula ya que son ellos quienes deben realizar la transposición didáctica entendida por Chevallard como *la transformación del saber científico en un saber posible de ser enseñado*.

Chevallard parte del análisis del sistema didáctico, que lo representa como una relación entre los docentes, los estudiantes y el saber que se enseña.

Es así como según este autor, el sistema de enseñanza puede envejecer, y este envejecimiento puede darse en dos sentidos:

- a) Respecto al avance científico (envejecimiento biológico).
- b) Respecto a los cambios sociales (envejecimiento moral).

Por otra parte, el saber enseñado dentro del sistema didáctico, requiere la aprobación de la comunidad científica, de la Dirección del Establecimiento Educacional y también el de los padres que delegan en los profesionales de la educación el aprendizaje de sus hijos.

Así, alrededor del sistema didáctico aparece lo que el autor denomina *noosfera* y que representa una suerte de tamiz en el cual interactúa dicho sistema con el entorno social.

De allí que los profesores distinguimos entre un *saber enseñable*, es decir, el qué y cómo se presenta, para que sea comprensible y relevante para los alumnos. Para que esto sea posible es necesario realizar una *selección de contenidos* a presentar, *qué* y elegir los distintos *soportes* para el *cómo* que se puede presentar a través del discurso, de imágenes, del lenguaje gestual que permite dar énfasis en la comunicación con el cuerpo, desde la cara de “buena onda” hasta el caminar por el salón, y todo lo que sea necesario.

Así, ese saber enseñable se traduce en el *saber efectivamente enseñado* o en la presentación concreta que sucede en el tiempo y espacio del curso. Ésta no siempre sucede como se la planifica y, a veces, es conveniente articular de otra forma la intervención en el aula.

Finalmente, el saber enseñado no es el mismo que el *saber recibido efectivamente por el sujeto que aprende*, nunca lo es porque el destinatario apropia el saber con las características de todo su mundo idiosincrásico: sus experiencias, sus conocimientos previos, sus indagaciones. Este saber es recogido a través de las evaluaciones que no siempre logran reunir los aprendizajes logrados por los alumnos sino que sólo una parte de ello, justamente por la forma que los estudiantes han decodificado los distintos mensajes recibidos o porque su propio interés no está en esas temáticas.

Esta situación hace que cada día los profesores busquen nuevas formas didácticas que les permitan, por un lado, actualizar sus propios saberes; mientras que por otro lado, estén permanentemente tras la búsqueda de técnicas, estrategias y métodos más innovadores que les permitan lograr una adecuada transposición didáctica.

La didáctica etimológicamente viene del griego *didastékene* que significa *didas-enseñar* y *tékene-* arte entonces podría decirse que es el arte de enseñar y al mismo tiempo, también es considerada como una ciencia ya que investiga y experimenta, nuevas técnicas de enseñanza.

Para algunos autores es el proceso de interacción entre actores educativos implicados en el quehacer pedagógico, que posibilita a través de la investigación y el desarrollo de acciones de intervención en el aula la construcción de los saberes disciplinares.

De acuerdo a estas definiciones es necesario que los profesores apliquemos diversas estrategias y métodos innovadores para mejorar la calidad de los aprendizajes y de la enseñanza de la Historia y de la Geografía.

Es por ello que en este Cuaderno se trabajan las dos disciplinas con sugerencias de actividades que les permitan a los docentes clarificar conceptos, principios y diseñar actividades de aprendizaje que estimulen el interés de los estudiantes por la disciplinas señaladas.

## 1. EL TIEMPO HISTÓRICO

El *tiempo histórico* es un concepto que en historiografía se utiliza de distintas formas, entre otras causas, por las diferentes concepciones de quién es el protagonista de la Historia.

Para la interpretación providencialista, el tiempo histórico es un paréntesis en la eternidad, origen y destino del hombre.

Si el hombre es el verdadero protagonista de la historia, la escala temporal de la vida humana pasa a ser la decisiva, pero puede ser superada por la duración de las instituciones, que la superan.

Desde una concepción influida por el estructuralismo y el materialismo histórico, la escuela de los Annales y en especial Fernand Braudel construyeron una compleja articulación del concepto de tiempo histórico en su metodología de investigación y planteamiento de las conclusiones. Se considera un ejemplo clásico *La Méditerranée et le Monde Méditerranéen à l'époque de Philippe II* (El Mediterráneo y el Mundo Mediterráneo en la época de Felipe II). Habría tres niveles de tiempo histórico:

- la larga duración (o nivel de las estructuras cuya estabilidad es muy grande);
- la coyuntura (estadio intermedio, en que el cambio es perceptible); y
- el acontecimiento (considerado como *la espuma de la historia*, lo más visible pero lo menos significativo, y que habría sido el enfoque temporal más habitual).

Pues bien, durante este ciclo, los alumnos aún presentan algunas dificultades para ingresar a las operaciones formales, es decir, para poseer la capacidad de abstracción que les permita manejar todo tipo de conceptos. Por esta razón, se hace necesario recurrir, todavía, a la concreción y manipulación de elementos temporales.

En lo que respecta a la comprensión temporal, los alumnos han de consolidar en este ciclo las nociones cronológicas adquiridas anteriormente. Por lo que respecta al tiempo vivido, debe manejar con soltura la consciencia del año escolar en el que distingue períodos, identifica días especiales y recuerda etapas concretas. Esta competencia se demuestra a través del uso del vocabulario (antes, después, anterior, posterior, hace mucho, hace poco, etc.).

Por lo que respecta al tiempo concebido, los alumnos pueden llegar a comprender un horizonte histórico con cuatro o más referencias (Prehistoria, Mundo Antiguo, etc.). Es necesario, incrementar por medio de las categorías cronológicas aprendidas el estudio de los grandes momentos históricos, lo que les permitirá usar en la secuencia cronológica el antes y después de Cristo como referencia.

Para representar gráficamente el tiempo, los alumnos continuarán trabajando los ejes cronológicos, interpretándolos y colocando los hechos históricos estudiados en una secuencia temporal correcta. En este ciclo, se espera un dominio de la proporcionalidad espacio-temporal (friso cronológico a escala). También se puede introducir algún tipo de representación de simultaneidad que ilustre duraciones diferentes.

No se puede dejar de lado que la elaboración de un eje temporal y la división de la historia en períodos generan algunos problemas. Toda periodización implica una cierta dosis de arbitrariedad, ya que conlleva un recorte de la realidad en función de un criterio entre muchos posibles.

Los docentes deben tener en cuenta que establecer cortes cronológicos es una decisión que se hace en función de ciertas pautas o criterios que tienen que ser explicitados, ya que diferentes criterios darán como resultado periodizaciones también diferentes.

Otro de los problemas que genera la organización de un eje cronológico es que puede inducir a creer que en dicho eje se resume todo el proceso histórico y que el trabajo del historiador se reduce a establecer los hechos ordenados de acuerdo con una cronología. Por otra parte, centrar la enseñanza de la historia sólo en aspectos cronológicos no asegura la construcción de conceptos temporales centrales, como el de *proceso*, ni permite que los alumnos se aproximen a *la comprensión de la dinámica de la sociedad, a los cambios y permanencias*, ni a las *vinculaciones entre aspectos económicos, políticos, sociales, culturales y tecnológicos*.

*El eje cronológico es, fundamentalmente, un instrumento para la comprensión de los procesos históricos.* Esto exige, más allá de situar los hechos en el tiempo, explicar los fenómenos teniendo en cuenta que obedecen a diversas causas sobre las que es necesario indagar, y tratar de reconstruirlos e interpretarlos en el marco de su época.

La mayoría de los textos de historia han tomado como eje de división cronológica criterios políticos. Los cambios de gobierno constituyen un primer criterio elemental de división en etapas. Pero ésta resulta, a menudo, demasiado restrictiva y no permite comprender ciertos procesos de cambio que abarcan períodos que exceden al de un gobierno.

Hay otros criterios que, aunque también están basados en consideraciones de tipo político, son más amplios. Por ejemplo, los siglos de la dominación española del territorio americano pueden ser incluidos en un gran período histórico: la *época colonial*. El principal argumento que se esgrime en este caso es que, durante todo este período, los territorios americanos se organizaron como *colonia*, es decir, estuvieron bajo el control de una potencia de ultramar; las decisiones que afectaban a su desenvolvimiento se tomaban en función de las necesidades de la metrópoli española. Este gran período histórico se sitúa entre otros dos: el de la *América indígena*, período en el cual un gran número de diferentes grupos aborígenes ejerció el control del territorio americano, y el de la *América independiente*, que se inicia en 1810 y marca el momento en el que los territorios americanos dejaron de depender políticamente de España para elegir, en su seno, a sus autoridades y establecer su forma de gobierno.

Los desarrollos curriculares de historia para el segundo ciclo de la EGB abarcan un arco temporal que se extiende desde las sociedades indígenas anteriores a la dominación española hasta la actualidad. A través de imágenes de diverso tipo, un eje cronológico que recree los cambios vividos por la sociedad nuestra en distintos planos y niveles de análisis referidos a la evolución política, las formas de vida, el trabajo, la tecnología, la demografía,

puede ayudar a los alumnos a identificar los rasgos característicos de cada época histórica, como así también a identificar los principales cambios y permanencias.

Por consiguiente, es conveniente tener presente las competencias que deben tener los alumnos de los últimos años de la enseñanza básica.

Temporalidad	Competencias
Tiempo Cronológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situar fechas correctamente en el siglo al que corresponden.</li> <li>• Elaborar cronologías precisas de historia local o nacional, distinguiendo diversos subapartados.</li> <li>• Utilizar las cifras romanas para designar los distintos siglos</li> <li>• Identificar algunos puntos de referencia a partir de los que operan los calendarios de otras culturas.</li> <li>• Situar correctamente los hechos, personas y situaciones emblemáticas de la historia nacional en una cronología.</li> </ul>
Tiempo Histórico (1) Categorías temporales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar la denominación de las grandes etapas convencionales de la historia de la humanidad identificando su duración aproximada.</li> <li>• Utilizar subperíodos importantes de las periodizaciones históricas.</li> <li>• Explicar a través de ejemplos que en todos los tiempos hay cosas que cambian y otras que quedan igual.</li> <li>• Colocar en sucesión correcta situaciones o elementos relacionados con la historia de la humanidad en sus aspectos más concretos y menos abstractos: evolución de la vivienda, del vestido, de los transportes, entre otros.</li> <li>• Identificar elementos del pasado en el presente de nuestra vida cotidiana (lengua, expresiones, costumbres, artefactos, etc.)</li> <li>• Distinguir entre distintas clases de cambios históricos tanto en lo que respecta al tiempo como en relación al espacio (rápidos, graduales, locales, nacionales, continentales...)</li> <li>• Situar en su sucesión correcta distintos hechos simbólicos de la historia local, comarcal y nacional relacionándolos con fenómenos históricos más generales.</li> <li>• Utilizar en ejemplos de sucesión las ideas de progreso y de regresión.</li> </ul>
Tiempo Histórico (2) Representación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confeccionar líneas de tiempo sobre la duración de los distintos períodos de la historia de la humanidad.</li> <li>• Confeccionar líneas de tiempo sobre aspectos monográficos diversos (personajes, inventos, pueblos...)</li> <li>• Interpretar la información básica de series de planos que presenten la evolución del núcleo urbano de una ciudad.</li> </ul>

Fuente: Trepát C., Comes P. (2002), *El Tiempo y el Espacio en la didáctica de las ciencias sociales*. Editorial Grao.

Estas categorías temporales se pueden trabajar mediante diversos ejercicios y actividades motivo por el cual se plantean algunos de ellos para ser realizados en la sala de clases de acuerdo a las temáticas planteadas en los Planes y Programas del Ministerio de Educación y teniendo en cuenta los principios orientadores de la disciplina histórica.

### ACTIVIDADES SUGERIDAS

- Los alumnos podrán trabajar con el eje cronológico en forma permanente a lo largo de cada curso de los tres años del segundo ciclo de la EGB.
- La referencia a los hechos y situaciones desplegados en él permitirá, en principio, evitar la memorización o repetición poco significativa de los contenidos fácticos y profundizar en la explicación e interpretación de las distintas épocas. Este es un aspecto importante del aprendizaje significativo.

Las siguientes son algunas propuestas de trabajo:

#### 1.1. ¿QUÉ ES EL TIEMPO HISTÓRICO? CAMBIOS Y PERMANENCIAS A TRAVÉS DEL TIEMPO

- Algunas actividades a realizar remiten puntualmente al problema del *tiempo histórico*. Poder establecer una diferenciación más clara entre *pasado remoto*, *pasado próximo* y *presente* es de gran utilidad para comprender aquel concepto. Para ello se puede analizar con los alumnos, a partir de un listado inicial, sucesos ocurridos en diferentes tiempos y se les puede pedir que caractericen y comparen las formas de vida en cada etapa. De esta manera se accede a la noción de *tiempo histórico* a través de la referencia a los modos de vida y, fundamentalmente, a través de la percepción del cambio, más que por el simple análisis de la cronología.
- El problema del *cambio* es otro de los temas centrales que se puede trabajar a partir de un eje cronológico. Una actividad interesante podría ser organizar un cuadro donde se esquematicen cambios y continuidades entre un período y otro en los diferentes niveles: la economía, la sociedad, la política, el territorio. Este cuadro podrá ser útil para revelar la naturaleza del cambio en cada caso. Como cierre de esta actividad se podría pedir a los alumnos que, a la manera de periodistas, elaboren portadas de periódicos en los que den cuenta de los cambios sucedidos a lo largo de una década o de un período más largo. Si bien se podrán incorporar noticias que hagan referencias a hechos o a personas, la actividad fundamental consistirá en analizarlos en función de los procesos y los cambios sociales.
- También se puede sugerir un trabajo comparativo entre los distintos períodos, fundamentalmente como actividad de síntesis, a partir de la identificación de los principales actores sociales, las actividades económicas, las formas de trabajo, la tecnología dominante, la forma de organización política de cada época. De esta primera actividad se puede desprender otra: organizar relatos que muestren, por ejemplo, la vida de un actor

social en particular, como los comerciantes o los mineros y los cambios que su grupo va experimentando con el paso del tiempo.

## 1.2. LAS MÚLTIPLES CAUSAS DE LOS CAMBIOS

Para trabajar el problema de la *causalidad* a partir de un eje cronológico, una actividad puede consistir en seleccionar algún hecho en particular y luego tratar de establecer qué otros hechos reseñados en la línea de tiempo pueden considerarse causas del primero y cuáles no, aun cuando hayan ocurrido con anterioridad. La reflexión girará sobre:

- si es posible pensar que todos los hechos que sucedieron antes que otros pueden ser considerados sus causas;
- si todas las causas de un hecho pueden quedar expresadas en una línea histórica. Por ejemplo, el análisis de la Guerra del Pacífico puede ser una buena ocasión para recuperar la idea de *multicausalidad*. En ese caso, la lectura de imágenes y de las fuentes permite identificar las diversas situaciones -mediatas e inmediatas- que provocaron el problema. El mismo trabajo se puede realizar identificando consecuencias de un hecho.

Un ejercicio útil podría ser pedir a los alumnos que seleccionen, a través de la lectura de los diarios, un hecho ocurrido recientemente, sigan su tratamiento en los medios de prensa durante un tiempo y analicen allí los problemas o conflictos que aparecen, los actores involucrados, los intereses que cada uno defiende. Luego de este análisis, se puede sugerir que los alumnos construyan un relato en tiempo pasado a la manera de un relato histórico señalando cuáles fueron las causas y las consecuencias de este hecho para el grupo o para otros grupos que integran la sociedad.

## 1.3 SUCESIÓN Y SIMULTANEIDAD

El tema de la *simultaneidad* puede, asimismo, ser objeto de análisis a partir de una imagen.

Se puede sugerir a los alumnos que identifiquen hechos que sucedieron en forma simultánea en distintas sociedades, distinguiendo puntualmente aquellos que afectaban de una u otra manera el desarrollo de otros grupos. Los alumnos podrán observar, de esta manera, el impacto que los sucesos europeos tuvieron en América a partir de la conquista.

