

Las propiedades del proceso enseñanza-aprendizaje en un currículo interdisciplinar e integrado de geografía

Alfonso García de la Vega

Universidad Autónoma de Madrid (España)

alfonso.delavega@uam.es

Resumen

En este trabajo, las aportaciones desde distintas perspectivas y disciplinas se convierten en el eje del estudio. Así, se presentan los modelos curriculares, los condicionantes psicopedagógicos que determinan la secuencia de sus contenidos y las aportaciones provenientes de estudios vinculados a la Geografía y a disciplinas afines. Tras el examen de los condicionantes del currículo, el objetivo final de este trabajo consiste en proponer un currículo interdisciplinar e integrado para el área de la geografía en base a diversas propuestas didácticas.

La propuesta se desarrolla en base a diversos postulados psicopedagógicos como base de la elaboración de un currículum integrado en la diversidad disciplinar y sobre un eje medular de la Geografía. Estos postulados responden a un enfoque constructivista en base al aprendizaje significativo de Ausubel y al aprendizaje por descubrimiento de Bruner. Asimismo, este enfoque metodológico parte de los presupuestos sociales de Vygotsky. Así, en esta línea, propugnamos unas estrategias de dinámica de la clase basado en las técnicas de trabajo colaborativo, considerando las peculiaridades del alumnado, según la teoría de las Inteligencias Múltiples desarrollada por Gardner para así promover la diversidad del alumnado.

Abstract

The different contributions from the various learning approaches and areas of knowledge are the core study in this paper. Thus, there appear the syllabus patterns and the psycho-pedagogic conditioning factors, which determine the content sequence, as well as the contributions from studies on Geography and related subject-matters. After having examined the syllabus-conditioning factors, the ultimate goal is to put forward a

global and interdisciplinary Geography syllabus on the basis of varied didactic proposals.

This idea is developed from some psycho-pedagogic theories as the cornerstone for a global disciplinary-diversity-oriented Geography syllabus design. These theories derive from the constructivist approach based on Ausubel's significant learning and Bruner's discovery learning. Besides, this methodological approach is based on Vygotsky's social assumptions. Therefore, some classroom-dynamics strategies are fostered in relation to the collaborative work techniques and taking into account the alumni particularities, according to Gardner's Multiple Intelligence, so as to encourage the alumni diversity.

Palabras clave

Constructivismo, aprendizaje significativo, aprendizaje por descubrimiento y trabajo colaborativo.

Key words

Constructivist learning, significant learning, discovery learning and collaborative work.

El currículo en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Geografía

En el momento de revisar los criterios de confección del currículo de la educación obligatoria en el área de la Geografía, nos podríamos plantear algunas cuestiones. Ahora bien, antes debiéramos revisar ciertas aportaciones en el ámbito de la psicología y de la pedagogía que han fortalecido los conocimientos de la educación. Entre estos planteamientos, tal vez convendría dedicar una reflexión a la organización y secuencia interna y latente de los contenidos del currículum.

Asimismo, se ha abordado desde distintas perspectivas psicopedagógicas la importancia de un determinado enfoque metodológico que proporcione un referente en la didáctica de la geografía. En este sentido, aportamos algunas experiencias didácticas que ofrece una alternativa metodológica. Cabe mencionar las aportaciones sobre el aprendizaje significativo de Ausubel, el aprendizaje por descubrimiento de Bruner y la zona de desarrollo próximo de Vygotsky, entre otros autores.

Condicionantes de la organización curricular de los contenidos en Geografía

Hernández Cardona (2002) afirma que el currículo revela la naturaleza del conocimiento seleccionado y los criterios de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, el currículo orienta sobre las formas de enseñar, aprender y evaluar los contenidos propuestos. Y, por último, el currículo proporciona una relación entre la propuesta y el desarrollo práctico, acotando el papel del profesor en su concreción didáctica. Por tanto, en este artículo interesa revisar tanto los contenidos curriculares de la geografía como el enfoque metodológico que posibilitará su puesta en práctica.

