



Documentos Aljibe 2ª Serie:
Reunión de Trabajos
Nº 6 - 1988
Pags. 39 - 53

**Algunas reflexiones preliminares
a la reforma de los planes de estudio
y el papel de la Geografía, (*)**

LOPEZ FERNANDEZ, Soledad, Dr. EN GEOGRAFIA, MIEMBRO DEL WORKING GROUP DE LA IGV "LANDSCAPE SYNTHESIS", CATEDRATICO DE INB. CONSEJERO DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS MANCHEGOS. (Ramón y Cajal, 12, 4º, 13001 Ciudad Real)

PALABRAS CLAVE: REFORMA DE LOS PLANES DE ESTUDIO. PAPEL DE LA GEOGRAFIA. PANORAMA EDUCATIVO EN LA SOCIEDAD ACTUAL.

RESUMEN: SE EXPONEN ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE EL NIVEL EN QUE DEBERIA LLEVARSE A CABO LA REFORMA DE LOS PLANES DE ESTUDIO, ASI COMO LAS LINEAS GENERALES A TENER EN CUENTA.

Estas primeras jornadas de Didáctica de la Geografía, presentan un interés grande; por una parte, la manera práctica de enseñar una ciencia tiene siempre poder de convocatoria, por otra, el momento en que se celebran es extremadamente oportuno porque una reforma de los planes y estructuras del sistema educativo está pendiente de realización en nuestro país.

Tanto la conferencia de inauguración, "Geografía y didáctica de la Geografía, hoy y entre nosotros", como los títulos de las Ponencias: "La reforma de los Planes de Estudio y el papel de la Geografía", "Hacia una didáctica

(*) COMUNICACION PRESENTADA A LAS 1 JORNADAS DE DIDACTICA DE LA GEOGRAFIA, ORGANIZADAS POR EL GRUPO DE DIDACTICA DE LA AGE, EN MADRID DEL 3 al 5 de Diciembre, 1988.

activa de la Geografía", "La integración de la Geografía en el Area de las Ciencias Sociales", nos hablan elocuentemente de las preocupaciones y los interrogantes que nuestra ciencia tiene planteados.

Sin embargo, para aproximarnos adecuadamente a estos problemas, es necesario tener en cuenta que hoy no sólo es la Geografía la ciencia que busca conocer con claridad su lugar en el panorama intelectual y el papel social que debe desempeñar, sino que esta doble pregunta se plantea con carácter general en todo el conocimiento científico. Es natural por tanto que antes de contestar a los interrogantes concretos de la Geografía miremos hacia la situación general de la ciencia, con respecto a sí misma y con relación al papel social que de ella se demanda.

Ilya Prigogine, premio Nobel de Físico-Química en 1977, y profesor de Historia de la Ciencia en la Universidad Libre de Bruselas, -trabajo que simultanea con la dirección del "Ilya Prigogine Center" de la Universidad de Texas (EE UU)-, es una mente extraordinariamente dotada que, además de interesarse por los problemas de la Físico-Química, está empeñado en explicar lo que él llama la *Metamorfosis de la Ciencia*. Para él: "Reconocer la complejidad, hallar los instrumentos para describirla y efectuar una relectura dentro de este nuevo contexto de las relaciones cambiantes del hombre con la naturaleza son los problemas cruciales de nuestra época".

Este programa lo propone desde unos conocimientos muy avanzados y precisos de las ciencias físicas, pero no sólo para un campo determinado de la ciencia:

"Quizá sea en las ciencias físicas donde más patente es la evolución del concepto de nuestra relación con lo real, evolución cargada de consecuencias que desbordan ampliamente el terreno científico propiamente dicho.

Durante varios siglos -prácticamente desde la fundación de la física por Galileo, Descartes y Newton-, la idea de simplicidad, la búsqueda de un

universo fundamental, estable a través de las apariencias, ha predominado en las ciencias naturales.