## 1.4. LOS PROTAGONISTAS DE LA HISTORIA

Otro tipo de actividad puede consistir en que los mismos alumnos aprendan a construir un eje cronológico. En este caso, la representación podría remitirse al pasado próximo del alumno e incluiría, además de los sucesos de la realidad local, los hechos más significativos de su propia vida personal y familiar. Esta tarea les permitirá reflexionar acerca del impacto que, sobre la vida de los individuos, tienen los sucesos y fenómenos

sociales y cómo a través de sus acciones individuales o grupales, las personas muestran la sociedad en la que viven y se convierte en protagonistas de su historia.

### 1.5. PROCEDIMIENTO PARA HACER UN EJE O UN FRISO CRONOLÓGICO

La elaboración de un eje o un friso cronológico es un procedimiento para ordenar los acontecimientos y los hechos históricos en una secuencia temporal. Consiste en situar los hechos históricos sobre una línea en la que se representa el tiempo absoluto o cronológico (sucesión regular de meses, años, siglos...).

Cuando esta línea se presenta verticalmente se denomina *eje cronológico*, mientras que si es presentada de modo horizontal hablaremos entonces de *friso cronológico*.

La ordenación de acuerdo con un criterio cronológico mediante la elaboración del eje o friso cronológico no implica una explicación histórica. Suele ser una confusión frecuente el asimilar este procedimiento con la conceptualización del tiempo histórico, así como derivar de la sucesión de los hechos en el tiempo como una explicación histórica.

Dicha confusión deriva de una concepción lineal del tiempo y que en el plano de la explicación se traduce por unas relaciones de causa-efecto o de antecedente-consecuente, de modo que lo que va antes es la causa de lo que va después que es su consecuencia. Esta concepción del tiempo dificulta la comprensión de los procesos históricos dado que los factores o elementos que los dinamizan siguen ritmos diversos. Por otro lado, la continuidad temporal impide apreciar los cambios y rupturas que caracterizan a los procesos históricos. En consecuencia la utilización de los ejes o frisos cronológicos debe estar en función de la ordenación de información para la elaboración de conclusiones o explicaciones sobre un proceso histórico.

La elaboración de un eje o friso cronológico debe seguir diversas fases:

- 1) *Definir el contenido del eje mediante un título significativo* en el que se aluda al proceso histórico que engloba los hechos que van a ser representados. Dicho título se situará en la parte superior del eje de modo que se asegure su legibilidad. Como ejemplo proponemos un primer eje representando la duración de los regímenes políticos en Chile durante el siglo XX.

En el segundo eje se puede representar el proceso de la transición política.

- 2) *Determinar la primera y la última fecha del proceso o período que se va a representar.* Esto implica acotar el proceso histórico, es decir, establecer su periodización. La delimitación temporal de un proceso supone también su conceptualización. Por ejemplo, la transición política chilena tiene límites variables según cómo cada historiador defina la transición. Así algunos sitúan su inicio en 1990 teniendo como acontecimiento simbólico el regreso a la democracia. En cambio, otros pueden proponer una fecha distinta. El final de la transición también suscita discrepancias. Unos consideran un momento histórico y otros definen el término de la transición con otro acontecimiento.

- 3) *Decidir*, una vez vista la duración total de lo representable, *la unidad de medida* (siglos, decenios, años, etc.). Por tanto, se puede plantear a los alumnos qué decisión es la más adecuada para poder situar los hechos en una dimensión histórica, de modo que nos ayude a explicarlos mejor.
- 4) *Dibujar dos líneas rectas paralelas verticales* (si fueran horizontales se denominaría friso cronológico) por cada uno de los ejes. Su longitud debe tener como divisor común el número de tramos previstos. Por ejemplo, si vamos a representar 100 años en tramos de diez años, la longitud del eje deberá ser de 10 centímetros, 20, 30, 40, etc. Conviene elegir como divisores números enteros en centímetros.
- 5) *Dividir las líneas paralelas en tramos iguales con segmentos perpendiculares*. Las distancias tienen que ser equivalentes al tiempo representado. Esta operación es casi simultánea a la anterior.
- 6) *Colocar junto al segmento superior la fecha más antigua*. Y en el extremo inferior la última fecha seleccionada y distribuir el resto de la numeración de la unidad de tiempo elegida junto a cada segmento.
- 7) *Escribir, haciéndolo coincidir con la fecha en que sucedió, los hechos que se quieren representar*. Para ello es fundamental elegir los hechos significativos. No vale representar cualquier hecho, sino que éstos deben responder al título del eje que indica el proceso histórico que se representa. Ello puede servir para ilustrar uno de las características del conocimiento histórico: el historiador selecciona los hechos del pasado y, por lo tanto, la historia como disciplina no es la recopilación de todos los hechos del pasado, sino que persigue la relación causal de algunos de ellos en función de un problema planteado previamente. El alumno debe de conocer los hechos que configuran el proceso y las relaciones que existen entre ellos.
- 8) *Revisar el eje y completarlo a medida que se quieran representar nuevos hechos*. Es posible que en un determinado momento haya que realizar un eje nuevo con una escala más pequeña para que quepan todos los hechos que van apareciendo en la unidad. El único modo de evitarlo es hacer el eje al final, pero entonces habría que repasar todos los documentos para elegir los hechos representables.

La elaboración de ejes cronológicos está en relación con procesos homogéneos. Sin embargo, en historia es frecuente que procesos de distinta duración coincidan en una fecha concreta o que los tiempos de las personas se superpongan. Un ejemplo de ello es la representación de la duración de la vida de varias generaciones (abuelos, padres e hijos). También cuando se enmarca el proceso de transición política, de corta duración, en un tiempo más largo que abarca el proceso de modernización política. En ese caso es conveniente, construir diversos ejes con diferente escala cronológica.

Otra situación frecuente es cuando se trata de comparar la evolución de diferentes sociedades alejadas en el espacio o en el tiempo. En ambos casos también será conveniente construir diversos ejes, uno por cada sociedad. Aquí el eje cronológico puede ayudar al alumno a conceptualizar la simultaneidad y la contemporaneidad de procesos históricos.

Si bien nos encontramos con alumnos cuyas edades fluctúan entre los 10 y 14 años, es posible señalar que son chicos que aún se encuentran, muchos de ellos, en la etapa de las operaciones concretas mientras otros se van incorporando lentamente a la etapa de las operaciones formales lo que les permite manejar algunos conceptos sin necesidad de recurrir a la concreción y manipulación de modelos u otros recursos didácticos.

De esto se desprende que no todos los estudiantes llegan al mismo tiempo y otros tal vez no lleguen a las operaciones formales hasta muy cercano a la universidad. Esta complejidad de actitudes naturales por parte del alumnado es uno de los aspectos que hay que considerar al momento de organizar las situaciones de aprendizaje.

A esta edad, nos encontramos con chicos llenos de vitalidad, llegando a un cierto equilibrio y autonomía afectiva, situación que más adelante le producirá contradicciones propias de la adolescencia. Sienten gran entusiasmo por la realización de trabajos prácticos y la comunicación con sus pares. Su interés se dirige al conocimiento de otros lugares y o personas ya sea virtuales o reales.

En cuanto a los aspectos con los cuales hay que tener mas cuidado encontramos el interés que ellos manifiestan por el aprendizaje memorístico de hechos, fechas, lugares, que si bien son necesarios de conocer como un primer peldaño en el andamiaje también es importante prestarle mas atención a la reflexión, al análisis de procesos históricos, a la obtención de conclusiones propias.

Respecto a la comprensión temporal, es en este ciclo donde los alumnos van consolidando, lentamente, las nociones cronológicas adquiridas previamente. Entre las capacidades que los alumnos debieran tener consolidadas están:

- Tiempo vivido:
  - Manejar con soltura la conciencia del año escolar.
  - Identificar fechas especiales.
  - Aplicar términos como antes, después, anterior, posterior, hace mucho, hace poco, etc.
- Tiempo concebido: - Estar en condiciones de comprender un horizonte histórico con 4 o más referencias. (Prehistoria, Mundo Antiguo, etc.).

En esta etapa, se recomienda reforzar permanentemente las competencias ya adquiridas y trabajar con mayor recurrencia las competencias cronológicas e históricas con un mayor grado de complejidad. Ejemplo: Presentar un friso de los periodos de la Historia de Chile y en forma simultánea un friso de la Colonia en Chile.

Ejercicios:

Ejercicio 1: ¿A qué siglo corresponden los años siguientes?

435 a. C.	siglo .....	1229 d. C.	siglo .....
218 a. C.	siglo .....	1314 d. C.	siglo .....
476 a. C.	siglo .....	1659 d. C.	siglo .....

Ejercicio 2a: Escribe en el orden correcto la serie siguiente:

776 a. C.    siglo II d. C.    476 d. C.    14 d. C.    490 a. C.    siglo V a. C.

A) .....

B) .....

C) .....

D) .....

E) .....

F) .....

Ejercicio 2b: A continuación tienes hechos históricos que se corresponden con un siglo o con un año. Di a qué letra de las fechas que haz ordenado corresponde.

1) A finales del siglo V a. C. se inició la primera guerra Médica.

Letra.....

2) En el siglo VIII a. C. se realizaron los primeros Juegos Olímpicos.

Letra.....

3) En el siglo V, Roma es destruida por las invasiones bárbaras.

Letra.....

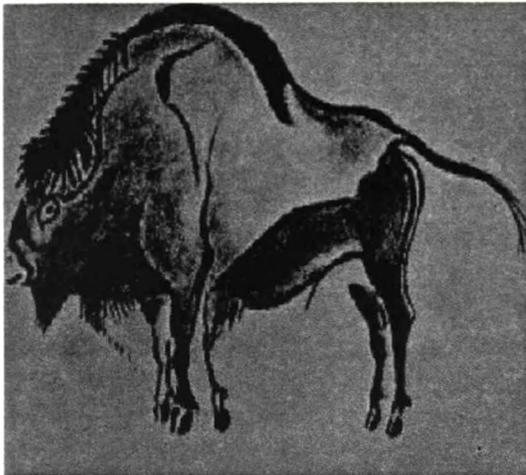
4) En el siglo I gobiernan Roma los emperadores julio-claudianos.

Letra.....

Ejercicio 3: Observa cada una de estas imágenes y escribe en la línea punteada la edad histórica a la que pertenecen. A continuación, en los recuadros adjuntos, completa la información que se solicita.

Figura N°1

Edad histórica: .....



Esta imagen está situada entre ..... y ..... en el año .....

Pertenece a .....

Porque .....

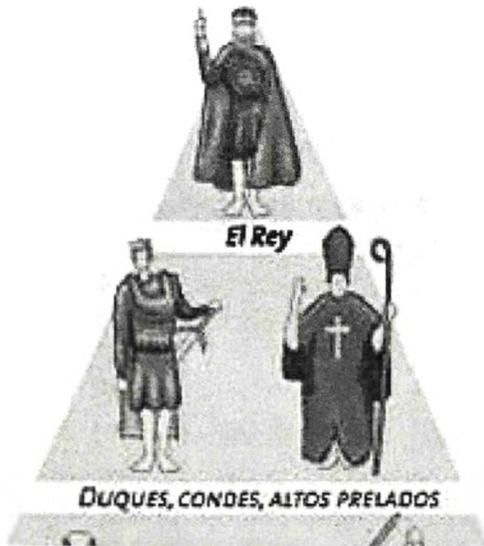
.....

.....

.....

Figura N°2

Edad histórica: .....



Esta imagen está situada entre ..... y ..... en el año .....

Pertenece a .....

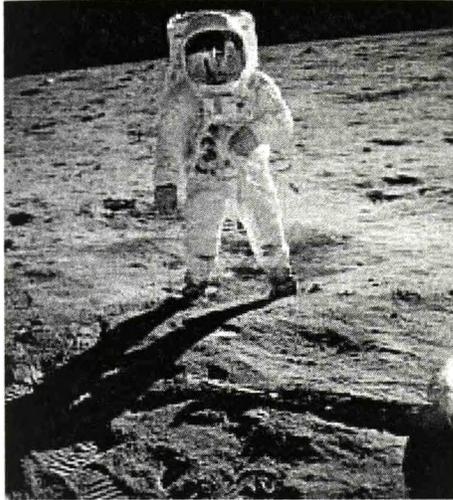
Porque .....

.....

.....

.....

Figura N°3



Edad histórica: .....

Esta imagen está situada entre ..... y

..... en el año .....

Pertenece a .....

Porque .....

Figura N°4



Edad histórica: .....

Esta imagen está situada entre ..... y

..... en el año .....

Pertenece a .....

Porque .....



Ejercicio 4: Interpretación de series de planos que presentan la evolución del núcleo urbano de una ciudad de Chile.

## 1.6. LÍNEAS DE TIEMPO

Las líneas del tiempo son mapas conceptuales que, de manera gráfica y evidente, ubican la situación temporal de un hecho o proceso, del periodo o sociedad que se estudia. Estas líneas son una herramienta de estudio que permiten “ver” la duración de los procesos, la simultaneidad o densidad de los acontecimientos, la conexión entre sucesos que se desarrollaron en un tiempo histórico determinado y la distancia que separa una época de otra

Hay distintos tipos de líneas del tiempo. Las que abarcan largos periodos y por lo tanto expresan generalidades, mientras otras son muy específicas y detallan hechos puntuales. Hay líneas del tiempo de un año, una vida, una época, un periodo de pocos años o de miles de ellos. También hay líneas del tiempo temáticas: de historia política, cultural, artística, etcétera. En algunos casos se le pueden dar distintas formas a la líneas del tiempo con el fin de expresar alguna idea, por ejemplo las nociones de “progreso”, de “evolución”, o bien de “esplendor” o “decadencia”.

### 1.6.1. Construyendo una Línea de Tiempo

Ejercicio 1: *Aprender algo de la historia de los Derechos del Niño.*

Se construye una línea de tiempo, señalando en su centro el año cero (nacimiento de Cristo). A la izquierda se ubican los números negativos y a la derecha, los números positivos. Se ubican en esa línea las fechas de sucesos de la historia de la humanidad, ocurridos antes y después del nacimiento de Cristo, en los cuales se hayan producido violaciones (violencias, matanzas, exclusión, torturas, secuestros, etc.) o reconocimientos de los Derechos de los Niños.

La actividad puede desarrollarse formando un rompecabezas de la línea de tiempo. Se entrega a cada estudiante una parte, para que sea formado por todos. Finalmente, se reflexiona sobre los números enteros y las fechas en la historia de violación y reconocimiento de los Derechos del Niño.

Ejercicio 2: El siguiente testimonio, pertenece a *Los libros de Chilam Balam*, nombre con que se han compilado distintas crónicas y textos transmitidos en lengua maya yucateca. En él se hace referencia a la llegada de los extranjeros, los “dzules”, en este caso los blancos, a la región de la península de Yucatán, en México. Fue recopilado, en el pueblo de Chumayel, en el año 1782.