Coll (1997) propuso la revisión de cuatro ámbitos del currículo:

- Las posibilidades de razonamiento y aprendizaje del alumno a partir de su propia experiencia.
- El planteamiento sobre los conocimientos previos de los alumnos: consecuencia de las experiencias previas, o bien, de aprendizajes espontáneos.
- La revisión de la finalidad de la educación escolar: consiste en promover el desarrollo personal del alumno mediante el aprendizaje de la experiencia social.
- El estudio de la diferencia entre lo que el alumno es capaz de hacer y aprender por sí solo y aquello que es capaz de alcanzar a través de otras personas.

Esta revisión ofrece sutilmente las aportaciones de Ausubel, Bruner y Vygotsky, entre otros, así que tal vez pudiéramos ampliarla con la teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner, sobre todo, de cara a ofrecer esa perspectiva interdisciplinar e integradora del currículo.

Los binomios conceptuales del currículo de la geografía

El nivel de desarrollo operatorio, delimitado por Piaget y otros autores, con ligeros matices en los intervalos de edad asignados para cada una de las etapas, define la competencia cognitiva general que, a su vez, condiciona las experiencias educativas escolares. Coll (1997) considera que la actividad mental constructiva del alumno debe proporcionar la elaboración de unos esquemas de conocimiento. En consecuencia, la orientación del docente debe guiar hacia el proceso de construcción, modificación, diversificación y enriquecimiento progresivo de los esquemas de conocimiento de cada uno de los alumnos. Su fin es afianzar y ampliar el andamio trabado de los esquemas mentales del alumno, por medio de la asociación y dependiendo de la funcionalidad de cada uno de ellos.

Egan (1991) propugnó el desarrollo curricular de la historia en la etapa primaria a partir de los grandes relatos humanos: la lucha por la libertad, la lucha por la seguridad y la lucha por el saber contra la ignorancia. La premisa de partida consistía en implicar al alumno, a través de los personajes y mitos, permitiendo elaborar el devenir de la historia mundial y revelando los valores que aquéllos reflejan en cuanto al lugar y al sentido de identidad del individuo.

Precisamente, Egan (1999) cuestiona determinados binomios establecidos en el currículum: concreto-abstracto y conocido-desconocido. La hipótesis de partida radica en la actividad intelectual derivada de la imaginación y, específicamente, a través de los cuentos. Desde temprana edad, los niños están habituados a asimilar diferentes historias, cuentos y relatos donde se asimilan binomios opuestos abstractos, como por ejemplo, miedo-esperanza, bondad-crueldad, bondad-maldad. En definitiva, según manifiesta Egan, la abstracción resulta ser un antecedente y condición necesaria para entender el relato.

En el ámbito del conocimiento geográfico, Zelmanovich (1998) discute la pertinencia del falso dilema de cercanía y lejanía en la primera etapa de primaria. Esta autora defiende la pertenencia y relevancia de estos contenidos en el desarrollo del currículo. Así bien, podemos comprobar que el juego simbólico constituye desde temprana edad un referente espacio-temporal de elevada magnitud. Por tanto, los niños se desenvuelven desde temprana edad en un marco espacio-temporal dominado por una de las actividades que absorben la mayor parte de su tiempo y acapara sus intereses, el juego. Así pues, la misma delimitación contextual del juego podría conducir a considerar todas aquellas experiencias previas del niño como escenarios de referencia espacial (García de la Vega, en prensa).

Por consiguiente, las propuestas que adscriben la sucesión de determinados contenidos a los distintos intervalos de edad, condicionados por los estudios cognitivos, debieran revisar sus postulados a fin de definir de forma más flexible los currículos y, sobre todo, considerar otras posibles propuestas desde perspectivas disciplinares distintas, tal como se han señalado más arriba.

Los conocimientos previos en el currículo

Ausubel estableció una diferencia entre aquellos conocimientos provenientes de los aprendizajes espontáneos y los que constituyen el resultado de experiencias educativas anteriores. Y, como afirma Coll (1997), estos aprendizajes significativos son utilizados

por los alumnos como instrumento de lectura e interpretación de los nuevos aprendizajes. Luego, éstos, a su vez, condicionan en alto grado los resultados de los nuevos aprendizajes.

