

GEOGRAFÍA FÍSICA: CONSTRUCTOS Y CUESTIONES RELATIVAS AL CURRÍCULO Y A LA PEGAGOGÍA

Duncan Hawley

1. INTRODUCCIÓN

La situación de la Geografía Física dentro del currículum ha sido un asunto de interés y debate en el último cuarto de siglo, con diferentes y cambiantes puntos de vista en su naturaleza, finalidad o aproximación en lo referente a la enseñanza de la Geografía en las escuelas. Tal interés aparece en recientes informes comisionados por el gobierno y que señalan las preocupaciones en torno al contenido y calidad de la Geografía Física que está siendo enseñada (Higton et al, 2012; Ofqual, 2012). En esencia, todos estos debates se centran en el lugar, papel e impacto de esta disciplina en la educación primaria de la geografía en el S. XXI.

Este artículo reta a los profesores a considerar la naturaleza de la Geografía Física dentro de la Geografía y su currículum en la escuela; su relación con otras asignaturas con las que comparte contenido y contextos de estudio. Explora qué tipos de conocimientos existen en la Geografía Física como disciplina; cómo éstos son construidos y producidos, dominando el discurso, el pensamiento y las aproximaciones a la Geografía Física en el currículum y su enseñanza en la escuela. Dicho análisis trae a colación cuestiones vitales en la toma de decisión de los profesores en relación al currículum y la pedagogía. Estos retos son examinados a través de cinco cuestiones clave.

Las cuestiones (y las reflexiones que los acompañan) pretenden provocar debate y reflexión entre el profesorado - a un nivel personal y en colaboración con otros colegas. Como tales, algunas de las cuestiones, ideas y evidencias presentadas es probable que suenen a prácticas y filosofías personales, pero otras pueden representar nociones “incómodas” y así ayudar a los profesores a clarificar, justificar o repensar lo que ellos enseñan y cómo lo hacen.

2. CUESTIÓN UNA: ¿QUÉ ES LA GEOGRAFÍA FÍSICA Y CÓMO PUEDE SER DEFINIDA COMO ASIGNATURA?

¿Cómo concebimos la Geografía Física y hasta qué punto las nociones de los profesores sobre Geografía Física están en concordancia? Roger Trend (1995) señala la habitual existencia de un modelo simplista en la geografía escolar, que compila elementos físicos y humanos discretos, y Ron Johnston (1986) afirma que esto es debido a la herencia de diferentes tradiciones epistemológicas, elevando cuestiones sobre las implicaciones que ello conlleva para la sustancia y el estilo de la geografía enseñada en las escuelas. La Geografía Física es una compleja combinación de varias sub-disciplinas, destacando metodologías que en los últimos años, a nivel universitario, se han ido posicionando incrementalmente en unidades mayores en el ámbito de las Ciencias de la Tierra o Medioambientales (Matthews & Herbert, 2004; Pitman, 2004), haciendo difícil una definición comprehensiva (Tadaki et al., 2012). Trend (2008) aporta una breve definición ofreciendo una visión tradicional de la Geografía Física con la que probablemente estarían de acuerdo la mayoría de los profesores.

Sin embargo, estas definiciones no están libres de problemas, pues pueden ofrecer superposiciones con disciplinas y asignaturas cercanas enseñadas en escuelas y universidades. Todo ello lleva a Gregory a preguntarse si es apropiado considerar la posición de la Geografía Física dentro de la Geografía como un todo (Gregory, 2000, p. 22).

3. CUESTIÓN DOS: ¿DEBERÍAN ALGUNOS ASPECTOS DE GEOGRAFÍA FÍSICA FORMAR PARTE DEL CURRÍCULUM DE CIENCIAS?

El debate sobre qué contenidos y donde situar lo relacionado con los aspectos físicos de la Tierra en la enseñanza no es nuevo. Un informe muestra que hay una gran variedad de aproximaciones sobre la enseñanza de las Ciencias de la Tierra en las escuelas (King 2013). Algunas naciones han interpretado la división de lo físico/humano, de tal manera que el currículum de Geografía en las escuelas es situado en el ámbito de la Geografía Humana, usualmente dentro de los estudios sociales o en el contexto de las humanidades. Esto trae a colación la cuestión de si la geografía puede existir sin considerar a la Geografía Física ni a los paisajes naturales, pero, si la Geografía Física es esencial para los estudios geográficos, entonces, ¿Cómo podría resolverse cualquier solapamiento curricular?