## LOS DZULES

*“Esto es lo que escribo:*

*En mil quinientos cuarenta y uno fue la primera llegada de los Dzules, de los extranjeros, por el Oriente. Llegaron a Ecab, así es su nombre.*

*Y sucedió que llegaron a la Puerta del Agua, a Ecab, al pueblo de Nacom Balam, en el principio de los días de los años del Katún Once Ahau. Quince veintenas de años antes de la llegada de los Dzules, los Itzaes se dispersaron. Se abandonó el pueblo de Zaclahtun, se abandonó el pueblo de Kinchil Coba, se abandonó Chichón Itzá, se abandonó Uxmal y, al sur de Uxmal, se abandonó Kabah, que así es su nombre.*

*Se abandonaron Zeye, y Pakam, y Homtun, el pueblo de Tixcalomkin y Ake el de las puertas de Piedra.*

*Se abandonó el pueblo Donde Baja la Lluvia, Etzamal, allí donde bajó el hijo del todo Dios, el Señor del cielo, el Señor-Señora, el que es Virgen Milagrosa, Y dijo el señor: “Bajen los escudos chimallis de Kinich Kakmo.”*

*Ya no se puede reinar aquí. Pero queda el Milagroso, el Misericordioso. “Bájense las cuerdas, bájense los cintos caídos del cielo. Bájese la palabra caída del cielo.” Y así hicieron reverencia de su Señorío los otros pueblos, así se dijo, que no servían los Señores dioses de Emal.*

*Y entonces se fueron los grandes Itzaes. Trece veces cuatrocientas veces cuatrocientos millares y quince veces cuatrocientas veces cuatrocientos centenares vivieron herejes los Itzaes. Pero se fueron y con ellos sus discípulos, que los sustentaban y que eran muy numerosos. Trece medidas fue Iximal y a la cabeza de la cuenta de los de Iximal hubo nueve almudes y tres Oc. Y los hijos del pueblo fueron con sus dioses por delante y por detrás:*

*Su espíritu no quiso a los Dzules ni a su cristianismo. No les dieron tributo ni el espíritu de los pájaros, ni el de las piedras preciosas, ni el de las piedras labradas, ni el de los tigres, que los protegían.*

*Mil seiscientos años y trescientos y terminaría su vida. Ellos sabían contar el tiempo, aun en ellos mismos. La luna, el viento, el año, el día: todo camina, pero pasa también.*

*Toda sangre llega al lugar de su reposo, como todo poder llega a su trono.*

*Estaba medido el tiempo en que se alabaría la grandeza de Los Tres. Medido estaba el tiempo de la bondad del sol, de la celosía que forman las estrellas, desde donde los dioses nos contemplan. Los buenos señores de las estrellas, todos ellos buenos.*

*Ellos tenían la sabiduría, lo santo, no había maldad en ellos. Había salud, devoción, no había enfermedad, dolor de huesos, fiebre o viruela, ni dolor de pecho ni vientre.*

*Andaban con el cuerpo erguido.*

*Pero vinieron los Dzules y todo lo deshicieron. Enseñaron el temor, marchitaron las flores, chuparon hasta matar la de los otros porque viviese la suya. Mataron la flor del Nacxit Xuchitl.. Ya no había sacerdotes que nos enseñaran.*

*Y así se asentó el segundo tiempo, comenzó a señorear, y fue la causa de nuestra muerte.*

*Sin sacerdotes, sin sabiduría, sin valor y sin vergüenza, todos iguales.*

*No había gran sabiduría, ni palabra ni enseñanza de los señores. No servían los dioses que llegaron aquí.*

*¡ Los Dzules sólo habían venido a castrar al Sol !*

*Y hijos de sus hijos quedaron entre nosotros que sólo recibimos su amargura.*

De *La literatura de los mayas*, Demetrio Sodi M., Ed. Joaquín Mortiz, México, 1974.

El texto citado, le permitirá desarrollar distintas líneas temáticas, de acuerdo al área de enseñanza y al criterio didáctico que haya elegido. A continuación se le proponen los siguientes ejercicios:

- Seleccionar el calendario maya y algunas pautas que concebía en la organización de tiempo (por ejemplo: formas de periodización); desplazamientos y otros cambios sociales vividos por los mayas antes de la llegada de los españoles, especialmente en la península de Yucatán, por lo cual abandonan sus grandes ciudades hacia el siglo X D.C.

- Buscar en el texto los datos que les permiten ubicar esa época en la historia social del pueblo maya y realizar una investigación bibliográfica sobre el tema, identificar las ciudades nombradas y buscar sus nombres actuales en un mapa de la región centroamericana.
- Proponer a los alumnos construir sus propias interpretaciones, fundamentándolas con los conocimientos adquiridos, acerca de expresiones como:

*“Ellos sabían contar el tiempo, aun en ellos mismos” . . .*

*“Sin sacerdotes, sin sabiduría, sin valor y sin vergüenza, todos iguales” . . .*

*“Enseñaron el temor, marchitaron las flores, chuparon hasta matar la de los otros porque viviese la suya” . . .*

*“Toda sangre llega al lugar de su reposo, como todo poder llega a su trono.”*

*“Andaban con el cuerpo erguido. . .”*

Otras sugerencias de actividades:

- 1) Realizar con los alumnos, un cuestionario para preguntar en casa y en el barrio acerca de lo que se recuerda de la década del 60. Con los cuestionarios realizados, los leemos, comentamos, ubicamos cuando nació esa persona en la línea histórica, hacemos un listado de lo que hacían esas personas en 1960 y un cuadro con lo se usaba. Lectura de diario de la época. Seleccionar en grupo una historia de vida de alguien de la familia o del lugar que les vaya a contar a los chicos lo que vivió.
- 2) Presentar a los chicos las fotos, historietas, canciones, poemas, videos, etc. para que discutan o realicen un mural.
- 3) Pedir a los alumnos que realicen una línea de tiempo de su vida. Para esta actividad, solicitar cinco hojas de papel blanco u otro, papel de colores y pegamento. Luego, decir a los alumnos que pinten de un extremo a otro de esta hoja una línea horizontal centrada. Que mida el largo de la hoja y divida el resultado por el número de años que tienes cumplidos más uno. Con esta medida (que funciona como una escala de valor) marca cada año, desde tu nacimiento hasta el año actual, en la línea horizontal. Entre las marcas que indican los años haz líneas más pequeñas que muestren los meses (doce entre año y año). Indicar a los alumnos que señalen los acontecimientos importantes que han vivido en el lugar temporal que les corresponde. Por ejemplo, la primera fiesta o el nacimiento de la mascota. También que muestre los procesos de su vida, como el paso por la educación primaria o un periodo vacacional importante. Para lograr esto debe marcar el inicio y el final de un proceso y colorear el segmento que une los dos puntos. Sobre la línea del tiempo elaborar dibujos que ilustren los sucesos, procesos y personas importantes en su vida. Pedir a los familiares que le ayuden con la información que necesitará.
- 4) Escríbete una carta para el futuro. Con el paso del tiempo a veces olvidamos las esperanzas que tenemos para el futuro y las vivencias que experimentamos en el presente. Iniciar la actividad con la siguiente

pregunta: ¿Te gustaría preservar el recuerdo de lo que crees que será tu vida en el futuro y la experiencia de cómo la vives en la actualidad?

Para guardar la memoria, nada mejor que escribir. Escríbete una carta a ti mismo en donde describas aquello que te gustaría recordar de tu vida presente e imagina cómo será tu vida dentro en el futuro, en un año, dos o más. Guárdala en un sobre y ponle la fecha en que la escribiste y cuándo deseas abrirla de nuevo. No la pierdas, en unos años esta carta será una fuente importante de tu historia personal.

- 5) Haz una “vela del tiempo” junto a un adulto.  
Solicitar a los chicos una vela lo más larga posible. Con una regla, que coloque marcas a intervalos de distancia iguales, empezando por la punta donde se encuentra la mecha. Que prenda la vela y mida el tiempo que tarda en consumirse hasta la primera marca. Ese mismo tiempo debe tardar en llegar a la segunda marca y así sucesivamente. Cuida que tu vela del tiempo no esté expuesta a corrientes repentinas de aire que provoquen que se consuma de forma irregular o se apague. Registra la hora en que prendes tu vela, ¿cuánto tiempo tardará en consumirse, qué hora será entonces?
- 6) Elaboración de una línea de tiempo a escala.
- Determinar el tiempo histórico a representar.
  - Calcular el número de años que representa este lapso.
  - Determinar el largo que tendrá la línea de tiempo en relación al material o lugar donde se ubicará.
  - Establecer la escala, dividiendo el número de años por el largo en cms.
  - En el papel ubicar en forma centrada el título y anotar en el ángulo superior derecho la escala.
  - Dibujar la recta numérica con las puntas de flechas en ambos lados.
  - Dividir la recta numérica, anotando los años más importantes y pegando las láminas alusivas al hecho. Anotar la bibliografía al reverso.

Ejemplo:

- Periodo 1500 a 1950.
- $1950 - 1500 = 450$  años.
- $450 : 18 = 25$
- 1 cm. : 25 años.
- 4 cms. : 1 siglo.
- Dibujar la línea de tiempo.

## 2. DE LA HISTORIA LOCAL A LA HISTORIA UNIVERSAL

Los profesores deben recordar que el desarrollo del concepto de historia (en el fondo: espacio y tiempo ligados íntimamente) se va formando y desarrollando lentamente en la mente de los niños, por ello es bueno tener presente que debe procurar que sus alumnos puedan ampliar su espacio de comprensión histórica construyendo constantemente desde lo más próximo a lo más lejano, de lo simple a lo complejo y de lo local a lo universal. Lo que se quiere dejar en claro aquí es que esto no tienen que ser una especie de círculo concéntrico absoluto suponiendo que el niño debe aprender en una especie de sucesión que va desde la familia a lo local, a lo regional, nacional, americano occidental y resto del mundo, como muchos piensan. Esta es una lógica simplista del que no ha captado bien la teoría respecto del aprendizaje contextualizado. Esto porque así el aprendizaje de Grecia, Roma o el resto del mundo tendría que quedar al final del proceso y a lo mejor el niño ya habrá salido del sistema. Se trata de otra cosa.

Pensamos que el niño que siente interés por los barcos, los botes y la navegación, por ejemplo, que se ilusiona con las aventuras de los marineros y al que le gusta mirar información sobre barcos del mundo, podría entrar al aprendizaje de Grecia y Roma a través de la navegación en esos tiempos, preguntándose cómo eran los barcos griegos y romanos, por qué usaban *velas latinas* y cómo navegaban en por el Mediterráneo, lo que debería llevarlo a preguntarse por qué no podían ir lejos y descubrir el resto del mundo. Este mismo interés puede que lo lleve a interesarse por mapas antiguos y la geografía del mundo conocido en la antigüedad. A ese niño puede que la historia del descubrimiento de América por Cristóbal Colón le resulte más interesante por las características de sus buques que por la importancia misma del viaje, pero los conocimientos los está recibiendo igual, sólo que por mediación de un tema de su interés.

Si ha conseguido centrar su atención en un tema determinado, que se origina en su mundo próximo y local, use ese tema personal del niño como medio o puente para llevarlo a descubrir y construir los temas que a usted le interesa para formar sentidos de la vida y el mundo. No importa que él no haya centrado toda su atención en el tema del profesor, desviándose en sus propios intereses, ya llegará el momento en que él lo integre y asuma correctamente. Lo importante es que él esté construyendo sus propios campos de interés históricos, geográficos, técnicos o artísticos, los que más adelante le servirán para impulsarlo por otros campos del saber práctico. Lo peor es forzarlo por caminos “oficiales” y planificados, sólo para formar una persona que odia o detesta leer sobre determinados temas que *le cargan* porque el profesor *lo obligaba* en la escuela.

Al niño que gusta de la mecánica debería dársele información sobre la historia, el desarrollo e invento de las maquinarias del mundo. (Ha de saber el profesor que todas las maquinarias del mundo están formadas ¡sólo por cuatro componentes!: la rueda, el eje, la palanca y la polea). Sus clases pueden estar matizadas por la biografía de Stephenson el inventor de la locomotora, la geografía de Inglaterra y las necesidades de sus minas de carbón al comenzar el siglo XIX, el desarrollo de los primeros tractores a vapor en la segunda mitad del mismo siglo, etc. (En el medio de esas historias también aparece la historia de la física, la química y las matemáticas, entre otras disciplinas).

Del mismo modo puede explotarse el potencial de la historia local para explorar la historia del resto del mundo: por ejemplo, el profesor puede comenzar por la historia local hacia la década de los años 60 del siglo XIX (1861-1870), si hay allí algo interesante, para preguntar luego qué estaría pasando hacia el mismo tiempo en los Estados Unidos de Norte América (Guerra de Secesión) o en Europa y el resto del mundo; procurando hacer una reflexión común sobre lo que integraba o separaba a la gente de esa época, pero de distintos lugares del mundo. O puede pasar de la historia local a la de otras partes de Chile: ¿Cómo era la Región de Magallanes (Chile) hacia la misma década?, ¿qué pasaba en el Norte Grande?, ¿Quién dirigía el gobierno en Santiago?, ¿Cómo era Santiago?

Si los niños desarrollan un sentido de búsqueda y curiosidad histórica por su entorno, su curiosidad los lleva a buscar más allá, en entornos más amplios, y así la historia oficial tendrá más sentido y agrado para ser comprendida y estudiada. Una misma época histórica podría ser estudiada o investigada por diversos grupos de trabajo, en pequeñas investigaciones, haciendo que cada grupo prepare un informe con sus descubrimientos para el resto del curso y luego que entre todos armen una visión común de ese mismo tiempo histórico.

### 3. EL ESPACIO GEOGRÁFICO

Aprender a pensar el espacio geográfico debe ser uno de los propósitos de la educación mediante la resolución de problemas en torno al espacio por cuanto en la actualidad los contextos son múltiples y diversos distinguiéndose entre ellos los siguientes:

- Contextos espaciales ligados a los desplazamientos físicos: En este ámbito nos encontramos con los problemas relativos a la orientación espacial, a la lectura e interpretación de los símbolos que presentan los mapas, especialmente los mapas topológicos presentes en el metro, los mapas de carreteras, entre otros.
- Conceptos espaciales vinculados a la comprensión de las redes espaciales de las que formamos parte y que tienen carácter eminentemente administrativo como los municipios, el Estado y las redes que tienen influencia económica.
- Contextos espaciales relacionados con el procesamiento de la información de los medios de comunicación. Se refieren a los espacios “virtuales” donde abundan los conceptos geopolíticos entregando explicaciones, produciendo dudas y dilemas de diverso tipo. De allí que sea importante poder comprender los espacios como la ex Yugoslavia, las pruebas atómicas de NorCorea, la globalización, etc. Pensar el espacio desde esta perspectiva implica hacerlo desde la racionalidad, con un análisis riguroso, con fuentes fidedignas y variadas y esto sólo se puede hacer en las clases de Ciencias Sociales donde tendremos que entregar las herramientas para ayudar a conocer e interpretar desde un punto de vista científico los problemas del mundo actual.

Al concepto de espacio geográfico se le reconocen tres atributos: el espacio absoluto, el espacio relativo y el espacio relacional.

- El *espacio geográfico absoluto* se entiende como una entidad ilimitada e independiente de los fenómenos y de los objetos que en él se encuentran. En este espacio se encuentran los *conceptos de distancia y de posición*, según la geometría euclidiana (paralelos, meridianos, cálculo de distancias según la escala de los mapas).
- El *concepto de espacio relativo* constituye una entidad cuyas propiedades derivan de las características del fenómeno estudiado. Por ejemplo, la distancia es una variable que depende de distintas situaciones: ya sea de los costos del transporte, la calidad de los servicios, de la frecuencia de las relaciones sociales, entre otros.
- El *espacio relacional*, está vinculado a la geografía sistémica o estructural donde interesa comprender la red de interrelaciones sociales que lo identifican.

En varias ocasiones los profesores comentamos las dificultades que tenemos con nuestros alumnos para que aprendan el contenido de carácter espacial trabajado en el aula. Para ello, comentemos lo que señala Clary (1995) cuando señala:

*“Lo que es importante no es describir y explicar todo lo que hay en la superficie de la Tierra, acumular conocimientos..., sino hacer comprender a los chicos y chicas cómo funcionan los espacios de las sociedades humanas o las sociedades en sus espacios, razonar geográficamente, es decir, pensar el espacio”.*

Para pensar el espacio es necesario ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de esquematización espacial, a seleccionar la información más relevante y representarla en un esquema que permita reducir la complejidad y la confusión. Para ello, la mejor forma de representar la información son los mapas y que mejor que partir realizando su propio mapa mental. Cabe tener presente que otra forma que permite una mayor comprensión son los mapas conceptuales de Novak y Gowin que utiliza un lenguaje visual.

#### **4. CONSTRUCCIÓN DE LOS CONCEPTOS DE “ESPACIO” Y “GEOGRAFÍA”**

##### **4.1. PERCEPCIÓN DEL “ESPACIO” EN LAS ETAPAS DE DESARROLLO DEL NIÑO EN PIAGET**

El niño adquiere con cierta lentitud la noción de espacio. Al principio tiene un concepto muy concreto del espacio: su casa, su calle; no tiene siquiera idea de la localidad en que vive. Pero esa noción se desarrolla más rápidamente que la de tiempo, porque tiene referencias más sensibles. El niño de seis o siete años no está aun en condiciones de reconocer lo que es su país desde el punto de vista geográfico y es probable que piense que Chile es la ciudad donde vive, y/o, que Temuco es su barrio o sector residencial (Se le ha enseñado que él vive en Temuco, pero él o ella puede que lo asocien a su residencia); los niños que viajan a otras ciudades o a países vecinos, en cambio, aprenden rápidamente a

diferenciar ciudad y país. Hasta los ocho o nueve años, no se adquiere la noción de espacio geográfico, por eso la lectura de mapas y de globos terráqueos no es una labor sencilla, pues requiere una habilidad especial para interpretar numerosos símbolos, signos y captar las abstracciones que estos medios suponen.