Gurevich (1998) ha resaltado la importancia que tiene la estructura conceptual en la geografía para realizar la selección de los contenidos curriculares. Así, esta autora establece que los conceptos permiten englobar, abstraer y trascender las informaciones particulares, convirtiéndose en herramientas básicas para la comprensión. Ahora bien, esto no supone eliminar los datos geográficos, al contrario, se trata de contextualizarlos en cuanto que permiten ubicar los procesos analizados.

Así lo como relevan las aportaciones de los modelos transpositivo y disciplinar. Así, la transposición didáctica defendida por Chevallard (1993) postula un proceso de reelaboración del conocimiento científico disciplinar para convertirlo en el currículo escolar. Además, la legitimidad del currículo provendrá de la conformidad entre éste y el saber científico. Por el contrario, En tanto que el modelo disciplinar de Chervel (1988) establece un conjunto de contenidos de distinto rango, conceptuales, procedimentales y actitudinales, así como unas competencias explícitas de una disciplina que configura el bagaje cultural del alumnado y de los futuros ciudadanos.

Sin embargo, en el caso de la Geografía, cuyos paradigmas han agitado e impugnado el devenir de la propia disciplina, parece conveniente realizar una propuesta curricular donde se establezca una revisión tanto de los contenidos conceptuales como de los procedimentales. De ese modo, evitaremos el sesgo académico proporcionado por la variedad de paradigmas que han caracterizado la investigación geográfica. Y, también, obtendremos una puesta al día de determinados recursos vinculados a las tecnologías de la información y comunicación.

En suma, los aprendizajes significativos constituyen una inflexión en los conocimientos previos de los alumnos, que debieran tenerse en cuenta en la articulación curricular. Más aún, en cuanto que configuran el arranque para generar nuevos aprendizajes. Estos conocimientos previos deberían revisarse con el fin de ser validados.

Por otra parte, se puede considerar que las propuestas de modelos curriculares próximas al conocimiento científico se aleja de la realidad educativa. Ahora bien, un tratamiento didáctico del acervo científico escaso en su rigurosidad, no favorece el desarrollo curricular. Por tanto, convendría buscar formas de organización didáctica, donde la pertinencia de los elementos curriculares se ajustara tanto al rigor a la ciencia como a la

adecuación didáctica de los contenidos (conceptos, habilidades, herramientas, recursos y actitudes y valores).

Diferenciar la capacidad del trabajo autónomo y social

El área situado entre el nivel de desarrollo efectivo y el nivel de desarrollo potencial, definidos por Vygotsky, delimita el margen de incidencia de la acción educativa. También aquí pudiéramos revelar aquellas inteligencias de Gardner quien se aleja de los postulados cognoscitivos que han dominado el siglo XX. Él defiende la multiplicidad intelectual (lingüística, musical, lógica y matemática, espacial, corporal y personal), resaltando su actuación armónica y autónoma. Esto supone que debemos considerar al alumnado con sus peculiaridades personales y, por tanto, atendiendo a los alumnos como individuos. Así, debemos propiciar situaciones de aprendizaje donde se promueva el interés a todos los alumnos al nivel que ellos requieren.

En un trabajo anterior (2008), en el desarrollo de esta propuesta didáctica se consideraba la diversidad del alumnado, como una vía de enriquecimiento y solidaridad del mismo. O'Brien y Guiney (2003) consideran decisiva la intervención sobre las condiciones socio-emocionales de los alumnos en la construcción del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos autores afirman que el docente debe atender a las necesidades de aprendizaje de los diversos grupos de la clase y, excepcionalmente, a aquellas específicas que puedan demandar determinados alumnos.

En este ámbito del desarrollo personal, resulta de notable importancia la flexibilidad en los grupos de trabajo como fuente de enriquecimiento personal y social. Además de afianzar y estimular los aprendizajes, permite desarrollar las técnicas de trabajo colaborativo. En último término, se persigue la eficacia del trabajo, tal como exponen Barkley, Cross y Major (2007), quienes desglosan las numerosas conexiones que proporcionan este tipo de trabajo: neurológicas, cognitivas y sociales. Si bien, podríamos afirmar que algunas otras referentes a la autoconfianza y autoestima del alumno, tan importantes a lo largo de su educación, puesto que le confieren serenidad y equilibrio en su personalidad.