Hoy día hay que rendirse a la evidencia de que cualquier nivel que nos sea accesible, desde las partículas elementales hasta la cosmología, la naturaleza ya no se aviene a este paradigma clásico.

Las ciencias físicas están inmersas en un proceso de reconceptualización, y es significativo que éste se haya iniciado en un marco que, a partir de la explosión demográfica (y de otros procesos sociales, como el auge experimentado por las técnicas informáticas), nos llevará tarde o temprano al desmoronamiento de los conceptos a veces simplistas con los que se pretendía describir las sociedades humanas.

"Reconocer la complejidad, hallar los instrumentos para describirla y efectuar una relectura dentro de este nuevo contexto de las relaciones cambiantes del hombre con la naturaleza son los problemas cruciales de nuestra época". (PRIGOGINE, I. & STENGERS, I. 1983, pp.46)

Estas palabras de uno de los hombres europeos mejor dotados y más comprometidos con el mundo de la ciencia y del saber, me parecían un buen punto de partida para situarnos ante las reflexiones sobre los planes de estudio, porque dirigen nuestros pensamientos y enfocan nuestras miras a horizontes amplios; ¿Qué duda cabe que un plan de estudios debe tener en cuenta datos tan concretos como: las aulas disponibles, el nº de profesores, o el deseo de proporcionar trabajo a licenciados en paro!... Pero tendremos que cuidar que esas limitaciones reales y verdaderas, no sean, -o no se conviertan-, en los determinantes del nuevo plan. Entre otras razones porque los planes de estudio no se hacen con el fin de solucionar los problemas laborales, o las carencias de medios educativos, sino para conseguir una educación mejor. Todos estamos de acuerdo en que las limitaciones,

los problemas, están para ser resueltos y no para ser elevados a la categoría de fines.

También desde una perspectiva muy distante a ésta de las ciencias Físico-Químicas se repite la misma idea de fondo. Se trata de Jean-Jacques Servan Schreiber, cuyo libro, "**La revolución del conocimiento**", parece escrito para ser devorado por un alto ejecutivo durante la espera -algunos minutos-, entre dos vuelos intercontinentales. Las ideas son básicas y sugerentes; los ejemplos, ... motivadores: "Si todavía estuviéramos usando los sistemas telefónicos tal como existían hace sólo diez años, sería ahora necesaria toda la población del planeta solamente para operar la red de teléfonos". (SERVAN-SCHREIBER, 1987, pp.61). El lenguaje es desenfadado y las imágenes muy pragmáticas no obstante lo he traído también a estas consideraciones sobre los cambios de planes de estudio y el papel de la Geografía, porque me parece que señala muy bien las líneas generales por las que debería discurrir nuestra reflexión.

El se dirige a los altos ejecutivos de la industria de Estados Unidos y les bombardea con algunas ideas y datos de su ámbito profesional, para hacerles reaccionar y que se dispongan a *reformar* o reconducir sus empresas hacia los nuevos objetivos que la situación demanda. ; Y ciertamente estos nuevos objetivos están muy distantes de las metas tradicionales!. ¿No es esto lo que nosotros tenemos que hacer en primer lugar ante la ocasión que tenemos de replantear la estructura educativa?.

Nuestra reforma, ¿debe ser sólo un cambio, -incluso radical- en los medios? o ¿debemos más bien pensar en encontrar esos nuevos objetivos que el panorama científico sugiere y la situación social necesita y exige?.

Creo que debemos evitar realizar una reforma que siga la línea de la o las... anteriores, en la que **triunfe** una de las concepciones educativas: sistema cíclico, sistema de áreas, unidades didácticas globalizadas, centros de

interés... y un largo etc., así como el intento de conseguir **colocar** a la Geografía el número de horas y el lugar que en otras reformas se le ha negado. En España, y no sólo entre nosotros, tenemos experiencia de que las concepciones educativas, por buenas que sean, no se implantan por ley... ¿para qué probar de nuevo?. ¿Por qué no establecer unos objetivos y unos medios de control *suficientes*, y dejar, a la libre iniciativa del centro y del profesorado el mayor campo posible. ¿Puede alguien asegurar con certeza que lo que forma a un alumno es la Geografía, o las Matemáticas, por encima de las cualidades del profesor?. Y, al contrario ¿no sería fácil rebatir que la enseñanza a nivel nacional no se puede dejar sólo al *albur* de la vocación y cualidades de los promotores de centros, de los directores de los mismos, o del profesorado?