Durante sus primeros años en la escuela, *“el niño conoce evidentemente su entorno más inmediato, su barrio, su ciudad, pero ese conocimiento directo interfiere con conocimientos indirectos y también con el conocimiento directo de cosas que están alejadas en el espacio”*.<sup>1</sup>

También es bien sabido que los niños de poblados rurales tienen dificultades para entender información de origen urbano. La interferencia del conocimiento directo con el conocimiento de fenómenos fuera de su percepción inmediata, puede darse en el caso de niños de escuelas rurales que no imaginan el mar o la ciudad como referencias geográficas. Lo mismo sucede en el ambiente urbano, donde los niños de 6 a 8 años (depende mucho del ambiente familiar) creen que en el campo todos los caminos tienen pavimento, porque su calle y todas las calles que conocen son pavimentadas. La televisión, a pesar del caudal de información que introducen en el hogar, no ayudan en esta parte del desarrollo del niño, simplemente porque ellos no entienden los contenidos de las noticias, o porque los padres no los incentivan a entenderlas.<sup>2</sup>

Una vez más sobresale la necesidad de conocer bien las diferencias de capacidades que se van dando en los niños según sea su edad, para comprender el concepto de espacio y por lo tanto recurrimos nuevamente a Piaget.

LA NOCIÓN DE “ESPACIO” SEGÚN PIAGET		
Etapa	Percepción y sugerencias	
<b>De cinco a ocho años</b>	<p>El niño empieza a dominar el ambiente en que vive y es capaz de imaginar unas condiciones de vida distintas de las que le rodean.</p> <p>Apenas tiene experiencia. Posee unos intereses concretos. Su pensamiento es intuitivo y egocéntrico. Sólo posee una idea concreta del espacio. Define las cosas por su uso. La memoria se ejercitará a partir de los ocho años en aprender las definiciones más usuales.</p>	<p>Por esto se realizan actividades concretas y observaciones intuitivas sobre lo que le rodea, ya que esto le interesa. Enseñarles a encontrar puntos de referencia (cerros, edificios, árboles visibles). Conviene aprovechar el afán coleccionista que es muy fuerte hacia los ocho y nueve años. Puede coleccionar fotos de países; buscar el origen de bienes de la casa.</p>

<sup>1</sup> Juan Deval, citado, ver Anexos.

<sup>2</sup> Los casos en que los padres estimulan a los niños para ver programas referentes a lugares lejano y luego responden con paciencia a sus preguntas.

**De nueve a once años**

A partir de los diez años los niños manifiestan una transformación rápida. Empiezan a liberarse del egocentrismo infantil, adquiriendo un pensamiento más objetivo. Ya son capaces de entrever la idea de causa. Pero su pensamiento posee una estructura en la que descubre las relaciones causa-efecto más por intuición que por un proceso reflexivo. Es el pensamiento pre-conceptual (Piaget). Aparecen ahora, los intereses especiales: cómo han vivido los hombres de otros tiempos, cómo viven los de otros países, relatos de aventuras. Los niños entienden ya bien lo que leen, tienen una imaginación viva, y una memoria que se desarrolla rápidamente y que les permiten aprender y retener gran cantidad de datos. Se desarrolla progresivamente el proceso de localización. La capacidad de una observación más objetiva se orientará al estudio del medio local. El medio deja de ser una realidad global para convertirse en objeto de análisis. Estas observaciones directas y analíticas le proporcionan elementos de juicio para empezar a razonar, clasificar y captar la interdependencia de unos hechos con otros. La enseñanza tiene un tono más bien descriptivo e intuitivo, pero la observación y el análisis deben ser completados con clasificaciones sencillas. El niño de esta edad es ya capaz de generalizar aunque de un modo limitado.

**De doce a quince años**

El movimiento de autoafirmación propio de la pubertad, favorece la toma de conciencia de las rela-

El estudio del medio local sirve para adquirir un método de comprensión de los fenómenos naturales y de la vida humana. Para ello, a partir de lugares conocidos, como la plaza, Museos, etc., puede pedírsele que se ubique en un mapa, que encuentre rutas alternativas, o que diseñe rutas para “guiar turistas”, por la ciudad, luego los centros urbanos cercanos y finalmente toda la región, pero siempre a partir de los lugares que ya conozca. Puede pedírsele que identifique los lugares que le gustaría conocer en las cercanías, lo que luego podría dar lugar a un proyecto de aula. La memoria puede ser el medio para el aprendizaje de un vocabulario fundamental, al igual que una retención de los datos imprescindibles. Se debe orientar al niño a que utilice sus conocimientos elementales de otras materias para una mejor comprensión e integración.

ciones del sujeto y su medio. El pensamiento del adolescente se sitúa en un nivel conceptual, posee mayor capacidad para generalizar y usar abstracciones; cada vez es más capaz de un aprendizaje que implique conceptos y símbolos en lugar del imágenes de cosas concretas. Es el paso del pensamiento lógico-concreto al pensamiento lógico-abstracto. Aunque los alumnos siguen interesados por lo descriptivo, poco a poco precisan una explicación de los fenómenos. Hay que tener en cuenta que la facultad de razonamiento abstracto evoluciona lentamente en el adolescente, y el grado y ritmo de ese desarrollo varía considerablemente de un sujeto a otro. Por ello es preferible prescindir todavía, en términos generales, de exposiciones explicativas de teorías muy complejas.

cripciones deben acompañarse, gradualmente, de razonamientos concretos y explicaciones teóricas, haciendo ver las interrelaciones de los fenómenos (sociales, políticos, económicos, etc.

Fuente: Llopis y Carral, citado, p. 108 y siguientes.

Las reflexiones de Aebli sobre la representación del espacio geométrico en el niño valen igualmente para sus representaciones del espacio geográfico, dada la estrecha relación que hay entre estos dos campos del conocimiento:

*“Las numerosas investigaciones sobre la representación del espacio en el niño, han confirmado el papel primordial de la acción en el campo del pensamiento. Piaget escribe: En lo que a la acción en sí misma se refiere, hemos comprobado invariablemente cuán fundamental es su papel, en oposición a la imagen. La intuición geométrica es esencialmente activa: consiste, ante todo, en actos virtuales, esquemas abreviados de actos efectivos anteriores o esquemas anticipadores de actos ulteriores, y cuando falta la acción, la intuición se debilita. Desde las relaciones, elementales de orden (alineación de objetos en ambos sentidos), de envolturas (nudos), de proyección (reconstitución de perspectivas, proyecciones de sombras, intersección de haces, reducción de superficies, etc.), o de afinidad (alargamiento de rombos), hasta las similitudes y los conjuntos a coordinar en planos, todas las formas de intuición espacial que hemos estudiado se fundan en actos: actos de situar cercanamente (vecindad) o en sucesión*

*definida (orden), de envolver, congregar o espaciar, de cambiar de punto de vista, cortar, reducir, plegar o desplegar, de aumentar o disminuir, etc.*"<sup>3</sup>

Repetimos que aunque estas observaciones están hechas respecto de los *espacios geométricos*, de su lectura se desprende que éste es un tema igualmente referido a los *espacios geográficos*, ya que el niño tiene que aprender a representarse el mundo en planos y mapas que no son otra cosa que figuras geométricas, o, lo que es lo mismo, a geometría aplicada (como bien sabe cualquier persona que intente copiar un plano, dibujándolo).

En definitiva, el proceso de construcción de conceptos de espacio en la mente del niño deben ir de la mano con una correcta apreciación de su desarrollo mental cognitivo, en que se va construyendo lentamente en extensión y profundidad conceptual, y con complejidad creciente, la idea de espacio geográfico hasta abarcar todo el mundo en cuanto a extensión, y la relación entre la población y el medio ambiente en un espacio –el socioespacio– cuando ya ha alcanzado la etapa de la abstracción conceptual.

Una propuesta en este sentido esta presentada en el siguiente cuadro:

### IMAGEN DEL PROCESO DE CREACIÓN DE ESPACIO

Proceso de creación de espacio		Concepto	Acción	Instrumento
Localización	I	Lugar	Nombrar, Localizar	Mapa
Medir	II	Cantidad	Medir	Nº
Delimitar	III	Espacio	Percibir, construir Producir, Representar	Mapa
Atribuir	IV	Territorio	Preguntarse, Apropiarse, Imaginar	Mapa modelo
Superar lo invisible	V	Dimensión, medida	Estructurar, Organizar, Modelos	Modelo sistémico
Relativizar escala, distancia y difusión	VI	Distancia / escala	Relacionar	Modelo sistémico
Prevenir, proteger el medio ambiente	VII	Medio ambiente	Proteger, comunicar	Sistema
Combinar imágenes y representar	VIII	Representar	Confrontar, explicar	Mapa mental

Fuente: Roser Calaf Masachs, M. Angeles C. Rafael Menéndez F. *Aprender a enseñar geografía*, Oikos-Tau, 1997, Barcelona.

<sup>3</sup> Hans Aebli, *Una didáctica fundada en la psicología de Jean Piaget*, 1958, Kapelutz, pp. 52-53.

#### 4.2. ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DEL CONCEPTO DE ESPACIO EN EL NIÑO

Más que conveniente, es muy importante que el profesor cuente con un buen acopio de materiales –propios y de la escuela– que sus alumnos puedan mirar y manipular, como: mapas, planos, atlas geográficos, revistas de geografía y folletos turísticos de su localidad, de las regiones del país y del resto del mundo. ¿Dónde conseguirlos?

- Con sus alumnos pueden escribir a las embajadas de diversos países del mundo solicitando información geográfica y turística. La carta puede ser escrita por los mismos alumnos trabajando en grupos y se envía la mejor. Esta actividad puede estar integrada a as de Lenguaje y Comunicaciones: Muchas embajadas contestan y se reciben materiales muy hermosos. Las direcciones se obtienen en las Guías de Teléfonos de la ciudad que le interesa.
- Acérquese a las oficinas de Información Turísticas de todas las ciudades y pueblos que visite y pida folletos informativos. Al cabo de un tiempo contará con un gran acopio de información de distintos lugares del país. Pida que sus alumnos y sus padres hagan lo mismo cuando viajen.
- Solicite donaciones de revistas de geografía como *National Geographic* en su nueva versión en castellano, *Geomundo* y otras.
- Esté atento a la entrega de libros de geografía e historia en fascículos en Diarios y Revistas. Podría pedir que alguien done a la escuela la compra semanal del periódico en cuestión.
- Coleccione una Carpeta de Recortes con materiales que encuentre en diarios y revistas que van a ser descartados. Así se puede confeccionar una increíble Enciclopedia Personal que nunca se agota. Sólo hay que tener cuidado en pegar permanentemente los recortes en hojas de oficio, de lo contrario es sólo un desorden de papeles.
- Otras actividades sugeridas por la creatividad del profesor.

Materia aparte constituye lo que se pueda conseguir a través de Internet, ya que depende exclusivamente de la habilidad del profesor (y sus alumnos) para “navegar por Internet”. Para ello no tiene más que hacer uso de los “Buscadores” por medio de las palabras claves (“mapas”, por ejemplo). Pero la cantidad de información es tal y tan poco conocida y estructurada que no es posible hoy y aquí dar consejos para su uso, sin embargo hay ya libros especializados para educadores en el uso de la Internet y la computación.

#### 5. ESPACIO REAL Y ESPACIO REPRESENTADO

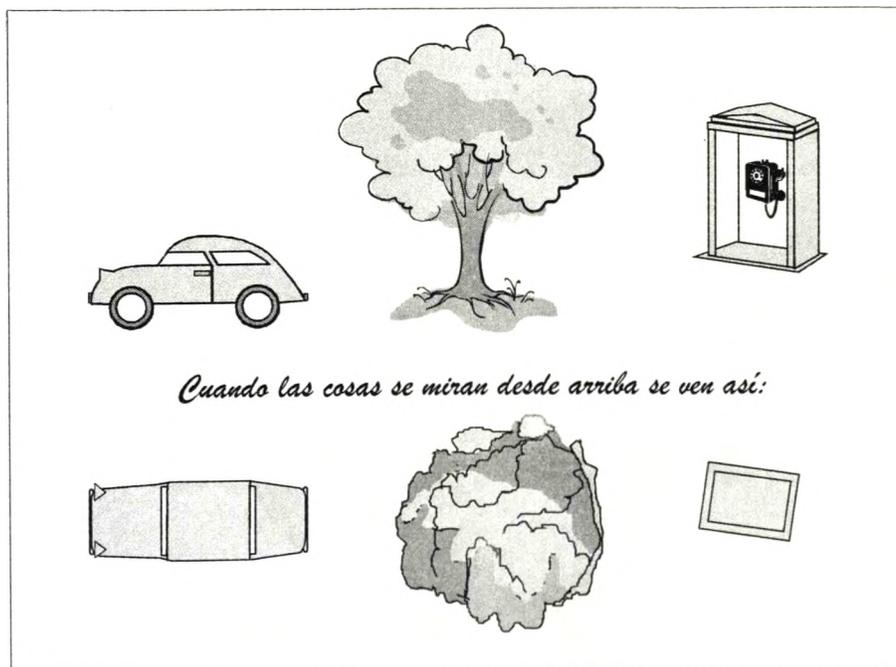
En los inicios de la tarea del profesor para crear el concepto de espacio geográfico en la mente de los niños, el profesor debe procurar que los niños construyan dos tipos de conocimientos: por un lado la idea de que el mundo es muy amplio y que el espacio que ellos conocen se extiende mucho más allá de lo que ellos perciben directamente, con el

objeto de ir construyendo las ideas de comunidades (o Comunas), región y país, es decir, el espacio real; por otro lado deben procurar que los niños construyan un conjunto de conceptos iconográficos y simbólicos que representan la realidad geográfica en un plano, como son todos los símbolos y medios usados para construir planos y mapas del espacio, como representación heurística. Todo ello para que el niño pueda representarse mental y gráficamente los espacios geográficos conocidos.

El momento adecuado para iniciar el estudio del espacio debe ser determinado por el criterio del profesor que conoce el grado de madurez de sus alumnos, pero lo normal es que los primeros juegos recomendados aquí se inicien en algún momento del segundo años básico para ser trabajados con más énfasis en tercero. En cuarto y quinto años ya están más maduros para comprender el concepto de ciudad y país.

### 5.1. IMAGINAR EL ESPACIO DESDE LO ALTO

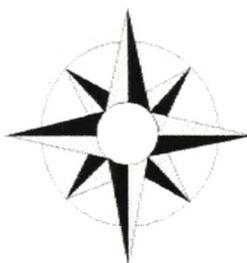
El profesor debe comenzar pidiéndoles a los niños que se imaginen el mundo desde lo alto, desde arriba, como si fueran pájaros. Este es un buen momento para usar la imaginación como técnica didáctica. Habiéndoles pedido esto, el profesor puede sugerir que cierren los ojos, que se sientan pajaritos volando muy alto y que miren hacia abajo. La vivida imaginación de los niños se “engancha” rápidamente en este juego. El profesor “guía” el vuelo de sus alumnos diciéndoles qué deben mirar: los caminos, los ríos y los puentes, las casas, los automóviles a la vez que les va preguntando cómo lo ven, qué es lo que perciben de esas cosas; que miren su casa y la escuela desde los alto, en general, todo lo que la creatividad del profesor encuentre necesario y posible para la edad de sus alumnos.



El ejercicio termina con el pedido de que dibujen lo que imaginaron y luego lo expliquen con sus palabras. Se dibujan los árboles, casetas de teléfono, casas, casas con sus sitios, edificios, etc., Luego los ríos, puentes, plazas, etc. El profesor refuerza la idea de que el espacio en que vivimos puede ser imaginado como algo plano (un “plano”) en que las cosas se distribuyen en todas direcciones, sugiriendo los puntos cardinales.

