



2. Estudios

Psicología y pedagogía: un programa de investigación, por MIGUEL SIGUAN

No voy a descubrir aquí la importancia de la psicología para la pedagogía que sería tanto como descubrir el Mediterráneo. Pero de todos modos antes de entrar en materia voy a permitirme un par de observaciones.

La primera es que aunque la psicología científica, en el sentido que hoy damos a esta palabra, sea relativamente moderna no por ello la pedagogía y en general los pedagogos han estado huérfanos de conocimientos psicológicos. Porque hay una psicología empírica fruto de la experiencia y del trato con los hombres que si no se formula científicamente no por ello deja de fundarse en la experiencia y de contrastarse en la práctica. Y el verdadero pedagogo en la medida en que lo ha sido, en cualquier sociedad y en cualquier época de la historia, no ha podido dejar de conocer profundamente la personalidad y el comportamiento de sus alumnos. Sin esto, su éxito como educador sería incomprensible.

En segundo lugar quiero hacer notar que el propio desarrollo de la psicología científica y experimental ha sido en parte impulsado por la pedagogía que ha presionado recabando un conocimiento más profundo y más justificado del objeto de sus cuidados y de sus preocupaciones. Mucho de lo que sabemos sobre la génesis y el desarrollo del comportamiento infantil y

de sus diferencias individuales ha surgido como respuesta a problemas pedagógicos. Basta recordar por vía de ejemplo, que los primeros tests de inteligencia fueron el resultado de la preocupación del Ministerio de Educación francés por homogeneizar las unidades escolares.

Psicología y pedagogía están destinadas por tanto a colaborar estrechamente. Y sin embargo es un hecho que esta colaboración no siempre se produce. Psicólogos y pedagogos viven y actúan muchas veces en círculos cerrados e independientes. E incluso cuando colaboran lo hacen sobre la base de una clara separación de funciones. El pedagogo se ocupa de los métodos de enseñanza, supuesto un alumno normal y generalizable. El psicólogo, en cambio, se ocupa de los métodos de diagnóstico de las diferencias individuales, diagnóstico que pueda apoyar una educación especializada o una orientación profesional.

Esta división de tareas perfectamente lógica y aun necesaria en el plano institucional, se convierte en absurda si la convertimos en paradigma de la relación entre los dos saberes. La institución pedagógica puede apelar a un psicólogo para aplicar técnicas especializadas, pero la psicología que el pedagogo necesita en primer lugar es aquella que él mismo ha de aplicar, aquella en la que ha de apoyar su enseñanza.

El punto crucial de la colaboración entre la psicología y la pedagogía está en la práctica del maestro. Y para que esta colaboración exista ha de haber empezado mucho antes: precisamente en la etapa de formación del maestro.

Y una vez hechas estas observaciones preliminares voy a entrar en lo que es propiamente el tema de mi exposición: ofrecerles un panorama de las áreas de mayor actualidad en la psicología pedagógica. Y para no perderme en generalidades voy a ceñir mi exposición a la enumeración de una serie de investigaciones empíricas que considero a la vez importantes y realizables en nuestro ambiente.

PROCESOS DE APRENDIZAJE

Una de las escuelas contemporáneas más importantes en el campo de la psicología general es la que conocemos con el nombre de conductismo y cuya característica principal es pretender reducir todos los principales hechos de la conducta a procesos de aprendizaje. Una teoría que de tal modo se centra en el aprendizaje forzosamente ha de despertar el interés de la pedagogía.

Sé perfectamente que no es posible fundar una pedagogía exclusivamente sobre el conductismo y que cuando se pretende los resultados son decepcionantes. El aprendizaje del que se ocupa el conductismo es en primer lugar el aprendizaje animal.

Pero si se tiene en cuenta esta limitación, el campo de investigación que continúa siendo útil es extraordinariamente importante. Con una ventaja suplementaria que la metodología experimental del conductismo exige un gran rigor y una alta precisión, lo que es un saludable ejercicio en el campo de la psicología pedagógica.

Admitiendo que las vías de investigación posibles —e incluso interesantes y factibles— son infinitas o al menos numerosísimas, me limito a señalar dos:

Aprendizaje por elementos frente a aprendizaje globalizado

Se trata de una cuestión tan antigua como capital para la pedagogía, cuestión

a la que la psicología ha intentado responder de distintas maneras pero sin haber agotado ni mucho menos el campo. Porque la pregunta no admite una respuesta simplista: todo aprendizaje implica a la vez elementos y globalidad, pero en proporción distinta, según la actividad puesta en juego. Y no se trata sólo de una proporción entre ambos aspectos, sino de una programación de sus conexiones a lo largo del proceso de aprendizaje. Una experimentación rigurosa, pero sobre procesos de aprendizaje reales (escolares), podría ser extraordinariamente fructífera.