En este sentido, las afirmaciones categóricas de Servan Schreiber nos dan una pauta para no engañarnos respecto a las actitudes de fondo que podemos encontrar... en nosotros mismos y en el mundo educativo, y cuya posible explicación radica en el hecho de que la aceleración de la Historia exige *de todas, pero especialmente a los educadores*, una actitud decididamente abierta y atenta a los cambios que se producen: "Incluso los directivos de las mayores empresas muestran una pereza angustiosa. Ellos también tienen que ser reeducados". (SERVAN-SCHREIBER, 1987, pp.46).

Reeducados ¿en qué?. Y nos sorprende que en un campo tan suyo, tan empresarial, precisamente los directivos no estén al día...

"A principios de los años 80, solamente el veinte por ciento de la población activa estaba empleada todavía en el sector industrial. En los próximos años, este número será reducido a la mitad. No hay razón para lamentarse o para ocultarlo. Por el contrario, deberíamos hacer ostentación de ello. Justamente porque no más del dos por ciento de

nuestra población está en este momento empleada en la agricultura, es por lo que seremos una vez más una gran potencia industrial, cuando una cifra similar sea suficiente para llevar nuestras fábricas.

Este es el objetivo. No deberíamos temerle, *si sabemos cómo educar y preparar a la gente, habrá más que suficientes nuevos puestos de trabajo para todos*".(SERVAN-SCHREIBER,1987, pp.47).

"La empresa totalmente automatizada es ahora la solución obvia. (...) Estamos haciendo frente a algo de una escala completamente distinta: debemos elevar continuamente el nivel intelectual de nuestras ciencias y tecnologías, tanto de los que las crean como de aquellos que las usan. Nada puede hacerse sin esa movilización".(SERVAN-SCHREIBER,1987, pp.43).

Todo esto requiere, exige, sigue diciendo Servan Schreiber, -y en este momento quizá podemos sorprendernos nosotros en la misma actitud de los altos ejecutivos americanos-:

"Exige que pongamos la educación en el punto más alto de nuestros prioridades nacionales. Los ordenadores, los robots y los expert systems harán la tarea mejor y más barata que el trabajo humano. Por esta razón, los seres humanos deben incrementar continuamente el conocimiento, para dominar las máquinas y extender los horizontes de sus vidas personales.

Para resumir, los dos objetivos nacionales de 'libertad individual' y 'poder económico' pueden ser obtenidos solamente a través de una revolución de la educación".(SERVAN-SCHREIBER,1987, pp.50).

El panorama que contempla Jean Jacques es diverso del nuestro y el público a quien se dirige también, pero el medio que necesita utilizar es precisamente el nuestro: la educación. Darnos cuenta de la importancia que otros ambientes profesionales le conceden nos puede ayudar a enfocar mejor y más ampliamente nuestra reforma.

Otra idea con la que espolea a los industriales americanos, ¡y la saca precisamente de sus encarnizados competidores! nos puede servir también como base para examinar el desarrollo de nuestra empresa educativa, y permitirnos así "corregir", si fuera necesario, algún aspecto.