Una solución podría ser ilustrada mediante el examen del desarrollo y las revisiones del currículum nacional en Inglaterra. Las primeras versiones mostraban el territorio de las Ciencias de la Tierra en el ámbito de las Ciencias tanto como la Geografía (Wilson, 1990; Trend, 1995; Hawley, 1997). Con un proceso gradual de “adelgazamiento” del plan de estudios nacional en los años siguientes, los aspectos clave relacionados con la

Geografía Física se mantuvieron en el plan de estudios de Geografía, pero el estudio de los tipos de rocas, la tectónica de placas y el ciclo de las rocas también aparecían en los programas de estudio de las ciencias (DES/QCA 2004).

Tras una revisión reciente del currículum, con el fin de que los alumnos adquieran un núcleo de “conocimiento esencial” y para “crear coherencia en lo que se enseña en las escuelas”, cualquier duplicación en el contenido de la asignatura es más que improbable (DfE 2012). Se ve la Tierra “de manera natural” como dominio de estudio de la Geografía, pero también existe un reclamo por parte de algunos autores en la comunidad educativa de las ciencias para que éstas también tengan su lugar correcto en la enseñanza de la misma.

Se llevó a cabo un encuentro con el fin de aliar posturas sobre el lugar de las Ciencias de la Tierra en el currículum. Las partes interesadas, incluyendo la Sociedad Geológica, La Asociación de Profesores de Ciencias de la Tierra y la Real Sociedad Geográfica presentaban diferentes posturas. El principal resultado del encuentro fue un acuerdo sobre el entendimiento del papel de la Geografía Física y de lo que se llamó Ciencias de la Tierra “profunda” y la creación de un mapa curricular con los conceptos esenciales de las Ciencias de la Tierra asignados a los dominios de la geografía y de las ciencias de acuerdo con esta perspectiva.

4. CUESTIÓN TRES: ¿QUÉ SE CONSIDERA COMO “CONOCIMIENTO” EN GEOGRAFÍA FÍSICA?

John Morgan (2006) recuerda su experiencia en torno a la Geografía Física como estudiante en la escuela como un estudio cuantitativo basado en los procesos, que reflejaba la práctica de los geógrafos, pero que él critica como una visión del mundo reduccionista y positivista retratada como un conocimiento neutral y objetivo. Morgan sugiere que si los profesores son conscientes de los tipos de conocimiento (y de cómo estos son producidos), es más probable que sean capaces de dar una respuesta apropiada a lo que los estudiantes quieren aprender. Plantea preguntas sobre el proceso de cómo enseñamos geografía física y del significado de lo enseñado para los estudiantes. Morgan no está solo, pues el debate sobre el significado del conocimiento “científico” y el método en Geografía Física está muy presente en la Geografía Física académica (Trudgill & Roy, 2003).

El tipo dominante de conocimiento experimentado en la geografía física escolar tiende hacia un modelo de sistema dirigido hacia los procesos (Lambert & Morgan, 2010), retratando la forma en que la naturaleza trabaja a través de un conjunto de procesos fijos y estables donde los hechos convergen de una forma determinanda de acuerdo a unas “leyes”, como es el caso de una perspectiva positivista a través de

modelos predeterminados presentados en el aula de Geografía mediante descripciones, diagramas y definiciones. A priori, este conocimiento como un sistema puede facilitar una explicación racional y es intelectualmente seductor (Harrison, 2009). Sin embargo, puede llevar a los profesores a enseñar un mundo con procesos estables y fomentar que los estudiantes aprendan el modelo incluso aunque no funcionen, en lo que se ha llamado la “tiranía de modelos” (Trudgill, 2003).