Aprendizaje y motivación

Lo mismo puede decirse de una experimentación que lograrse controlar las motivaciones en un proceso de aprendizaje escolar real.

DESARROLLO GENETICO

Que la psicología pedagógica ha de apoyarse en gran parte en la psicología infantil, en el conocimiento científico del desarrollo de la conducta del niño, es una afirmación evidente por sí misma.

Sobre el desarrollo de la conducta infantil se ha pensado mucho y se ha escrito mucho. Sería absurdo pretender enumerar todas las posibles vías de investigación que así se han abierto. Y puesto a admitir límites voy a centrarme en el camino abierto por las investigaciones de Piaget.

Sé perfectamente que es un camino limitado. La preocupación principal de Piaget consiste en explicar el desarrollo intelectual del niño. Otros aspectos de la conducta y de la personalidad del niño, no menos importantes para la pedagogía quedan al margen de sus reflexiones.

Pero ello no anula la extraordinaria virtualidad de sus teorías y la riqueza de sus aplicaciones pedagógicas. No es difícil pronosticar que estas aplicaciones alcanzarán en el futuro todavía mayor difusión de la que ya tienen.

El mérito principal de esta escuela radica en haber visto el desarrollo intelectual como un proceso continuado que arranca

de la actividad psicomotora en la primera infancia para desembocar en las operaciones intelectuales abstractas propias de la adolescencia. De esta continuidad resultan las extraordinarias capacidades diagnósticas y reeducadoras de los métodos de Piaget.

Pero al mismo tiempo la afirmación de esta continuidad no consiste para Piaget en una reducción a sus primeras etapas. El desarrollo genético de la inteligencia no es una mera acumulación de respuestas condicionadas, sino un proceso innovador en el que surgen modos de actuar cualitativamente distintos. Por esto puede decirse con razón que las teorías de Piaget sobre el desarrollo infantil coinciden plenamente con los principios de la escuela activa.

Investigar inspirándose en la psicología genética de Piaget no consiste simplemente en repetir en otro ambiente lo que ya se ha hecho en Ginebra —aun reconociendo que esto puede tener también su interés— sino utilizar su orientación genética y su metodología empírica hecha de paciente e ingeniosa atención al comportamiento real del niño, pero aplicándolas a áreas o problemas de Piaget no ha tratado directamente.

Las áreas de investigación que proponga son concretamente las siguientes:

Ejercicio y desarrollo intelectual

Las investigaciones de Piaget nos presentan el desarrollo intelectual como un proceso continuo en el que cada etapa surge de la anterior pero no por sí misma, sino a consecuencia de una determinada actividad. Es esforzándose por resolver problemas como el niño descubre nuevas maneras de manejar la realidad. Lo que le interesaría al pedagogo es saber y lo que es posible investigar experimentalmente es la relación entre la cantidad y cualidad de ejercicio y la aceleración del desarrollo intelectual. Los resultados de un estudio de este tipo han de ser del más alto interés, tanto para la pedagogía general, como para la que se ocupa de los deficientes mentales.

Desarrollo psicomotor y su posible aceleración

Es un mérito de la escuela de Ginebra, aunque no exclusivamente de ella, el haber puesto en estrecha continuidad el desarrollo intelectual con el desarrollo psicomotor de la primera infancia. En la medida en que ello sea cierto un déficit intelectual tendrá sus raíces en la primera infancia y sólo podrá ser compensado reforzando el desarrollo correspondiente a esta etapa. Pero por importante que esto sea, la verdad es que nuestro conocimiento del desarrollo psicomotor en la primera infancia es insuficiente. Hacen falta estudios ambiciosos que nos permitan describir este desarrollo, diagnosticarlo y conocer los ejercicios que pueden favorecerlo.

Desarrollo genético del lenguaje

Si hay algún tipo de trastornos en relación con la escolaridad que tengan tendencia a aumentar, ciertamente son los del lenguaje. La apelación a la psicología en este campo es urgente. Y no demasiado satisfactoria. No disponemos de una explicación genética del lenguaje comparable a las que se proponen para la actividad intelectual.

Sin pretender alcanzar a tanto, sí podemos aspirar a una descripción rigurosa del desarrollo del lenguaje infantil en nuestros medios lingüísticos. Tal descripción permitiría, entre otras cosas, la elaboración de pruebas diagnósticas en esta área, pruebas de las que estamos muy necesitados.