Ante los razonamientos que exponen las palabras siguientes no es demasiado difícil establecer la comparación entre "empresa vacía" y "educación vacía". Dice Servan Schreiber en esa misma obra:

"Akio Morita, presidente de Sony, sostiene un punto de vista sobre la vida industrial de EE UU. La responsabilidad real de los déficits comerciales de Norteamérica, radica en la falta de cuidado e imaginación de los ejecutivos norteamericanos. Morita, quien impone atención y respeto en los Estados Unidos, habló francamente a un grupo selecto de industriales de Washington:

"Las sociedades norteamericanas han escogido una entre dos estrategias: o bien dejar los Estados Unidos y establecer sus fábricas en países abrumados por la pobreza para aprovecharse de los salarios más bajos; o conservar las fábricas en los Estados Unidos, pero importar de países como Japón la mayor parte de los componentes de los productos que ya no son capaces de fabricar. Solamente el último paso, el montaje, tiene lugar en esas estructuras norteamericanas que continúan siendo llamadas fábricas. El resultado es "el vaciamiento" de las empresas norteamericanas. Los Estados Unidos parecen estar abandonando la ambición de seguir

siendo una potencia industrial y, con ella, la idea de que pueden o deben seguir basando su economía sobre la fabricación"

La expresión causó impacto. Un debate nacional gira sobre la "empresa vacía".

Los fabricantes ya no fabrican. Se han convertido en sociedades de servicios, promoción y ventas. Todavía pueden ganar dinero de esta manera. Pero la fabricación se hace esencialmente en el extranjero y los productos son importados luego a lo que antaño fue la fábrica norteamericana. Las firmas todavía tienen una estructura empresarial. Obtienen beneficios, promueven fusiones e incluso crecen. Pero son entidades "vacías", privadas de vitalidad, regeneración e innovación. Pero, ¿es que los Estados Unidos no han reducido intensamente su nivel de desempleo durante los últimos años? Sí, pero no a causa del incremento en la capacidad productiva. Esos puestos de trabajo son creados únicamente por el sector servicios. El número de empleos en la industria ha descendido(...). Los líderes norteamericanos han buscado justificaciones para esta condición. Declaran que todo ello es parte de la transición inevitable desde la era industrial a la era postindustrial dominada por los servicios más que por la producción. Tal razonamiento es superficial. En Data Resources, el economista jefe ha expresado la situación real escuetamente: ' Si abandonamos la producción, toda la economía finalmente se hundirá'. (SERVAN-SCHREIBER, J.J. 1987, pp. 30-34)

Algo de todo esto, con las debidas trasposiciones, ¿no ocurre en los centros educativos, cuya "organización" está sobre todo, aunque no exclusivamente, en función de un **rendimiento** de locales, clases, laboratorios, campos de deportes; de un horario asequible al profesorado; de unas asignaturas... que queremos y necesitamos reformar? ¿No es tema diario de nuestras conversaciones el encontrar

explicación y justificación al escaso rendimiento de nuestro trabajo personal y colectivo como educadores?

Oigamos lo que apunta como raíz del problema otro directivo japonés:

El presidente de Toyota expuso en una reunión pública de San Francisco: 'Ustedes no pueden esperar sobrevivir a base de la economía de servicios solamente. No entiendo cómo pueden considerarlo. El problema aquí consiste en una confusión grave entre la producción industrial y el empleo industrial. Si los Estados Unidos no tienen una base sólida de *producción industrial*, no serán capaces de crear empleos bien pagados en el sector servicios, porque estos empleos van cogidos de la mano con un sector de producción industrial próspero'.

Imaginar que la lucha por la supervivencia industrial significa mantener un nivel establecido de mano de obra en la industria, revela un grado de ignorancia que puede conducir únicamente al fracaso. Confundir el número de los que ganan un salario con el volumen y el valor de la producción industrial es ignorar la revolución tecnológica de la cual todo depende ahora. (SERVAN-SCHREIBER, J.J. 1987, pp. 30-34)

¿Podríamos comparar la confusión 'producción-empleo', con la que muchas veces existe entre 'enseñanza-educación'?

¿No estaremos confundiendo número de alumnos que obtienen un título, o pasan por las aulas, o están escolarizados, con número de alumnos que por su preparación serán capaces de aportar una producción real en términos de trabajo eficaz, creativo, trabajo que descubre los problemas y busca, responsable e incansablemente, las soluciones hasta que las encuentra?.