La comprensión académica de la Geografía Física ha cambiado desde este mundo “rígido” y empírico hacia una filosofía que tiene más en común con las pluralidades del conocimiento esbozado anteriormente. En el “conocimiento como texto”, la información no se encuentra solo “allí fuera”, sino que es construida o creada en contextos específicos para propósitos particulares. Esto plantea cuestiones sobre la utilidad y el papel de los paradigmas en la enseñanza de la Geografía Física, y cuando un constructo es excesivamente simplificado, descontextualizado, mostrado como un único modelo explicatorio y sin evaluación crítica, éste puede confundir más que aclarar. Ejemplos de modelos de “la talla única vale para todos” pueden encontrarse en muchos aspectos de la Geografía Física, especialmente en los libros de texto. Sin embargo, esto puede ser peligroso, pues puede llevar a que la gente crea cosas que no son útiles. Atherton (2009) sugiere que los estudiantes desarrollen habilidades de aceptación más que de consulta, pero en realidad el mundo está sembrado de incertidumbres, de modo que los estudiantes deberían aprender a afrontar las ambigüedades. Trend (2009) y Morgan (2006) abogan por el uso de la argumentación como una aproximación pedagógica que ayude al empoderamiento de los estudiantes con una capacidad de comprensión de los sistemas naturales del mundo más crítica, mediante la creación de oportunidades para que los estudiantes discutan, debatan y recreen las luchas intelectuales que originaron nuestros actuales constructos y ámbitos de entendimiento del mundo físico.

5. CUESTIÓN CUATRO: ¿DEBERÍA ENSEÑARSE GEOGRAFÍA FÍSICA SIEMPRE EN UN CONTEXTO DE ASPECTOS SOCIALES/MEDIOAMBIENTALES?

La elaboración del currículum se ha convertido en un foco de atención de desarrollo profesional relevante para los profesores de Geografía en los últimos años, pues se ha comprobado la importancia de la selección del contenido geográfico a la hora de su aprendizaje. En Inglaterra, Pepper (1985) fue, quizás, el primero en hacer notar este aspecto, al comprobar que el conocimiento geográfico físico enseñado en aquel tiempo no tenía en cuenta la sociedad humano ni los problemas medioambientales existentes.

Veinte años después, Brooks (2006) cuestionaba los tipos de conocimiento geográfico representados en el aula, ilustrados mediante la referencia a tres lecciones. Una de ellas

trataba sobre cómo “solucionar la lluvia ácida”. Brooks comenta que mientras que las actividades de la lección permitían a los estudiantes ganar conocimiento sobre los procesos físicos e impactos de la lluvia ácida, el profesor no prestaba atención alguna a la naturaleza sin fronteras de la lluvia ácida y a cómo esto podría llevar a diferentes soluciones dependiendo del lado de la frontera geopolítica en el que nos situáramos. Ella no estaba de acuerdo con el tipo de conocimiento promovido por el profesor, que se presentaba como una simple comprensión de causa, efecto y síntomas de un proceso físico sin más. La postura de Brooks muestra que el conocimiento y comprensión de los procesos físicos no es suficiente si no está referenciado en un contexto geográfico social más amplio.

En definitiva, destaca la anteriormente mencionada división entre lo humano y lo físico en la escuela. En las dos últimas décadas ha habido un debate considerable entre los geógrafos académicos acerca de la naturaleza y esta brecha y cómo hay maneras productivas para reducir y unificar la geografía (Matthews & Herbert, 2004), pero a nivel escolar esto ha sido desarrollado de manera simplista, a menudo creando tareas para la resolución de problemas aplicados, más que intentando desenredar las complejidades de un enfoque holístico que implica perspectivas de la gente sobre el medio ambiente físico (Newson, 1992; Tadiki *et al.*, 2012).