En este mismo sentido, Esta aportación es la continuación de las reflexiones que Egan (1991) llevó a cabo sobre los numerosos conceptos referidos a la historia, adquiridos de una forma distinta a la propugnada durante buena parte del siglo XX.

Esto quiere decir que existen unos conceptos previos adquiridos por los niños que, posiblemente, habría que considerar en la confección del currículo. Especialmente, tal

como Egan apunta hacia el desarrollo de la imaginación en el desarrollo del tiempo histórico, nosotros podríamos proponer una alternativa a determinados conceptos implementados en el currículo de forma lineal. Exactamente, nos referimos a la adquisición paulatina de lo concreto a lo abstracto.

En este sentido, se parte de una premisa que no siempre sea veraz, la incapacidad de los niños en alcanzar determinados conceptos abstractos y, sobre todo, alejados de los prejuicios de la concreción.

Organización interna del currículo: interdisciplinariedad e integración

Kirk (1989) aclaraba que, como currículo básico se entiende aquel donde existe un grado de acuerdo sobre el núcleo común a todos los currículos del mismo estado. Incluso ello supone señalar algunas directrices encaminadas a establecer determinadas pautas en ciertas asignaturas que así lo requieran.

Coll (1997:153) observa la necesidad de confeccionar un currículum integrado, que recoja todo tipo de informaciones y distinto tipo de fuentes. Si bien, conviene integrar los procesos de aprendizaje y el desarrollo psicoevolutivo del alumno. En suma, consiste en seleccionar unas secuencias de aprendizajes que favorezcan la máxima asimilación de contenidos y el logro de unos objetivos.

Por cuanto que la Geografía tiene como objeto de estudio, descubrir y explicar la interacción entre el hombre, el medio y la sociedad donde éste se desenvuelve y, en suma, definir la interacción de los elementos que definen un determinado paisaje, el alumno debiera descubrir estas relaciones desde la asimilación de los conceptos. Esto a su vez, necesariamente supondrá el dominio de unas técnicas o destrezas, para así conducir al desarrollo de una actitud crítica responsable hacia los temas medioambientales. Y, desde la Geografía, particularmente, se debe fomentar el compromiso mediante hábitos de conducta social responsable hacia nuestro entorno, cuyo último fin sea la educación integral del alumno.

Precisamente, Gurevich (1998) resaltaba la importancia de la organización sistemática y clarificación de los conceptos, en cuanto que constituyen la organización latente del propio currículo. Asimismo, Gurevich (1998) insiste sobre la estructura conceptual de la disciplina para conocer e interpretar el sentido de los procesos actuales en la organización territorial. Por tanto, deberemos buscar aquellos objetivos que compartimos con otras áreas, con el fin de desarrollar un currículo interdisciplinar e integrado.

En numerosos trabajos, desde la geografía y otras áreas afines a ella, se hallan diversas aportaciones integradoras en el currículum o, al menos, compartiendo objetivos y contenidos comunes. La lengua, en cuanto al desarrollo de las habilidades de expresión (oral y escrita) y comprensión (oral y escrita) resultan ser de primer orden en la didáctica de la geografía. En este sentido, se pueden consultar los recursos didácticos que, sobre esta competencia, ha desarrollado el departamento de Geografía de la Universidad de Zaragoza (www.unizar.es).

Los trabajos relacionados con las habilidades matemáticas se pueden consultar en trabajos pretéritos relacionados sobre todo con la medición lineal y de superficies, así como las recientes propuestas vinculadas a la resolución de problemas. Asimismo, las áreas plásticas permiten relacionarse con la geografía a través de la realización de tareas concernientes a la elaboración de figuras, croquis, mapas y planos, con el fin de establecer unas pautas de habilidades prácticas en relación con estas áreas.

Así, desde la lengua y la literatura, Benejam et al. (2001) defienden que las competencias psicolingüísticas fortalecen los conocimientos de las ciencias sociales. Así, la expresión oral y escrita son una fuente de fortalecimiento de otras habilidades relacionadas con la lengua, así como el procesamiento de información, la elaboración de informes y documentos para el análisis de los procesos geográficos. Canals (2001) ofrece un caso práctico en educación secundaria, donde la producción de textos genera y promueve los conceptos, habilidades, estrategias, recursos y valores relacionados con la geografía.