TECNICAS DE DIAGNOSTICO INDIVIDUAL

Ya he aludido a la tendencia a identificar la psicología pedagógica, o al menos la tarea del psicólogo-escolar, con las técnicas de diagnóstico individual; tal identificación es evidentemente falsa. Lo cual no significa negar el valor y la importancia de estos diagnósticos.

Las técnicas en que se apoyan estos diagnósticos —los tests psicológicos— son demasiado conocidas para que haga falta notar aquí sus posibilidades y sus limita-

ciones. Bastará con recordar que cualquiera de su posibilidad de utilización sólo puede surgir de una investigación cuidadosa y que en España estamos asistiendo a un *boom* en el uso de los test mientras la investigación en este campo es casi inexistente.

Nada más fácil que proponer investigaciones concretas cuando la baremación y la validación, incluso de los tests más utilizados, es perfectamente insuficiente. Pero prefiero aludir a las áreas en que la pobreza es mayor y la necesidad más urgente. Prescindo por tanto de las pruebas de inteligencia y de aptitudes para la orientación escolar y la selección profesional.

Pruebas para el diagnóstico psicológico en edad preescolar

El diagnóstico precoz, tanto del déficit intelectual, como de cualquier otra anomalía, permite un tratamiento correctivo con tantas más posibilidades de éxito cuanto más temprano. Este diagnóstico exige una batería muy amplia de pruebas de aplicación individual. Pero precisa sobre todo de una investigación sostenida que permita ofrecer baremos y validaciones responsables para estas pruebas. Aquí hay una tarea extraordinariamente importante por cumplir.

Pruebas para el diagnóstico del déficit mental

Es un campo de investigación paralelo y en parte común con el que acabamos de citar. Sobre su interés basta tener en cuenta que desde que la Seguridad Social ha concedido un subsidio importante a los deficientes mentales, anualmente se diagnostican en España decenas de miles de deficientes.

Pruebas para la valoración de los alumnos en la Enseñanza General Básica

Las nuevas orientaciones ministeriales, insistiendo en la necesidad de valorar a los alumnos en vez de limitarse a medir su rendimiento, han desencadenado una auténtica fiebre por conseguir y utilizar

pruebas psicológicas para la valoración. No parece desencaminado, sino al revés, importante y urgente, reclamar una investigación responsable sobre este tema.

CONDICIONAMIENTOS SOCIALES DE LAS APTITUDES Y DEL RENDIMIENTO

Cuando estamos embarcados en una reforma de la enseñanza que pretende igualar las oportunidades educativas para la totalidad de la población, o al menos reducir las actuales e irritantes diferencias, es muy importante que podamos conocer el alcance y la razón de estas diferencias.

Investigación sobre los condicionamientos sociales de las aptitudes y del rendimiento

Se propone averiguar si es cierto que los miembros de los distintos grupos y clases sociales difieren en sus aptitudes, en qué medida difieren y cómo se desarrollan estas diferencias a partir del nacimiento. Sólo a través de este estudio genético puede decidirse en qué medida estas diferencias son resultado de la herencia y en qué medida resultan del ejercicio realizado, y por tanto del medio ambiente y de la educación recibida.

El que estudios de este tipo se hayan llevado a cabo en el extranjero y todos hayan demostrado la extraordinaria influencia del medio para explicar estas diferencias no disminuye la importancia de realizarlos en nuestro ambiente. Pues si el papel de la herencia puede suponerse similar, el papel del medio es distinto en cada sociedad y sólo a través de estudios realizados aquí y ahora podemos hablar sobre su influencia en la nuestra. Mi sospecha es que entre nosotros juega un papel principal en estas diferencias las grandes diferencias sociales en la calidad de la educación escolar.

COMPETICION Y COLABORACION

Por razones en primer lugar de orden práctico la educación —la escuela— no puede ser exclusivamente individual. Cada

niño no puede ocupar todo el tiempo de un maestro, sino que debe integrarse en una clase. Dentro de la clase cada niño tiene que adaptarse al nivel y al ritmo de los demás. Aunque actualmente la enseñanza programada ofrece fórmulas para individualizar los programas, de todos modos, el hecho fundamental continúa siendo el mismo: el maestro ha de encontrar un equilibrio entre las necesidades de cada alumno y las del conjunto.

La psicología puede ayudar a resolver las dificultades que plantea esta situación con técnicas de diagnóstico y de programación a las que ya se ha hecho alusión. Pero hay otro aspecto de esta situación que es el que pretendo destacar ahora.