## 5.2. COMENZANDO CON LOS PUNTOS CARDINALES

Respecto del concepto de Puntos Cardinales, hay que tener presente que los niños de ambientes rurales están más habituados a ellos que sus pares de la ciudad. En el campo es corriente que la gente se refiera a lugares que se encuentran al Norte, Este, Sur u Oeste, (“El potrero Sur”, “la vega del Oeste”, “el camino Norte”, etc.), o de Oriente y Occidente, en las ciudades, en cambio es menos usual, aunque en algunas ciudades de nuestro país suele haber un Barrio Norte o Sur, y denominaciones para la carretera Norte y Sur.

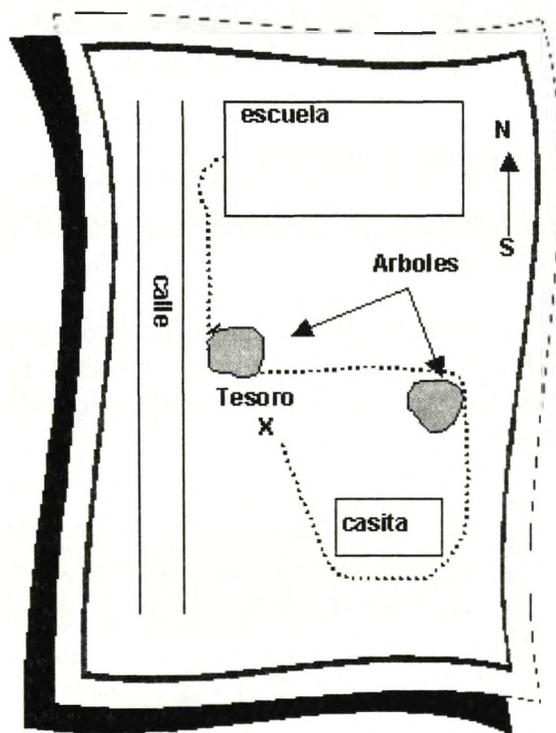


El profesor debe aprovechar todas esas instancias conocidas por el niño, o debe pedirles que lo averigüen con sus padres. Aunque esta claro que cada profesor crea sus propias estrategias de enseñanza, aquí se sugiere que comience introduciendo el tema de los puntos cardinales con el Juego de “Salir a Buscar el Tesoro”. Primero debe asegurarse que comprendan los puntos Norte-Sur y luego el par Oeste-Este. Al integrar los dos pares conviene que lo reciten en la dirección de las manecillas del reloj, ya que hasta hace poco deben haber estado aprendiendo a leer la hora, si es que no están haciéndolo en ese mismo tiempo. Procure que puedan ver una brújula de verdad, si bien una brújula de juguete sirve igualmente bien. También convendría dibujar una Rosa de los Vientos en le suelo, en un pliego de papel (o con tiza en los patios con *radier* de cemento) de manera que puedan pararse sobre él y experimentar aun en forma más sensitiva las direcciones de los puntos cardinales.



### 5.3. INTRODUCIENDO A LOS PLANOS Y MAPAS

El profesor puede comenzar escondiendo alguna cosa conocida o un paquete de dulces y anunciando que es un tesoro, les entrega un plano dibujado por él, en que se indica un camino imaginario que parte de la sala de clases. Los niños deben encontrar el tesoro. Después que lo hayan encontrado los niños deben explicar cómo dieron con él y cómo se dieron cuenta lo que significaba cada parte del dibujo del plano. Este mapa debe indicar con una flecha el Norte y el Sur, pero sólo al final el profesor indicará que era para que leyeran el plano “en dirección Norte” y aprovechando la oportunidad para mostrarle a sus alumnos la dirección de los cuatro puntos cardinales.



En una segunda etapa, un grupo de niños esconde un tesoro y ellos mismo deben dibujar el plano para que los otros lo encuentren. Al final todos comentan si el mapa ayudó a encontrar el tesoro y cómo podrían mejorarlo. Se examina si estaba el indicador Norte-Sur, y si sirvió para ubicar la dirección del plano.

Esta actividad puede repetirse varias veces, cambiando el lugar (puede ser una plaza, o un parque), hasta que los niños se familiaricen con el uso del plano.

#### 5.3.1. El plano de la sala de clases

El juego anterior se repite, pero esta vez en la clase: Cada alumno piensa en dónde escondería algo y lo dibuja en un plano de la clase, a su manera.

El profesor muestra un plano de otra sala de clases, como ejemplo, pero hecho en papel, nunca hecho en el pizarrón, puesto que éste tiene su propia connotación como parte integrante de la clase en la imaginación del niño, mientras que un mapa o plano ellos deben sentirlo desde un comienzo como un objeto independiente y manipulable: como una herramienta de trabajo.

Cuando los niños hallan hecho sus planos de la clase se exponen para que intercambien ideas y opiniones para mejorarlos.

De tarea los niños deben dibujar el plano de su dormitorio. Para ello se discute entre todos cómo se representan los muebles desde arriba, repasando y reforzando la idea central del plano/mapa: "una visión desde arriba". Si es posible introduce la idea de escala: que 5 cm. representen a un metro, o según sea el criterio del profesor.

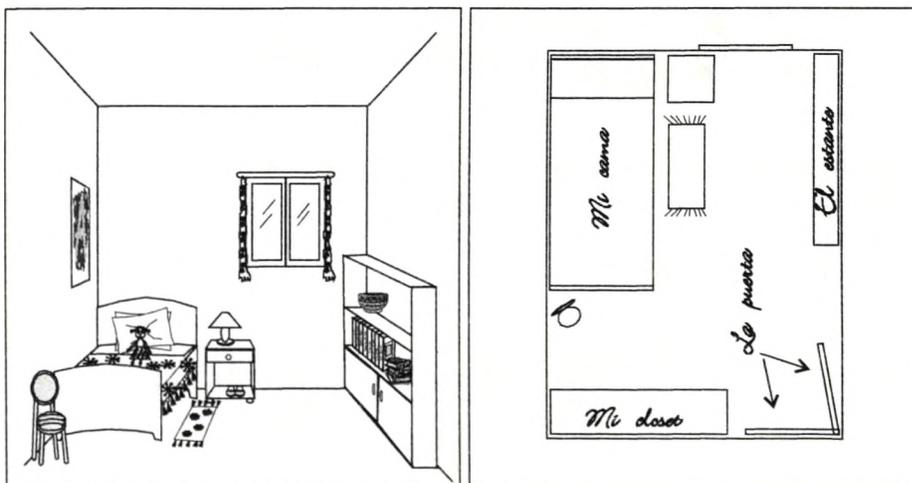
### 5.3.2. El plano de la casa y de la escuela

El profesor invita ahora a dibujar la escuela vista desde el aire, pero sin el techo (o un piso o planta si es un edificio)

El profesor dibuja el perímetro de la escuela (para lo que puede traer hojas con el dibujo hecho) y trabajando en grupos, los niños se ayudan a ubicar las salas, pasillos, oficinas y demás dependencias. Esta vez sí el profesor comienza a ser riguroso con el uso de una escala de medición

Como tarea los niños hacen un plano de su casa.

RECUERDE QUE LA ESCALA DE MEDICIÓN DEBE APARECER SIEMPRE, AUNQUE DEBE SER MUY SIMPLE.



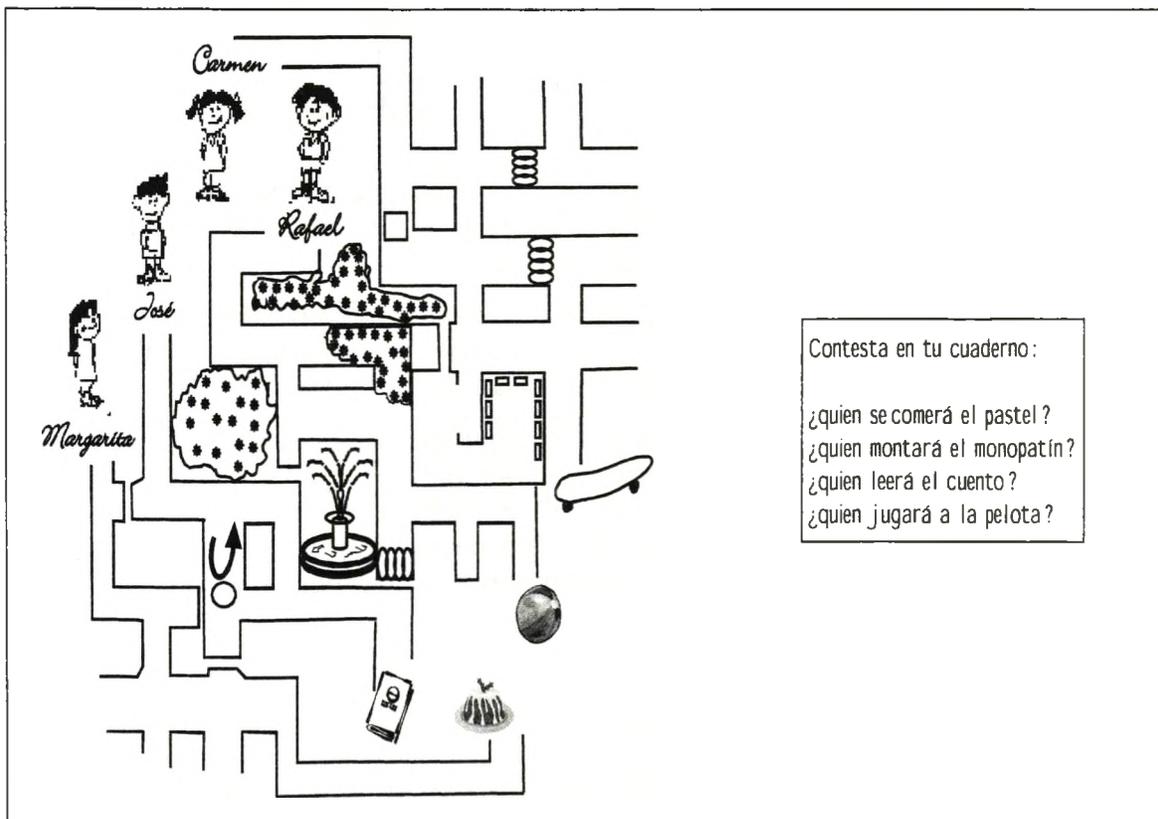
Este es el dormitorio de Anita ... .. y este es el plano que ella dibujó.

Otras actividades:

- a) Ir hasta una plaza o parque cercano y dibujarlo como vista aérea (de “vuelo de pájaro”).
- b) Pedir que traigan muebles de muñecas y dibujarlos desde arriba.
- c) Colegios con sistemas computacionales pueden ver si se disponen de algún programa de multimedia como el 3D HOME que dibuja planos y hacer alguno con los niños.
- e) Hacer una maqueta de la escuela.
- e) Mostrar planos verdaderos, pero sencillos en cuanto a sus contenidos. Por ejemplo: de departamentos o casas en venta.

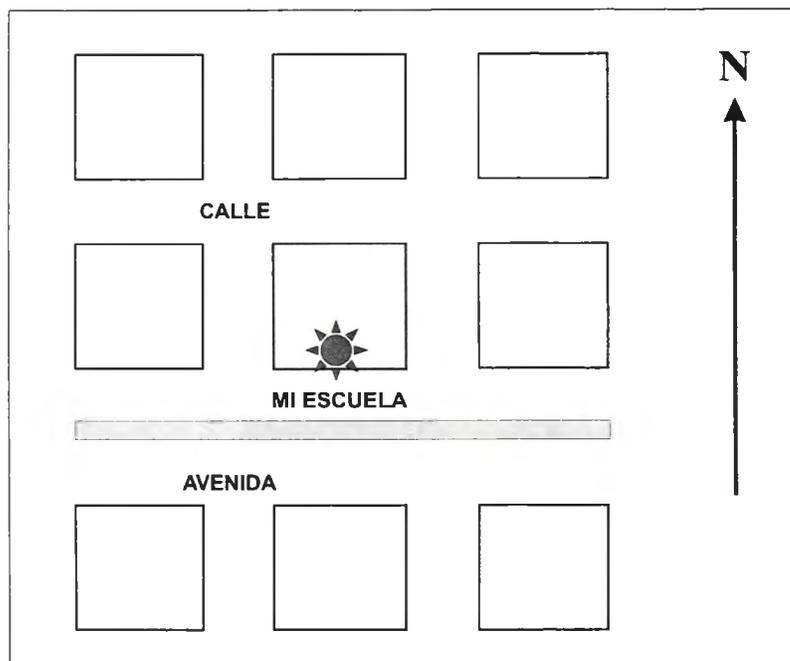
### 5.3.3. El plano de la ciudad

- Para familiarizar a los niños con los planos de ciudades, el profesor puede comenzar jugando al “laberinto” que se reproduce aquí, o crear su propio laberinto.



Fuente: Carmen Llopis y Clemente Carral, *Las Ciencias Sociales en el aula*.

- Dibujar la manzana (o block) en que se ubica la escuela, con las manzanas inmediatamente adyacentes. Se destacan los nombres de las calles y señales de tránsito. Cada grupo de trabajo hace su plano. Se exhiben y comenta cómo mejorarlos.



- Como tarea, los niños deben hacer el plano de la manzana y calles adyacentes, de la casa en que viven los alumnos. Naturalmente que debe tenerse cuidado en que a veces no todos los niños viven en lugares dibujables de esta manera.
- En el siguiente paso se puede dibujar el plano del sector vecinal o habitacional en que se ubica la escuela, con nombres de calles, señales de tránsito, árboles, etc. Una vez hecho, se compara con la información que aparece en el plano de la ciudad.
- Aparece el plano de la ciudad, que debe quedar expuesto por un momento que permita a los niños examinarlo por su cuenta hasta que ellos mismos reconozcan el lugar donde viven, la escuela y otros lugares. En lo posible el profesor no intervendrá hasta que se asegure que la gran mayoría tiene muy en claro cómo se usa el plano de la ciudad, recuerde que en estos casos los niños se ayudan y refuerzan mutuamente para aprender y comprender.

#### 5.3.4. Escuelas rurales

En el caso de las escuelas rurales hay que reconocer que están limitados para trabajar planos de ciudad, pero tienen un gran potencial para aprender a dibujar planos del entorno de la escuela. Por su parte, los niños de sectores rurales son más receptivos para tratar y aprender acerca de los fenómenos geográficos porque éstos son parte de su medio ambiente.

En este caso los profesores rurales harán énfasis en que los niños dibujen planos de la escuela y su entorno y de espacios o lugares próximos a la escuela, destacando los caminos, cursos de agua, y otros accidentes geográficos claramente visibles.

Una vez que los niños se han familiarizado con los planos de espacios, el profesor puede reforzar con las siguientes actividades:

- Mostrar planos de ciudades que aparecen en libros y enciclopedias.
- Visitar la Municipalidad o la Biblioteca pública y pedir que se les muestren planos de lugares que conocen.
- Ver vistas aéreas de la ciudad o la localidad si es que Municipalidad u otras dependencias disponen de ellas. (En Temuco, la Municipalidad exhibe una gran vista aérea de la ciudad en uno de sus pasillos; también tienen vistas aéreas las dependencias de Agricultura, Obras Públicas y Vialidad, entre otras).
- En lo posible, la sala de clases debería contar con un plano de la ciudad y un mapa de su Comuna.

Recuerde: Debe ir siempre desde el contexto conocido de los niños, al desconocido

### 5.3.5. Conociendo los mapas

El profesor muestra un paisaje con una vista panorámica amplia y pregunta cómo se podría dibujar, siguiendo la idea de la vista aérea o “vuelo de pájaro”. Los niños lo dibujan siguiendo su intuición, comparan y comentan. Con esta actividad ha logrado que sus alumnos se concentren en el problema de representarse gráficamente un espacio, especialmente en que cada fenómeno debe ser dibujado y representado de alguna forma.

Puede dar un paso más utilizando la técnica de la imaginación aérea, discutiendo con ellos cómo dibujarían cada accidente geográfico conocido: un río, un camino, (en este punto pedirles que sugieran cómo diferenciar el río del camino), el camino atravesando el río, cerros, bosques, líneas de ferrocarril, lagunas, casas, etc.