Por su parte, Cole y Beynon (1980) llevaron a cabo un trabajo de análisis territorial, donde imbricaban los conceptos geográficos con los conceptos matemáticos. En ellos recurren esencialmente a los mapas topográficos como un recurso didáctico medular de la Geografía, pues sobre ellos se pueden ejercitar clasificaciones, semejanzas y muestreos adecuados al currículum de Primaria. Además generaron situaciones geográficas que pudieran resolverse por la aplicación de la medida lineal y de los polígonos.

El objetivo de estas actividades gira en torno al conocimiento real del territorio. Las destrezas matemáticas, relacionadas con el cálculo estimativo, capacidad espacial, la lectura e interpretación de planos y mapas, así como la realización de sencillos y expresivos cartogramas constituyen algunos contenidos propios del área de las matemáticas, que algunos de los cuales se solapan con contenidos geográficos. Justamente, debemos mencionar a Trepal y Comes (2007), quienes consideran

imprescindible el uso cotidiano de la cartografía en las aulas, pues es un recurso indispensable para la observación directa, esto es, el trabajo de campo.

Algunos autores han ofrecido algunas propuestas innovadoras en línea con la interdisciplinariedad e integración curricular. Ruiz Varona (2003) asimila globalidad e integración de los contenidos, tanto por el método adoptado como por los fines de la misma experiencia. El propio tema, la educación para el desarrollo, ofrece enormes posibilidades desde este enfoque. Por su lado, García de la Vega (2008), en continuidad con otro trabajo anterior (2004) ofrecía la realización de un trabajo de campo donde el docente no tuviera un papel imprescindible en su realización. A partir de ese momento el trabajo se transforma en un proyecto, donde todos vamos a formar parte. Aquí interviene el enfoque metodológico que corresponde al constructivismo, a la dinámica del grupo puesto que responde a diversas técnicas de trabajo cooperativo y, a otras cuestiones, relativas a la atención a la diversidad del alumnado y a generar un compromiso con el patrimonio natural y cultural.

Consideraciones finales

Por tanto, podemos afirmar que las áreas instrumentales generan, promueven y fortalecen los contenidos curriculares relacionados con la geografía, por cuanto que movilizan las habilidades y destrezas del alumno en esas áreas. Entre las formas de trabajo, hemos comprobado que el proyecto, cuyo eje vertebrador sean los contenidos de geografía, genera aprendizajes significativos, aprendizajes por descubrimiento al elaborarse por medio de retos y de suscitar problemas, y por último, consolida unos valores con el patrimonio natural y cultural, así como compromete al alumno en su cuidado. Otros trabajos interdisciplinares, donde se consideren algunas cuestiones relacionadas con dos o más áreas, resultan siempre de interés para desarrollar diversos contenidos al mismo tiempo. Ahora bien, siempre que exista una programación bien definida y delimitando los objetivos que cada área quiere alcanzar pero, ofreciendo al alumno, unos trabajos que fomenten su interés, e incluso, de los que conozca de antemano sus fines.

Agradecimientos

A Esther Andrés por la revisión del texto y la traducción al inglés

Bibliografía

ALDEROQUI, S. y VILLA, A. B. (2002). La ciudad como construcción social: una propuesta de enseñanza para el segundo ciclo, *Iber*, nº 32, pp. 107-124.

ALVERMANN, D. E.; DILLON, D. R. y O'BRIEN, D. G. (1998). *Discutir para comprender*. El uso de la discusión en el aula, Visor, Madrid, 2ª edición, 93 pp., (1ª edición, 1990).

BARKLEY, E. L.; CROSS, K. P. y MAJOR, C. H. (2007). Técnicas de aprendizaje colaborativo. Ministerio de Educación y Ciencia y Morata, Madrid, 234 pp.

BENEJAM, P.; CASES, M.; LLOBET, C. y OLLER, M. (2001). La justificación y la argumentación en la enseñanza de las ciencias sociales, *Iber*, nº 28, pp. 57-68.

BRUNEN, J. (2001). *Desarrollo cognitivo y educación*, Morata, Madrid, 280 pp.