Por último, una confesión personal del autor del libro nos desvela ¡cuantas veces necesitamos el consejo, el impulso, la orientación exterior!. Quizá por estas palabras me he decidido a aportar estas reflexiones previas al planteamiento concreto de la reforma de los planes de estudio, que tanto deseamos ver realizada.

"Mientras escribía mi informe para el Presidente de Francia sobre la urgencia de la computerización en la fabricación y en la educación, había una cuestión que me preocupaba. Me aconsejaron que el Profesor Reddy podría darme la mejor respuesta.

'Con el nivel ya alarmante de desempleo en Europa, la gente tiene miedo de los robots, y los ve principalmente como una competencia amenazante para los empleos que quedan. ¿Cuál sería su consejo para volver a desarrollar el empleo?'

Este hombre excepcional contestó sin dudar: 'Más rotots inteligentes'.

(...)No existe ninguna razón para temer tales invenciones (-Servan Schreiber enumera aquí una larga lista de los últimos logros: robots que sean activados por la palabra... traducción mecánica... robots administradores e ingenieros, no sólo realizadores de trabajos mecánicos...). Todo lo contrario, ya que la idea de crear y construir estas máquinas es liberar la capacidad inventiva del hombre. Una expansión concurrente de nuestra educación y de los sistemas formativos podría capacitar a millones de personas para convertirse en creadores de la 'nueva riqueza'. (SERVAN-SCHREIBER, J.J.,1987, págs.52-55).

Estas palabras nos enseñan, de una forma muy directa, que, quizá, antes de comenzar a reformar, debemos descubrir, primero, los auténticos problemas de la estructura actual educativa, y después, nuestros miedos, más o menos solapados o avalados por 'razones' de sentido común y experiencia. Ante el panorama, apasionante, pero bien diverso del que probablemente nos habíamos imaginado, y

que exige de nosotros como de los ejecutivos americanos: *reeducarnos*, la actitud debe ser de apertura. ¡Sí, nosotros educadores, tenemos que empezar por aceptar nuestra necesidad de reeducación!.

"En un universo que depende cada vez más del conocimiento como clave del progreso, las universidades computerizadas serán esenciales. Las industrias más grandes de hoy serán empujadas por aquellas sociedades que se combinan con las universidades para incrementar y crear conocimiento.

Como quedó claro en la conclusión de nuestro seminario en Tokio: la única fuente real de poder, de ahora en adelante, será la creación de nuevo conocimiento.(...) Si el mundo desarrollado permanece atascado en la sabiduría convencional que contempla a nuestros países como simples competidores, luchando sobre mercados restringidos, nos veremos abocados una vez más, a un callejón sin salida. Tenemos que decidir ahora trabajar juntos.

Los líderes del Japón tenían un plan maestro antes de la guerra mundial: construir la 'comunidad de la coprosperidad' conquistando Asia y la región del Pacífico. Su instrumento era la espada y ellos llegaron muy lejos, hasta que fueron aplastados por la ciencia superior de Occidente. (...) Hoy ven que el dominio del mundo será ganado solamente por la expansión del conocimiento, de la alfabetización informática y de la capacidad para crear.(SERVAN-SCHREIBER, J.J.,1987, págs.76-79).

Si entendemos ese dominio del mundo como un dominio pacífico que pretende conocer mejor lo que nos rodea, por una parte, y por otra conocer con más precisión las aspiraciones y capacidades del Hombre, ese dominio, entonces, es exactamente el fin de nuestra tarea.