6. CUESTIÓN CINCO: ¿SE ENSEÑA EN LA ACTUALIDAD EN LA ESCUELA MENOS GEOGRAFÍA QUE EN ÉPOCAS ANTERIORES?

Atherton (2009) sugiere que las nuevas ideas en Geografía Física sólo llegan a las escuelas y al currículum cuando parece que éstas han pasado un test de “¿Cómo se aplica esto a los humanos?”, como forma de asegurar la relevancia del contenido para la gente joven. Da ejemplos de cómo abordar el aumento del nivel del mar desde la perspectiva de sus impactos más que de los procesos científicos que hay detrás. En esta aproximación, los procesos son adicionales y solo se introducen para un mejor entendimiento del componente del impacto humano. Sin embargo, Gregory (2000) critica esta aproximación, diciendo que es como poner el carro delante del caballo. Gray (2009) está de acuerdo, afirmando que la capa física facilita el fundamento para capas biológicas y culturales superiores construyendo así el paisaje, de tal forma que las formas del relieve y su carácter deberían ser estudiadas correctamente antes de dar sentido y apreciar de manera plena las otras capas en el proceso de comprensión del carácter de los paisajes, su gestión y recuperación.

Atherton (2009) sugiere que la enseñanza de muchos temas de Geografía Física en la escuela tiende a una extrema simplificación. Esto plantea la cuestión sobre hasta qué punto tener en cuenta la enseñanza de la Geografía Física en la enseñanza de un contexto

social a fin de no llevar al alumnado a aproximaciones superficiales en la comprensión de la forma en que trabaja el mundo natural y/o a concepciones erróneas que de alguna forma difumine el objetivo clave de la aproximación del contexto social para poder inducir a los individuos a participar en decisiones y acciones que afecten al mundo físico de una manera informada.

Desde la década de los 80 y siguiendo la creciente importancia de la Geografía Humanística, periódicamente han surgido preocupaciones sobre el “debilitamiento” de la Geografía Física en el currículum escolar. Para una serie de geógrafos, el ámbito sociedad - medio ambiente no ofrecía el rigor requerido para prestar la atención adecuada a los procesos físicos (Adamczyk et al., 1994). Algunos geógrafos físicos académicos se preocupaban sobre el carácter apropiado y actualizado del conocimiento e ideas enseñadas en la escuela (Keylock, 2006; Knight, 2007).

Por lo tanto, existe un debate fundamental sobre el grado en que la Geografía Física se encuadra dentro de un contexto social o en una aproximación basada en aspectos socio-medioambientales, y cómo esto debilita o fortalece el compromiso con un buen entendimiento del mundo natural, junto con su consecuente efecto sobre la participación potencial en la apropiada toma de decisiones de carácter medioambiental.

7. CONCLUSIONES

Esta exploración del papel y el lugar de la Geografía Física ha identificado con claridad que la geografía escolar no podría existir sin la debida consideración del mundo físico; la interdependencia entre los mundos físicos, culturales y sociales, en una gama de formas directas e indirectas, es demasiado fuerte para no ser tenida en cuenta. Sin embargo, el mundo físico es muy amplio, complejo y dinámico. Los contenidos de la materia de la Geografía Física se mantienen dentro de un conjunto de disciplinas científicas llamadas Ciencias de la Tierra. Los profesores necesitan considerar cuestiones sobre qué enfatizar a la hora de enseñar Geografía Física y cómo desarrollar el pensamiento de los estudiantes para dotarlo de una perspectiva fresca y distinta a la hora de comprender el mundo físico. La idea de la Geografía Física que enfatiza en los aspectos sociales y espaciales de la superficie, como opuesta a la Ciencia de la Tierra “profunda” es simple, aunque atractiva, pero esto alimenta debates sobre el equilibrio de los procesos que estudian, ya que es en los procesos y principios de comprensión donde yace el poder de predicción y aplicabilidad. La aplicabilidad parece ser un filtro real para la mayor parte de la Geografía Física enseñada en la escuela que da una justificación social al lugar de la Geografía Física. Sin embargo, el dilema del “carro delante del caballo” (Gregory 2000) puede conducir a un conocimiento y comprensión insuficientes en cómo trabaja el mundo físico, y de ahí la aplicación que se desprende de la realidad. La

aplicabilidad puede también limitar el desarrollo de una apreciación del mundo físico más espiritual y rica. El reto para los profesores está en decidir los puntos de partida apropiados y los itinerarios para el estudio. El reto para los profesores de Geografía radica en comprometerse críticamente con sus currículos y pedagogías de enseñanza de la Geografía Física, así como evaluar decisiones sobre de qué forma se puede retratar y desarrollar mejor la comprensión crítica de los estudiantes de un mundo complejo y en constante cambio.