CANALS, R. (2001) Las capacidades lingüísticas en el aprendizaje de la geografía: una experiencia en la enseñanza secundaria obligatoria, *Iber*, nº 28, pp. 41-56.

CHERVEL, A. (1988). L'histoire des disciplines scolaires. Réflexions sur un domaine de recherche, *Histoire de l'Éducation*, nº 38, pp. 59-119. Trad. Cast.: Historia de las disciplinas escolares. Reflexiones sobre un campo de investigación, *Revista de Educación*, nº 295, pp. 59-111

CHEVALLARD, Y. (1991) *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*, Aique, Buenos Aires, 196 pp., (edición francesa, 1985).

COLE, J. P. y BEYNON, N. J. (1980): *Iniciación a la Geografía*, Fontanella, Barcelona, 64 pp.

COLL SALVADOR, C. (1997) *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*, Paidós, Barcelona, 206 pp. (3ª reimpresión).

COLL SALVADOR, C. (1998). La teoría genética y los procesos de construcción de conocimiento en el aula, pp. 15-52 en CASTORINA, J. A. et al.: *Piaget en la educación. Debate en torno a sus aportaciones*, Paidós, México, 211 pp.

EGAN, K. (1991). *La comprensión de la realidad en la educación infantil y primaria*, Morata y Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid, 238 pp. (1ª edición 1988).

EGAN, K. (1999). *Fantasía e imaginación: su poder en la enseñanza*, Morata y Ministerio de Educación y Cultura, Madrid, 2ª edición, 165 pp. (1ª edición, 1994).

GARCÍA DE LA VEGA, A. (2004). El itinerario geográfico como recurso didáctico para la valoración del paisaje", *Didáctica Geográfica*, nº 6, 2ª época, pp. 79-95.

- GARCÍA DE LA VEGA, A. (2008). Las claves metodológicas de un proyecto aplicado al proceso de enseñanza-aprendizaje de la geografía, *Boletim Goiano de Geografia*, nº 28, vol.2, pp. 13-28.
- GARCÍA DE LA VEGA, A. (en prensa). El desarrollo de las nociones de espacio y tiempo en las Ciencias Sociales, *Terr@ Plural*.
- GARDNER, H. (2004). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*, Fondo de Cultura Económica, México, 4ª reimpresión, 448 pp. (1ª edición 1983).
- GUREVICH, R. (1998). Conceptos y problemas en Geografía, pp. 159-182 en AISENBERG, B. y ALDEROQUI, S. (Comp.): *Didáctica de las ciencias sociales II. Teorías con prácticas*. Paidós, Buenos Aires, 219 pp.
- HERNÁNDEZ CARDONA, F. X. (2002). *Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, Graó, Barcelona,
- HERRERO FABREGAT, C. (2005). *La formación del profesorado en Ciencias Sociales*, Unijui, Ijuí, Brasil, 263 pp.
- REBOUL, O. (1994): *Introduction à la rhétorique. Theorie et pratique*, Presses Universitaires de France, Paris, 238 pp.
- RODRÍGUEZ LESTEGÁS, F. (2000). La elaboración del conocimiento geográfico escolar: ¿de la ciencia geográfica a la geografía que se enseña o viceversa?, *Iber*, nº 24, pp. 107-116.
- RUIZ VARONA, J. M. (2003). Educación para el desarrollo: una apuesta globalizadora para el currículum de las ciencias sociales (ESO). *Claves para la Innovación Educativa*, nº 14, pp. 107-116.
- TREPAT, C. A. y COMES, P. (2007) *El tiempo y el espacio en la didáctica de las ciencias sociales*. Graó Editorial e Institut de Ciències de l'Educación de la Universitat de Barcelona, 6ª edición, Barcelona, 192 pp. (1ª edición, 1998).
- ZELMANOVICH, P. (1998). Seleccionar contenidos para el primer ciclo. Un falso dilema: ¿cercanía o lejanía?, pp. 19-41 en AISENBERG, B. y ALDEROQUI, S. (Comp.): *Didáctica de las ciencias sociales II. Teorías con prácticas*. Paidós, Buenos Aires, 219 pp.