### 5.3.6. La escala de medición

Se vuelve a plantear el tema de la Escala de Medición, pidiendo que imaginen que están más altos o más bajo en el aire, ¿Qué pasa? Las cosas en la tierra se agrandan o se achican. Luego la escala se agranda cuando están más bajo o se achica si se elevan. Puede que este concepto les cueste a algunos alumnos, pero el profesor tiene que tener paciencia y aguzar su creatividad para que todos los niños comprendan el concepto de escala de medición.

Si la escuela dispone de computadoras conectadas en red, puede hacer alguna de los siguientes revisiones:

- ◆ Vea los mapas de la SECCIÓN MAPAS DE LA PÁGINA DEL PROFESOR: ([www.geocities.com/tomaustin\\_cl/geo/geomapas.htm](http://www.geocities.com/tomaustin_cl/geo/geomapas.htm)), donde recomiendo los mapas de:
    - HRW ATLAS MUNDIAL (En castellano. Entra directamente “al mundo”);
    - MULTIMAP (en inglés. Hacer click en el continente deseado, en la página de entrada);
    - MAPQUEST (En inglés. Hacer click en el mapamundi pequeño color naranja);
    - EXPEDIA (En inglés. “Pinche” en FIND A MAP. Del mundo muestra sólo mapas topográficos);
    - Conéctese a “[www.nationalgeographic.com](http://www.nationalgeographic.com)” (Ubique “maps” luego “Find a Place” [Lautaro, por ejemplo] haga click en “GO”, luego click en “Lautaro, Chile”. La escala cambia en Zoom In-Out, con escala 1:50000000 a 1:300000.
      - o vea el Atlas Encarta de Microsoft, que tiene un dispositivo para variar la escala,
      - o pida “mapas” en el buscador de su preferencia.
- Agrande o achique la pantalla del monitor con la tecla F11.

Cada vez que se muestre un mapa nuevo, no conocido por los alumnos, el profesor debe destacar la escala del mismo: mostrando dónde se la ubica y qué quiere decir en términos de distancias relativas, hasta que todos sus alumnos estén razonablemente familiarizados con ellas.

### 5.3.7. Los signos convencionales

Los aspectos más especializados en el conocimiento de los mapas como las curvas de nivel y el reconocimiento práctico de los signos convencionales en general, sólo son posibles cuando los niños comienzan a tener capacidad de abstracción más definida, vale decir a partir de 5° o 6° básico. Si embargo, si la escuela y la clase tienen mapas variados, los alumnos tienden a descubrir sus significados por sí mismos, desarrollando curiosidad por ubicar en los mapas lugares conocidos o de los que han oído hablar recientemente.

Para introducirlos en el uso y conocimiento de los signos convencionales el profesor muestra un mapa de la localidad en que están. Debe dejar que los niños lo examinen libremente y que ellos mismos comiencen a reconocer de qué se trata. Siempre hay algunos más avezados que les explican a sus compañeros qué es lo que están viendo. El profesor muestra los iconos (símbolos) que representan accidentes geográficos y los explica. Después va destacando cada uno de los accidentes geográficos que están representados y en la forma en que estos se usan y se interpretan (No mostramos aquí la iconografía de mapas porque usualmente se las encuentra en toda clase de mapas y Atlas en gran profusión y en detalle).

A continuación los niños, por grupos, dibujan un accidente geográfico bien conocido por ellos, pero imaginado desde lo alto. Deje que ellos mismos decidan qué dibujarán y la manera en que lo representarán, pero debe parecerse a los signos del mapa que vieron en cuanto a la forma de representarlo.

El profesor les pide que dibujen un mapa con un cerro, un río y un camino que lo cruza, conocido o imaginario. Una vez hecho lo comparan entre ellos y comentan cómo podrían mejorarlo. El profesor les pide que agreguen un bosque, unas casas y una línea férrea. En este punto el profesor explica que no les pedirá que representen la escala de medición (en este momento es muy prematuro), pero que es normal que todos los mapas de verdad los lleven.

El Mapa del Canal de Chacao en el Sur de Chile, ilustra un mapa en que aparecen diferentes accidentes geográficos, como islas, ensenadas, un canal, un golfo, penínsulas, istmos, etc.



Lo ideal sería que el profesor pudiera mostrar mapas de distinto tipo, por ejemplo: un mapa en que aparezcan sólo las carreteras, ciudades y la hidrografía (usualmente van juntas porque tienen que aparecer los puentes), un mapa con curvas de nivel y ríos (como los que vende el Instituto Geográfico Militar), mapas hidrográficos, mapas de población, hasta finalmente conseguir que sus alumnos solos descubran el significado de las distintas formas de representar los accidentes y señales geográficas. Recuerde que a lo largo de sus vidas verán muchas clases distintas de mapas, con diferentes necesidades de representación del espacio.

### 5.3.8. La orientación en el espacio

La orientación espacial surge como respuesta a problemas cotidianos como: ¿dónde estoy?, ¿cómo puedo llegar a..., ¿dónde se encuentra...? Actualmente, la capacidad para orientarnos mediante el Sol, los puntos cardinales o bien las estrellas se ha ido perdiendo porque nos hemos convertido en una sociedad eminentemente urbana. En el medio urbano, nos orientamos a través de los puntos nodales (lugares, puntos que destacan del conjunto por su altura, avisos luminosos), calles, ríos, plaza, parque sirven de líneas orientativas y

zonas que sirven de fronteras visuales que nos ayudan para que dibujemos nuestros mapas mentales del espacio a partir del cual nos orientaremos. Otras formas para orientarnos son las estaciones del metro, los planos de la ciudad, los mapas y rotulaciones de las carreteras.

- 1) **Esquema de orientación corporal:** es la imagen intuitiva del yo físico y la representación del cuerpo que actúa en el mundo exterior. Este esquema se va conformando en los primeros diez años de vida de los niños, por tanto, el primer ciclo de la enseñanza básica es fundamental en esta fase.
- 2) **Esquema de orientación cardinal:** es un sistema de orientación basado en dos puntos de referencia: el del propio cuerpo o el del espacio que queremos situar y el movimiento aparente del Sol. Así, un espacio está al Norte, al Sur, al Este o al Oeste, tratándose de un sistema de orientación de carácter relativo. Si se desplaza el punto de referencia, las coordenadas cardinales variarán y lo que estaba en el Norte puede encontrarse en el Sur. A esto se agregan los sinónimos meridional, septentrional, oriental, occidental, poniente, levante y los ejes intermedios (NE, SE, SW, y NW) Este código se aprende bien cuando existe una relación con aspectos de la vida cotidiana como por ejemplo, en Talca se identifican las calles con un código numérico y un indicador de orientación espacial (calle norponiente N°). Este sistema facilita a los niños que se orienten con mayor facilidad que otros que no han vivido esta experiencia.
- 3) **Las coordenadas geográficas:** es un sistema convencional de orientación según valores absolutos conocidos como latitud y longitud.

En relación a estos esquemas no hay que olvidar que se trata de competencias procedimentales y que de poco sirven las definiciones de los conceptos si no se saben aplicar en la resolución de problemas de orientación espacial. Además, es necesario trabajar estas competencias de manera secuencial, a lo largo de toda la educación básica y de forma interdisciplinaria con el aporte de la Educación Física y las Matemáticas.

Por otro lado, no podemos olvidar que la capacidad de orientación está muy relacionada con los mapas mentales que tengamos ya representados en nuestra memoria; estos son de hecho nuestra mejor brújula. En la etapa primaria esto exigirá un reiterado ejercicio de representación gráfica de recorridos, juegos de laberintos, entre otros.

## **6. LAS PROYECCIONES, UNA FORMA DE REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA**

Los mapas son un instrumento didáctico indispensable en la conceptualización espacial. Son una representación de una parte o del todo de la realidad. Corresponden a un sistema gráfico simbólico que emplean un lenguaje que facilitan la comprensión de estos espacios.

Para acercarnos a ese lenguaje necesitamos conocer la escala, la proyección, la orientación y la simbología del mapa.

Una proyección geográfica es un sistema ordenado que traslada desde la superficie curva de la Tierra la red de meridianos y paralelos sobre una superficie plana. Se representa gráficamente en forma de malla. La única forma de evitar los problemas de proyección es usar un globo, pero en la mayoría de las ocasiones sería demasiado grande para que resultase útil.

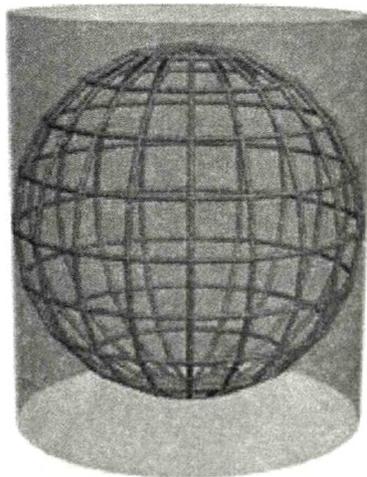
Una buena proyección debe tener dos características, que conserve las áreas y que conserve los ángulos. Desgraciadamente eso no es posible, sería como hallar la cuadratura del círculo, motivo por el cual hay que buscar soluciones intermedias. Cuando una proyección conserva los ángulos de los contornos decimos que es ortomórfica o conforme, pero estas proyecciones no conservan las áreas.

Dependiendo de cuál sea el punto que consideremos como centro del mapa distinguimos entre proyecciones polares, cuyo centro es uno de los polos; ecuatoriales cuyo centro es la intersección entre la línea del Ecuador y un meridiano; y oblicuas o inclinadas, cuyo centro es cualquier otro punto.

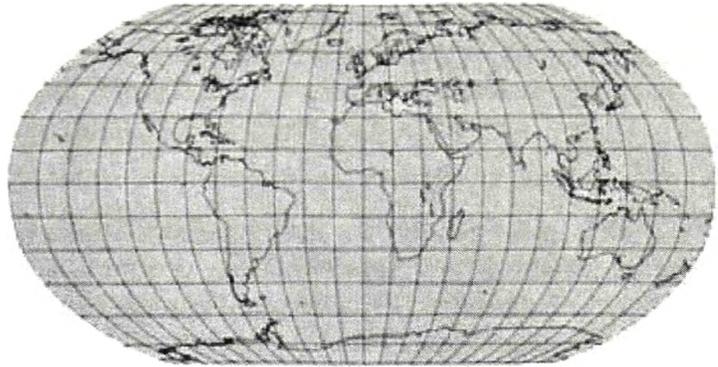
Distinguimos cuatro tipos de proyecciones básicas:

### 6.1. Proyección cilíndrica

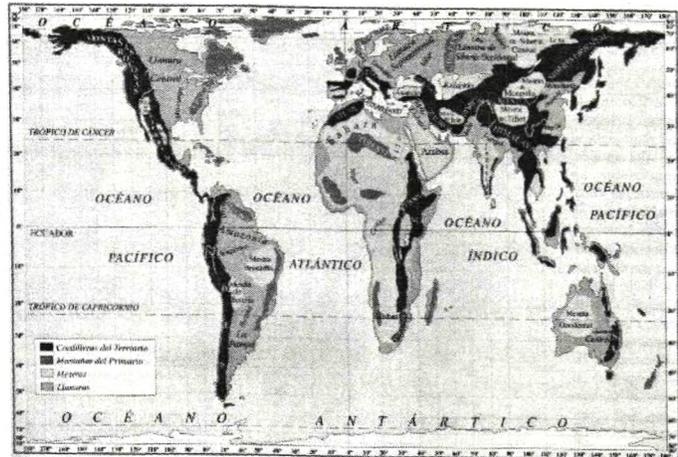
Es la proyección conocida como de *Mercator* que revolucionó a la cartografía. En ella se proyecta el globo terrestre sobre un cilindro. Es una de las más utilizadas aun cuando por lo general en forma modificada, debido a las grandes distorsiones que ofrece en las zonas de latitud elevada, cosa que impide apreciar en sus verdaderas proporciones a las regiones polares.



### 6.1.1. *Proyección de Mercator*



### 6.1.2. *Proyección de Peters*



## 6.2. **Proyección cónica**

La proyección se hace trasladando la información de la esfera a un cono, tomando como punto focal uno de los polos. Hay una distorsión asimétrica que también afecta a las zonas polares, pero ofrece mayor precisión en el hemisferio que corresponde al polo que se haya tomado como foco.

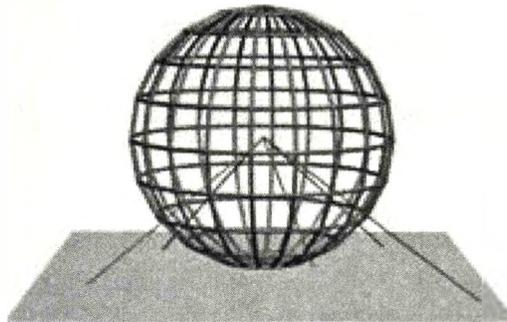


6.2.1. Proyección cónica simple

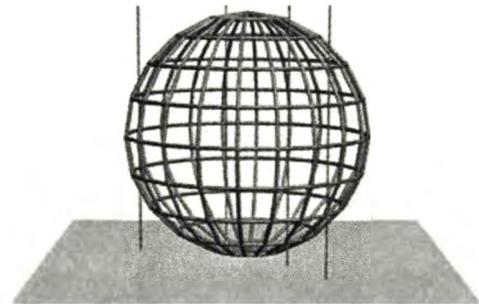
6.2.1. Proyección cónica múltiple

### 6.3. Proyección azimutal

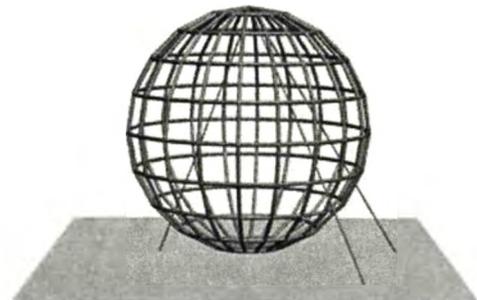
En este caso se proyecta una porción de la Tierra sobre un disco plano tangente al globo en un punto seleccionado, obteniéndose la visión que se lograría ya sea desde el centro de la Tierra o desde un punto del espacio exterior. Si la proyección es del primer tipo se llama proyección gnomónica; si del segundo, ortográfica. Estas proyecciones ofrecen una mayor distorsión cuanto mayor sea a su vez la distancia al punto tangencial de la esfera y del plano.



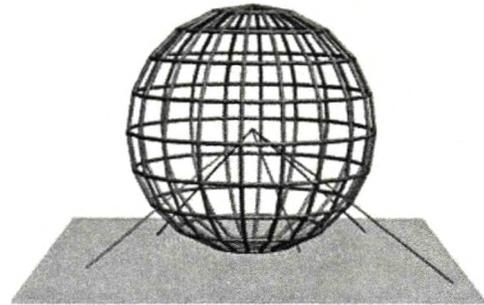
6.3.1. *Proyección ortográfica*



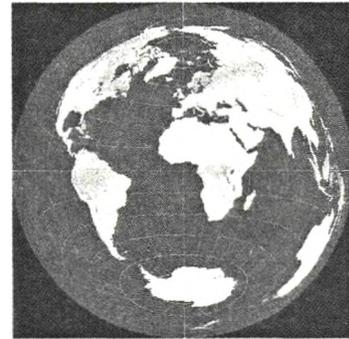
6.3.1. *Proyección estereográfica*



### 6.3.1. *Proyección gnomónica*



### 6.3.1. *Proyección azimutal de Lambert*



## 6.4. **Proyecciones modificadas**

En la actualidad la mayoría de los mapas se hacen a base de proyecciones modificadas o combinadas –a veces con varios puntos focales a fin de corregir en lo posible las distorsiones en ciertas áreas seleccionadas– aun cuando se produzcan otras nuevas en lugares a los que se concede importancia secundaria, como son por lo general las grandes extensiones de mar. Entre las más usuales figuran la proyección policónica de Lambert, utilizada para fines educativos, y los mapamundis elaborados según la de Mollweide, que tiene forma de elipse y menores distorsiones.