En este amplio panorama de reforma es necesario, desde luego, concretar. Hay que determinar materias, contenidos, horarios, destrezas, medios, etc. etc. Aunque el planteamiento de esta comunicación no es el de descender a aspectos concretos, sí quiero destacar tres características, especialmente educativas, desde mi punto de vista, que posee la Geografía:

- Es un medio de desarrollar la memoria y de, con el conocimiento de las cosas concretas, poder comprender y gustar del mundo que nos rodea.
- Es un medio para despertar el sentido de la relación, tanto a nivel conceptual como social.
- Contiene un material muy apto para el aprendizaje del manejo informático.

La primera característica me parece muy interesante a tener en cuenta en un nuevo plan de estudios, porque la pedagogía ha dejado el desarrollo de la memoria muy descuidado e incluso desprestigiado. De ello, a mi entender y experiencia, no se sacan más que desventajas para el desarrollo mental y psicológico de los alumnos. Se nota, en los alumnos de Enseñanza Media formados con esta tendencia, una especial incapacidad para retener lo más elemental, y lo que es peor, una falta de interés general que se debe, principalmente, a que nada, prácticamente, tienen en el intelecto; y es bien sabido que nos interesa, nos atrae con la fuerza necesaria para que realicemos el esfuerzo de conocerlo mejor, aquello de lo que sabemos algo.

Respecto a la capacidad de despertar el sentido de la relación, me parece también fundamental; a nivel conceptual, porque, si la Geografía estudia, -y así se la explicamos-, las formas de la superficie terrestre como resultado de las interrelaciones de los elementos geográficos: Energía, Materia, Vida, Espacio y Tiempo, está claro que, además de ejercitar la memoria, estaremos

continuamente estimulando su capacidad de relación. En un segundo aspecto ayuda también la Geografía a desarrollar el espíritu de relación, y es el ámbito de las relaciones con la Naturaleza y con la Sociedad que nos rodea. Comprender los múltiples fenómenos naturales y sociales, aprender a rastrear sus causas, contemplar la belleza de las formas que producen o comprometerse en la búsqueda de soluciones a los problemas que todavía no están resueltos, son campos que con facilidad se pueden sugerir en clase, como aspectos que tienen ellos por delante para trabajar, una vez que dominen los conocimientos y las técnicas que sus antecesores les han legado.

El tercer aspecto hace referencia a esa necesaria **alfabetización informática** que deberá hacerse con un material concreto; no es que la Geografía sea especial en este sentido, pero sí es cierto que la cantidad de datos y la relativa facilidad de obtenerlos, es una baza importante a la hora de elegir material para manejar los medios informáticos, que tan imprescindibles van resultando para hacer cualquier cosa en el mundo de hoy y, por lo tanto, para hacer ciencia. Quizá, en este aspecto, seamos los profesores los más necesitados de reeducación, puesto que nosotros hemos aprendido la Geografía y hemos trabajado en esta ciencia, -habiendo logrado incluso muchas e importantes cosas-, sin la complicación que supone el manejo de los programas, el aprendizaje de los lenguajes, el esfuerzo por conocer los últimos descubrimientos del software que nos permitan una mayor rapidez o una relación de datos más rica y variada...!todo un mundo de complicaciones... pero también de posibilidades!. !No cabe duda que viajar en avión es más complicado que hacerlo por carretera y en carreta..., pero esa complicación, en la que toda la sociedad toma parte, es fuente de muchas posibilidades!. Parece bueno que todos nos iniciemos en estos medios, como paso previo para que los alumnos aprendan a utilizarlos... sin la pereza que a nosotros nos da, abierta o solapadamente, el complicarnos con "ese mundo"!.

PRIGOGINE, Ilya. **¿Tan sólo una ilusión? Una exploración del caos al orden.** Tusquets editores. Cuadernos Infimos 111. Barcelona, 1983. 335 páginas.

PRIGOGINE, I. & STENGERS, I. **La nueva alianza, Metamorfosis de la ciencia.** Edit. Alianza. Alianza Universidad. 287 pág. 1983.a.

SERVAN-SCHREIBER, J.-J. & CRECINE, B., **La revolución del conocimiento.** Plaza Janés. Barcelona, 1987. 128 páginas.