La tensión que se produce en la clase entre conveniencia de atender a un individuo particular y necesidad de atender a todos no es simplemente un problema de organización, sino que repite y refleja la situación en que está el individuo en cualquier sociedad. Incluso si desde un punto de vista económico fuese posible individualizar totalmente la enseñanza y dedicar a cada niño un maestro, deberíamos renunciar a ello y situar al niño en una clase con otros para que aprendiese a convivir en sociedad. Y este aprendizaje consiste no sólo en un aprendizaje de hábitos y normas colectivas. Consiste también en un desarrollo personal al compás de las motivaciones que se descubren en la vida de relación.

La educación en la clase puede fomentar las motivaciones individuales por medio de formas de competición. Las notas escolares son la expresión más clara, pero no única, de esta competición.

Pero puede fomentar también las motivaciones colectivas por medio de las actividades que exigen cooperación. Un equipo deportivo es un buen ejemplo de esta cooperación.

Es imposible montar una pedagogía escolar exclusivamente sobre las motivaciones individuales. También lo es montarla exclusivamente sobre las colectivas. Toda pedagogía es de algún modo un compromiso entre ambas. Y todos sabemos que nuestra pedagogía actual, reflejo de la sociedad en que vivimos, sobrevalora la competición.

Con esto hemos definido un nuevo campo de experimentación en psicología pedagógica, del más alto interés. ¿Cuál es la fórmula de equilibrio entre competición y colaboración que produce una eficacia máxima del aprendizaje? ¿Cuál es la fórmula de equilibrio entre competición y colaboración que tiene una influencia óptima sobre el desarrollo personal? He aquí algunas de las cuestiones a las que esta investigación deberá responder.

CENTROS EXPERIMENTALES

La investigación, como todas las que aquí se proponen, ha de ser una investigación experimental. Lo cual no significa necesariamente una investigación de laboratorio. Al trasladar las situaciones pedagógicas al laboratorio, con el fin de conseguir una mayor precisión en el análisis, se introduce una tal deformación en la situación—en la motivación de los sujetos en primer lugar—que es muy dudoso que los resultados conseguidos puedan después traspasarse a la realidad de la práctica pedagógica.

El experimento en este campo ha de planearse en el interior de un proceso educativo real, manteniendo en la medida de lo posible todas las reglas del método experimental por supuesto, pero sin que la intención experimental falsee, en ningún momento, el proceso educativo, desligándolo de la realidad con todas sus complicaciones.

Esto equivale a postular la existencia de centros educativos de carácter experimental, que son por un lado auténticos centros de enseñanza y donde por otra parte la posibilidad de la investigación está no sólo prevista, sino institucionalizada. Sin la existencia de tales centros no es posible hablar en serio de un programa de investigación aplicada a la pedagogía.

Lo cual, por otra parte, no significa limitar la experimentación a estos centros explícitamente destinados a ella. La vitalidad de un programa de investigación aplicada a la pedagogía debe demostrarse en la amplitud de las colaboraciones que re-

caba y por supuesto en la amplitud de las colaboraciones que consigue.

De los muchos temas que pueden ser estudiados así, el ejemplo citado antes: el estudio comparativo de los resultados de la competición y la colaboración, es sólo un ejemplo entre muchos. Basta releer la nueva ley española de educación para caer en la cuenta de muchas cuestiones que requieren urgentemente ser experimentadas. Aquí sólo sugeriré una: la introducción del bilingüismo en la primera enseñanza. Piénsese en la trascendencia de la pregunta: la primera enseñanza de la lectura en una lengua vernácula, ¿favorece o dificulta el posterior aprendizaje del castellano?

El responder a esta pregunta y en general al complejo de cuestiones que plantea el bilingüismo supone unas investigaciones sistemáticas sobre el desarrollo del lenguaje en el niño bilingüe y supone la elaboración de una batería de pruebas sobre el conocimiento de las lenguas en presencia. Pero, supone también, y por ello lo cito aquí, el ensayo de distintas formas de abordar el aprendizaje de la lectura y la

escritura desde una u otra lengua en condiciones reales y por tanto en un centro experimental.

CONCLUSION

En vez de intentar resumir una vez más las posibles relaciones entre psicología y pedagogía he preferido limitarme a proponer un programa de investigaciones concretas que ilustran estas relaciones y que pueden ser abordadas ahora mismo, entre nosotros, con razonables probabilidades de éxito. El haber terminado con una referencia a los centros experimentales me permite concluir con una afirmación que está en la base de este programa. Cuando la investigación psicológica se realiza en un centro docente experimental—cuando se experimenta en realidad—ya no puede decirse que la psicología pedagógica y la pedagogía colaboren, sino que coinciden formalmente en su sujeto de estudio, en su metodología y en su objetivo último. Y esta es en definitiva su justificación.