## 7. **TÉCNICAS CARTOGRÁFICAS**

Fases de confección de un croquis:

- 1) Antes de empezar a dibujar los contornos del espacio, es necesario tener una cuadrícula de referencia para poder organizar la información espacial de manera proporcional, evitando deformaciones graves en el tamaño de los espacios y orientando convenientemente el mapa. En la cuadrícula se indican los vértices extremos de los contornos. También se pueden dibujar puntos.

- 2) Unir los vértices con una línea recta de manera que los contornos se dibujen muy esquemáticos. Una vez realizado el esquema más general, se puede reparar el contorno perfilándolo un poco más.
- 3) Si se hace un mapa político será necesario dibujar los límites fronterizos; si hay que representar los intercambios entre diferentes áreas geográficas, habrá que representar los flujos de intercambio.
- 4) Finalmente, se escriben los topónimos o nombres de los lugares que se desea localizar y relacionados con el objetivo del croquis. Se incluye la leyenda, el título y la escala.

Otras sugerencias de actividades de aprendizaje:

**¡Explora y descubre numerosos espacios verdes!**

Conviértete en el realizador del Mapa Verde de tu localidad

- 1) *Empiece escogiendo un área que va a explorar.* Trace o estudie un mapa que muestre los sitios históricos de su entorno local construido, incluyendo las calles, parques y jardines. Tenga en cuenta el público hacia el que va dirigido el mapa (vecinos, turistas, otros estudiantes y/o escuelas) y los objetivos de su Mapa Verde. ¿Dónde y cómo se mostrará y/o será distribuido su mapa una vez que se haya terminado?
- 2) *Seleccionando íconos.* ¿Qué íconos quieren resaltar?, ¿Se van a enfocar solamente en lugares atractivos (parques, jardines, etc.) o van a incluir lugares “arruinados”, como los sitios tóxicos? Quizá les convenga empezar observando cosas tales como los sitios culturales e históricos, los centros de reciclaje y reutilización de materiales, los jardines comunitarios y de la ciudad, los hábitats de vida salvaje, las instalaciones de transporte y los negocios verdes o ecológicos.
- 3) *Investigación y registro de los sitios ecológicos del lugar.* Forma pequeños equipos cartográficos y empiecen a hacer una investigación sobre el lugar. Cuando vayan a la zona, utilicen cuadernos o pequeñas tarjetas para llevar un registro de la categoría, nombre y ubicación de cada lugar verde, sin importar que tan grande o pequeño sea éste. Si es posible, los estudiantes deberían escribir algunas frases describiendo algunas de las características especiales de la comunidad, hacer bosquejos o tomar fotografías. También pueden tomar notas sobre los ruidos, olores u otra impresión general que tengan sobre la salud y belleza física del área. Igualmente, pueden recopilar información/opiniones de los residentes locales, los comerciantes, etc. sobre los sitios ecológicos y culturales importantes del área. Revisen los tableros de anuncios para obtener información sobre eventos y reuniones que puedan ayudarles a enterarse sobre alguna iniciativa ecológica especial que se vaya a llevar a cabo en su comunidad.

- 4) *Sitios tóxicos.* En la mayoría de las comunidades existen algunas amenazas para la salud y la seguridad del ambiente natural. Cuando recorran el sitio, tomen nota de la categoría y ubicación de cada uno de los sitios tóxicos que encuentren. Es posible que necesiten obtener la asesoría de algún grupo ecologista local u organización gubernamental para ubicar estos lugares contaminados. También podrían escribir un artículo sobre los sitios tóxicos para el periódico de su escuela, en el que podrían sugerir algunas acciones que se podrían tomar con respecto al problema de contaminación en su comunidad. ¿Cómo pueden usar su Mapa Verde para identificar áreas en su vecindario que requieren especial atención por parte del público o del gobierno?
- 5) *Sitios importantes.* Los miembros de tu equipo de investigación deben compartir sus listas de sitios con el resto de la clase y la comunidad. ¿Cuáles son los sitios que consideran que son los más importantes? Sus equipos deben decidir cuáles son los iconos que mejor denotan estos sitios (está bien si es más de uno). ¿Qué otras categorías pueden incluir?, ¿Necesitan hacer más investigación?, ¿Deberían incluir más sitios culturales o de recreación?, ¿Están listos para compilar la lista final?
- 6) *Organizando los sitios verdes.* Organicen su lista de sitios verdes según el tipo de lugar y también según su ubicación y dimensión. Si es posible, pongan la información que han recopilado en una computadora. Guarden la información en un formato estándar (o una base de datos) para que sea más fácil usarla (y agregar más cosas posteriormente). Algunos sitios se pueden describir mejor utilizando dos o más íconos. Incluso pueden crear una nueva categoría de sitios y crear su ícono visual de los lugares especiales que encontraron.
- 7) *Elaborando el mapa.* Si no lo han hecho todavía, dibujen su mapa calcando un mapa base o haciendo un diagrama de su área según el tamaño de papel que estén utilizando. Asegúrense de poner siempre la fuente de donde tomaron el mapa base, el cual puede ser un mapa de carreteras, un mapa de planeación de la ciudad, etc. Utilicen una fotocopidora o cálquenlo para crear un “mapa de fondo”. Cuando ya hayan terminado de elaborar la lista de todos los lugares y los hayan marcado en su mapa base, realicen una fotocopia o cálquenlo para crear la copia final del Mapa Verde.

Tomen en consideración los diferentes formatos que pueden utilizar para presentar la información que han recopilado (el texto puede escribirse a máquina o a mano, por ejemplo). Si es posible, utilicen colores y elementos de diseño que sirvan para resaltar el mapa pero que también se puedan reproducir bien, sin afectar la presentación. Hagan una aclaración de los límites geográficos del mapa para que la gente que lo vea por primera vez entienda cómo ha sido delimitado su vecindario. Dejen suficiente espacio para la leyenda, es decir, la lista que define cada uno de los íconos y explica cómo leer tu Mapa Verde.

Quizá sea más fácil enumerar cada ícono en el mapa y luego poner una lista numérica (con o sin una explicación detallada) al costado. También pueden crear un

logotipo para su mapa y ponerle un nombre especial (o usar el logotipo del *Green Map System*). Por favor, también incluyan lo siguiente: una flecha indicando el punto cardinal “Norte”, la “escala” del mapa, la fecha de su elaboración, una lista de los miembros del equipo cartográfico y las fuentes importantes de donde obtuvieron la información para elaborar el mapa, incluyendo su mapa base.

- 8) *Presentación del mapa.* Ustedes pueden imprimir copias en papel para distribuir las y hacer mapas plegables, en forma de postal o de poster (soliciten la ayuda de una imprenta local o realicen una fotocopia, si pueden, añadiendo, los colores a mano si lo desean). Es posible que su mapa, independientemente de cómo haya sido creado, pueda escanearse en una computadora y publicarse en la Internet.
- 9) *Contando su experiencia.* Envíen o distribuyan Mapas Verdes de papel o en la Internet a sus amigos, parientes, vecinos, personas importantes que tienen poder de decisión y a los periódicos. Incluyan algún boletín de prensa, fotos, ensayos, poemas u otra información de fondo sobre su proyecto. Realicen un evento para hacer publicidad al término de la elaboración del mapa, ya sea un tour, una presentación o una fiesta. Terminada la experiencia, es necesario contarla a los compañeros para que describan, en conjunto, las diferentes maneras que encontraron para hacer publicidad a su proyecto.
- 10) *Evaluando la experiencia.* Saquen algunas conclusiones sobre el trabajo que realizaron. ¿Qué cosas nuevas aprendieron sobre el lugar donde viven?, ¿Qué fue lo que les gustó más sobre la elaboración del Mapa Verde?, ¿Tienen planes para revisar y poner al día su Mapa Verde?, ¿Cómo podría mejorarse un mapa revisado en lo que concierne al diseño y su presentación pública?, ¿A qué conclusiones llegaron sobre lo que ustedes pueden hacer para lograr que su comunidad sea un lugar más sano y atractivo donde vivir?

## 7.1. Los mapas de la Tierra

El ser humano siempre ha tenido la necesidad de desplazarse de un lugar a otro. A veces, en busca de alimentos, territorios nuevos o climas más benignos. Otras, para extender sus actividades comerciales o arrebatar territorios y ciudades a otros humanos. O bien para viajar de vacaciones y por placer. Desde antiguo, antes de emprender un viaje, nos gusta saber qué vamos a encontrar, cuales son las formas del terreno. Para representarlo, empezamos con unos simples trazos que indican las principales características o accidentes geográficos de un territorio y llegando, en la actualidad, a los sofisticados mapas actuales.



Con la ayuda de los datos que se obtienen gracias a la topografía es posible elaborar mapas. Como ya sabemos, el principal problema consiste en tener que representar sobre una superficie plana aquello que está, en la realidad, sobre la superficie de una esfera. Desde la antigüedad se han hecho diversos intentos de solucionarlo. Actualmente se emplean los mapas topográficos. Para ello, se divide la superficie terrestre en secciones llamadas *reticulos geográficos* y se trasladan los valores sobre un plano por medio de un sistema de coordenadas.

El resultado es un mapa en que las coordenadas forman una cuadrícula. Las líneas verticales se llaman *meridianos* y cada una representa un grado de longitud. Las horizontales, llamadas *paralelos* representan un grado de latitud.

Desde que se lanzaron al espacio los primeros satélites artificiales, se han usado para conseguir mapas de la superficie de la Tierra cada vez más precisos. Desde estos satélites se toman distancias con la ayuda de ondas de radio y también se hacen fotografías de pequeñas secciones de la superficie, que luego hay que unir. Por primera vez, estos métodos han permitido tener una imagen real del planeta.

Todo el conjunto de técnicas destinadas a la elaboración de mapas de la superficie terrestre recibe el nombre de *cartografía*.

Sugerencias de actividades:

- 1) Dibujando el mapa de “mis lugares”. Para representar los lugares en mapas geográficos, deberíamos ponernos de acuerdo en la escala; pero les proponemos saltarnos ese acuerdo (podemos porque es jugando) y que cada persona del grupo elija y dibuje “sus lugares”, en la elección puede entrar tanto mi barrio como la plaza, el pueblo de mi abuela o la casa de mi abuela en el pueblo o barrio, los lugares que vivo, los lugares de donde proviene mi familia, en los que veraneo o de los que oigo tanto hablar en la televisión...

Pueden elegir entre dos posibilidades:

- a) Dibujar cada uno nuestro mapa individualmente y después contárnoslo,
  - b) o bien podemos hacer el mapa por parejas o tríos, partiendo de una elemental distribución geográfica, en ese mapa común cada persona dibuja sus lugares.
- 2) Cómo fabricar un mapa puzzle. Construir este juguete no es difícil si se manejan bien las tijeras, el pegado y cuidamos la limpieza. Es laborioso, muy gratificante si se hace en equipo.

Entre los mapas puzzles que podemos realizar cada equipo puede elegir el continente que desee para luego iniciar una indagación acerca de los países, formas de vida, costumbres, etc.

- 3) Mapas fotocopiados. En esta actividad, podemos utilizar fotocopias de mapas mudos; es decir, con los países o continentes dibujados pero sin los nombres. El juego consiste en ir poniendo nombres, datos como topónimos importantes, presidentes, monedas, etc.

Materiales necesarios:

- Cartón duro blanco por una cara, para el soporte. Si tienen un cartón de otro color, pueden pegarle un papel blanco, aunque quede con arrugas no importa mucho, el mar tiene olas. Tamaño del ejemplo: 21 x 21 cm (el ancho de una hoja A4)
- Una cera azul blanda para hacer el mar.
- Tres planchas grandes de plastilina de un color. Pueden utilizar el rojo. Tamaño aproximado de cada pastilla: 12 x 6 cm
- Rodillo para estirar la plastilina.
- Un plástico duro o papel satinado para trabajar la plastilina. Puede servir un cartel viejo. (A veces las municipalidades u otras instituciones tienen carteles sobrantes de campañas o convocatorias pasadas que pueden ceder si se les solicita, y son un material muy útil para los grupos de niñas y niños).
- Solo si lo va a utilizar una persona adulta: cuchillo largo de cocina para cortar la plastilina (no es imprescindible), “cutter” o cuchilla si se necesita cortar el cartón, en el caso de que este sea duro.

- Tres fotocopias del mapa mudo del continente que se va a realizar, con los países marcados.
  - Un punzón.
  - Una brocha.
  - Cola blanca o barniz plástico (conocido comúnmente como alquil.)
  - Un lápiz o bolígrafo para “hacer el negativo”.
  - Pegamento de barra.
  - Filtro de dos colores. Nosotras hemos utilizado rojo y verde. Tamaño: el mismo que el del mapa para cada color, aunque no importa que los trozos sean más pequeños porque lo vamos a recortar. En muchos sitios el filtro lo venden en cuadrados pequeños.
  - Pinturas de colores, de lapicero o ceras duras de plástico.
  - Forro transparente autoadhesivo para plastificar las piezas del puzzle. Mejor que sea “removible”, con el removible es posible despegar un momento si al pegarlo se nos hace una arruga. Tamaño: tenemos que calcular el mismo tamaño del mapa que estamos utilizando.
  - Un atlas para consultar el nombre de los países.
  - Rotulador fino para poner el nombre de los países.
- 4) Si no tienen mapas:.. Para el mapa mudo, se puede utilizar el mapa de África del juego geopint, ampliado hasta que hemos conseguido aproximadamente la anchura del largo de un folio. Cuando descargas este programa del computador, descargas también todas las imágenes de mapas que utiliza, son mejores que otros mapas para hacer puzzles porque tienen las líneas más rectas.

Una página web donde puedes encontrar mapas: [www.socialesweb.com](http://www.socialesweb.com)

Elaboración:

- *Soporte de cartón pintado:*  
Pintar con la cera azul el mar sobre el cartón blanco. Para conseguir la textura que se pone la cera plana sobre el papel y se pinta haciendo círculos.
- *Plastilina:*  
Poner la plastilina en el plástico o papel satinado y extender con el rodillo. Primero se emplea un cuchillo largo de cocina para abrir por la mitad, como un libro, cada pastilla de plastilina, pero se puede extender sólo con el rodillo. Tener cuidado de juntar bien las uniones, dar la vuelta a la plastilina para unir también por el otro lado y que quede más fuerte.
- *Papel:*  
Cuando ya se tenga una base lisa del tamaño del mapa y con el mismo grosor por todos los sitios, se pegan una de las hojas con el mapa que se ha recortado primero por el contorno general. Con la ayuda de un punzón se marca el contorno general, cortando la plastilina y retirando la que sobra.

Con la brocha, se da cola blanca o barniz plástico a todo el soporte donde se pinta el mar. Despegando la base de plastilina del plástico o papel satinado se pone encima para que se pegue.

• *Fieltro:*

Con la segunda fotocopia con el mapa, después de recortar el contorno general “se hace el negativo” apoyándonos en el cristal de una ventana calcamos las fronteras del mapa por el lado blanco del papel. Lo pegamos en el fieltro verde, de manera que las líneas que hemos dibujado queden a la vista y las que tenía la hoja tapadas. Se recorta cada país y lo vamos pegando en la base de plastilina.

El motivo de este proceso de negativo y de recortar cada país y pegarlo es conseguir que en el soporte de fieltro queden marcadas las fronteras para que jugar con el puzzle sea más fácil. Si preferimos, podemos poner una sola pieza de fieltro con el dibujo de los países. Si optamos por el recorte, lo que parece más sencillo, tendremos que “comernos un poquito” con las tijeras, de manera que al pegar no queden justo un país encajado en otro sino que se note una línea de separación.

• *Fichas del puzzle:*

Con la tercera fotocopia que tenemos del mapa vamos a hacer las fichas:

- Fijándonos en un Atlas o de un mapa con el nombre de los países, escribimos lo más claro que podamos, el nombre de cada país.
- Coloreamos cada país con las pinturas (si estamos coloreando varias personas podemos recortar el mapa en trozos grandes)
- Plastificamos las piezas y ponemos el fieltro rojo en el reverso, pegando con el pegamento de barra.
- Recortamos cada país. ¡Cuidado! Aquí si hay que hacer un trabajo fino y no comerse ni un poquito. Bueno, tan poquito no pasa nada.

En los países que por su tamaño no nos cabe el nombre y que se nos perderían si los separáramos como una pieza más, nosotras hemos utilizado este truco:

¡No crean que estos países son tan pequeños!, lo que ocurre es que toda África es muy grande. Por ejemplo, Mozambique tiene una superficie mayor que la extensión de una España y media.

Superficie terrestre de Mozambique: 784.090 Km<sup>2</sup>

Superficie terrestre de España: 499.440 Km<sup>2</sup>

$499.440 : 2 = 249.740$

$499.440 + 249.740 = 749.220$

Una propuesta de organización para construir el puzzle:

Pueden repartir el trabajo de la siguiente manera:

- Un alumno o varios preparan el soporte con el mar.
- Un alumno o varios se encargan de ir preparando la plastilina.
- Otro estudiante o varios van preparando el fieltro para pegar encima de la plastilina.
- Otro chico o varios van preparando las fichas

¡Todo el mundo ayuda a recortar y pegar!

## BIBLIOGRAFÍA

- Araya, Fabián** (2008): “La didáctica de la Geografía en Latinoamérica: experiencias y tendencias” en revista *Iber Didáctica de las Ciencias Sociales, Historia y Geografía*.
- Bailay, Patrick** (1987): “La didáctica de la Geografía: diez años de evolución” en *Cuadernos Críticos de la Geografía Humana* N°36. Universidad de Barcelona.
- Benejam, Pilar y Prats, Joaquín** (2005): “Enseñanza de las Ciencias Sociales”. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Barcelona.
- Carretero** y otros (1991): *La enseñanza de las Ciencias Sociales*. Madrid, Visor.
- Chevallard** (1991): *La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado*. Buenos Aires, Aique.
- Llopis y Corral, C.** (1986): *Las Ciencias Sociales en el aula*. Madrid, Narcea.
- Moreno, Antonio y Marrón, M. Jesús** (1995): *Enseñar geografía: de la teoría a la práctica*. Madrid, Síntesis.
- Ossana, E.O.** y otros (1990): *El material didáctico en la enseñanza de la Historia*. Buenos Aires, El Ateneo.
- Pickenhayn, Jorge** (1988): *Nueva Didáctica de la Geografía*. Buenos Aires, Plus Ultra.
- Pozo, J.I.** (1985): *El niño y la historia*. Madrid, M.E.C.
- Pujol, R. y Vinuesa, J.** (1993): *Hacia una didáctica de la Geografía*. Madrid, Síntesis.
- Pluckrose, H.** (1993): *Enseñanza y aprendizaje de la Historia*. Madrid, M.E.C.-Morata.
- Trepat, C.; Comes, P.** (2002): *El tiempo y el espacio en la didáctica de las ciencias sociales*. Editorial Grao.

# Publicaciones de la Facultad de Historia, Geografía y Letras

## CATÁLOGO 2008

### Revista contextos

ESTUDIOS DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

<b>1</b>	Marzo 1998	<i>INTEGRACIÓN DE LAS HUMANIDADES EN LA EDUCACIÓN CHILENA ACTUAL</i>
<b>2</b>	Marzo 1998	<i>HUMANIDADES Y COMUNICACIÓN</i>
<b>3</b>	Diciembre 1998	<i>COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN</i>
<b>4</b>	Diciembre 1999	<i>LA UNIVERSIDAD FRENTE A LA CRISIS DEL HOMBRE CONTEMPORÁNEO I</i>
<b>5</b>	Diciembre 1999	<i>LA UNIVERSIDAD FRENTE A LA CRISIS DEL HOMBRE CONTEMPORÁNEO II</i>
<b>6</b>	Diciembre 2000	<i>EDUCACIÓN Y LITERATURA</i>
<b>7</b>	Diciembre 2001	<i>REFLEXIONES SOBRE LA UNIVERSIDAD Y UN PROYECTO EDUCATIVO NACIONAL</i>
<b>8</b>	Diciembre 2001	<i>LITERATURA, LINGÜÍSTICA Y EDUCACIÓN</i>
<b>9</b>	Abril 2003	<i>HUMANIDADES Y EVALUACIÓN I</i>
<b>10</b>	Octubre 2003	<i>HUMANIDADES Y EVALUACIÓN II</i>
<b>11</b>	Julio 2004	<i>LAS HUMANIDADES EN LA CREACIÓN</i>
<b>12</b>	Diciembre 2004	<i>PRESENCIA DE LAS HUMANIDADES EN LA EDUCACIÓN FORMAL E INFORMAL</i>
<b>13</b>	Abril 2005	<i>HUMANIDADES: HERENCIAS Y DESAFÍOS I</i>
<b>14</b>	Octubre 2005	<i>HUMANIDADES: HERENCIAS Y DESAFÍOS II</i>
<b>15</b>	Julio 2006	<i>PALABRA Y CULTURA EN AMÉRICA LATINA I</i>
<b>16</b>	Noviembre 2006	<i>PALABRA Y CULTURA EN AMÉRICA LATINA II</i>

<b>17</b>	Agosto 2007	<i>HUMANIDADES E IMAGINARIO I</i>
<b>18</b>	Noviembre 2007	<i>HUMANIDADES E IMAGINARIO II</i>
<b>19</b>	Abril 2008	<i>HUMANIDADES E IMAGINARIO III</i>
<b>20</b>	Agosto 2008	<i>HUMANIDADES E IMAGINARIO IV</i>

---

## CUADERNOS DE LA FACULTAD

### Colección Monografía Temática

<b>1</b>	<i>Literatura española medieval</i> Irma Céspedes B., César García Á., John Toro A.
<b>2</b>	<i>Poética de dos mundos. Chile y España en la magia creadora del lenguaje</i> Editores: Carmen Balart C., Irma Céspedes B. y César García Á.
<b>3</b>	<i>Literatura hispanoamericana moderna</i> Carmen Balart C. y Claudia Maureira G.
<b>4</b>	<i>Poesía chilena contemporánea: Pedro Prado</i> Carmen Balart C. e Irma Céspedes B.
<b>5</b>	<i>Estudios sobre poesía chilena contemporánea</i> Editoras: Carmen Balart C. e Irma Céspedes B.
<b>6</b>	<i>Poesía de tres mundos: Grecia, España, Chile</i> César García Á.
<b>7</b>	<i>Documento para el estudio de la historia indígena de Chile</i> Cristián Vergara O.
<b>8</b>	<i>Estudios de fonética y literatura inglesas</i> Editor: Héctor Ortiz L.
<b>9</b>	<i>Los términos Dios, luz, palabra, vida, en Heráclito. El Logos</i> Giuseppina Grammatico A.
<b>10</b>	<i>Historia de Chile: 1830-1900</i> Guillermo Bravo A.
<b>11</b>	<i>Poetas chilenos contemporáneos I: Gabriela Mistral y Pablo Neruda</i> Carmen Balart C.
<b>12</b>	<i>Poetas chilenos contemporáneos II: Vicente Huidobro y Nicanor Parra</i> Carmen Balart C. e Irma Céspedes B.

- 13** *Los Estados Unidos de Norteamérica: 1861-1865. Secesión y Guerra Civil*  
Diana Veneros R.
- 14** *La cosmovisión literaria de linaje, familia y hogar en Esquilo, Sófocles y Eurípides*  
Carmen Balart C. e Irma Céspedes B.
- 15** *Mitos y palabra creadora de mundo en la literatura hispanoamericana*  
Carmen Balart C. e Irma Céspedes B.
- 16** *Word stress and sentence accent*  
Héctor Ortiz L.
- 17** *Los términos Dios, luz, palabra, vida, en Heráclito. 2ª parte. El hombre y la palabra*  
Giuseppina Grammatico A.
- 18** *Seminario de poesía lírica chilena. El hombre y su existencia*  
Editoras: Carmen Balart C. e Irma Céspedes B.
- 19** *Seminario de poesía lírica chilena. El hombre y su espacio*  
Carmen Balart C. e Irma Céspedes B.
- 20** *Seminario de poesía lírica chilena. El hombre y su teoría*  
Editoras: Carmen Balart C. e Irma Céspedes B.
- 21** *De Cicerón a César*  
Erwin Robertson R.
- 22** *Orígenes del hombre y de la cultura paleoindia en América y Chile*  
Cristián Vergara O.
- 23** *Planificación y desarrollo regionales en Chile y su impacto en el bienestar social de la población.* Héctor Toledo R.
- 24** *Practical English phonetics*  
Abelardo Avendaño Z. y Héctor Ortiz L.
- 25** *Literatura medieval. El mundo medieval I*  
Irma Céspedes B.
- 26** *Literatura medieval. El mundo medieval II*  
Irma Céspedes B.
- 27** *Manual de estética*  
Jaime Blume S.
- 28** *Grupos y organizaciones de la Resistencia en Alemania durante el Nacionalsocialismo*  
Sor Úrsula Tapia G.
- 29** *Chile y los chilenos en 'Selva Lírica'*  
Jaime Blume S.
- 30** *Cinco siglos de reflexión en torno al arte: el pensamiento estético desde el Renacimiento hasta el siglo XIX.* Jaime Blume S.
- 31** *Grandes escritores cristianos del siglo XX*  
César García A.
- 32** *La literatura de la reunificación alemana*  
Sor Úrsula Tapia G.

33	<i>De la monia que sse foi do moesteiro. "Memoria feroz" de una leyenda</i> Jaime Blume S.
34	<i>Cervantes y otros ensayos</i> César García Á.
35	<i>Imperio y democracia. Hegemonía imperial y gobierno del pueblo en la Atenas del siglo V a.C.</i> Erwin Robertson R.
36	<i>Ergänzungstexte für die Landeskunde der deutschsprachigen Länder</i> Sor Úrsula Tapia G.
37	<i>Practical English text grammar</i> Pablo Corvalán R.
38	<i>Literatur der DDR</i> Sor Úrsula Tapia G.
39	<i>L'impressionnisme. Rupture d'une tradition et anticipation de l'esthétique du XX<sup>ème</sup> siècle.</i> María T. Labarías A.

## Colección Metodología

1	<i>Estrategias para estimular la creatividad a través de la enseñanza de la lengua materna.</i> Carmen Balart C. e Irma Céspedes B.
2	<i>La transposition</i> Olga M. Díaz
3	<i>Ortografía aplicada I: Ortografía acentual</i> Teresa Ayala P. y Liliana Belmar B.
4	<i>Ortografía aplicada II: Ortografía literal</i> Teresa Ayala P. y Liliana Belmar B.
5	<i>La problématique de l'orthographe. L'orthographe Niveau I</i> Olga Dreyfus O.
6	<i>La dérivation</i> Olga M. Díaz
7	<i>Écrivons... Des contes, des légendes, des nouvelles</i> Olga M. Díaz
8	<i>Manual de materiales didácticos para la enseñanza de la Historia y Geografía a nivel Básico y Medio.</i> Silvia Cortés F. y Ana María Muñoz R.
9	<i>Redacción informativa</i> Teresa Ayala P. y Liliana Belmar B.
10	<i>Aspectos morfosintácticos de la redacción</i> Teresa Ayala P. y Liliana Belmar B.
11	<i>Cultura y lengua latina. Autores y antología</i> Hernán Briones T.

<b>12</b>	<i>L'organisation phrastique à travers les relations logiques. Volume I</i> Olga M. Díaz
<b>13</b>	<i>L'organisation phrastique à travers les relations logiques. Volume II</i> Olga M. Díaz
<b>14</b>	<i>Enfoque semiótico y didáctico de la publicidad</i> Teresa Ayala P.
<b>15</b>	<i>Français en Marche I. Éléments didactiques pour l'enseignement du Français</i> Olga M. Díaz
<b>16</b>	<i>Français en Marche II. Éléments didactiques pour l'enseignement du Français</i> Olga M. Díaz
<b>17</b>	<i>Français en Marche III. Éléments didactiques pour l'enseignement du Français</i> Olga M. Díaz
<b>18</b>	<i>Français en Marche IV. Éléments didactiques pour l'enseignement du Français</i> Olga M. Díaz
<b>19</b>	<i>Français en Marche V. Éléments didactiques pour l'enseignement du Français</i> Olga M. Díaz
<b>20</b>	<i>Français en Marche VI. Éléments didactiques pour l'enseignement du Français</i> Olga M. Díaz
<b>21</b>	<i>Coordination and subordination</i> Pablo Corvalán R.
<b>22</b>	<i>Mi país y mi región</i> Adela Fuentes A.
<b>23</b>	<i>Ortografía acentual</i> Teresa Ayala P., Liliana Belmar B. y Manuel Quiroz G.
<b>24</b>	<i>Hören/Verstehen und Sprechen</i> Patricia López B.
<b>25</b>	<i>Lingua Latina I</i> Carmen Avaria de La F.
<b>26</b>	<i>Materiales didácticos y propuestas metodológicas para la enseñanza de la Historia y las Ciencias Sociales.</i> Cristina Martínez Q. y Ana M. Muñoz R.
<b>27</b>	<i>Lingua Latina II</i> Carmen Avaria de La F.
<b>28</b>	<i>Desarrollo de la competencia lectora en alemán como lengua extranjera</i> Ramiro Aguilar B.

---

## Colección Tecnología Educativa

1	<i>El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha</i> Irma Céspedes B.
2	<i>El Ingenioso Caballero Don Quijote de la Mancha</i> Irma Céspedes B.
3	<i>Glosario de términos más usados en comunicación y lenguaje</i> Carmen Balart C. e Irma Céspedes B.
4	<i>English idioms including animals and a selection of idiomatic expressions</i> José Yñesta C.
5	<i>Jorge Luis Borges: temas recurrentes y análisis de cuentos</i> Carmen Balart C. e Irma Céspedes B.
6	<i>Diccionario crítico-filológico de la Tragedia</i> César García Á.

## Colección Teoría Pura y Aplicada

1	<i>La investigación científica en los estudios geográficos</i> Adela Fuentes A.
2	<i>Claves de la estructura narrativa: de Maupassant a Borges</i> Carmen Balart C. e Irma Céspedes B.
3	<i>Der Dativ: Typen, Merkmale und Funktionen</i> Luz Cox M.
4	<i>Die Satzbaupläne im Vergleich Deutsch - Spanisch</i> Ángel Bascañán V.
5	<i>La représentation dans l'abstraction</i> Olga M. Díaz
6	<i>Metodología de la investigación</i> Orlando Vidal L.
7	<i>El verbo en alemán</i> Ramiro Aguilar B.
8	<i>Maupassant mythologue?</i> Olga M. Díaz
9	<i>Deutsch als Fremdsprache. Übungsheft zur Deutschen Grammatik. Grundstufe</i> Luz Cox M.
10	<i>Hauptpläne</i> M. Georgina Maturana P.
11	<i>Teoría del drama y glosario de apoyo</i> Cynthia González K.
12	<i>Form, Funktion und Bedeutung der deutschen Nebensätze</i> Luz Cox M.

## Colección Bibliografía

---

1	<i>Documentos auténticos de Rodolfo Lenz. Catálogo crítico</i> María T. Labarías A. y Juan H. Cárdenas
2	<i>Índice de Revista Contextos y Cuadernos de la Facultad. 1998-2008</i> Sor Úrsula Tapia G.

---

## Colección Aula

---

1	<i>Sugerencias para estimular el crecimiento e integración del alumno, de la alumna, a través de la Clase-Taller.</i> Irma Céspedes B. y Carmen Balart C.
2	<i>Los recursos didácticos para la enseñanza de la Historia y la Ciencias Sociales</i> Silvia Cortés F. y Ana María Muñoz R.
3	<i>Novela chilena actual: temas y estructuras</i> Carmen Balart C. e Irma Céspedes B.
4	<i>El pensamiento hablado: Estrategias para desarrollar el razonamiento lógico-verbal I</i> Nelly Olguín V. y José L. Rozas R.
5	<i>El pensamiento hablado: Estrategias para desarrollar el razonamiento lógico-verbal II</i> Nelly Olguín V. y José L. Rozas R.
6	<i>Mi francés en tercer año de Enseñanza Media</i> Olga M. Díaz
7	<i>Los problemas ambientales en Chile</i> Silvia Cortés F.
8	<i>Mi francés en la universidad (I)</i> Olga M. Díaz
9	<i>Mi francés en la universidad (II)</i> Olga M. Díaz

---