

EL "RESIDUO DE INDETERMINACIÓN TÉCNICA" EN EDUCACIÓN

Por MIGUEL FERNÁNDEZ PÉREZ

Paralelamente al principio de indeterminación en el dominio de la microfísica, podemos imaginar un principio de indeterminación aplicable al ámbito de la psicopedagogía. La aproximación a este principio técnico-pedagógico puede verificarse progresivamente, avanzando sobre tres momentos concéntricos.

En primer lugar, existe ya una limitación epistemológica propia de todo conocimiento que, como el de las ciencias de la educación, se refiera, en última instancia, a objetos concretos y singulares, determinados "inefablemente" para la ciencia, como dirían los filósofos medievales de Occidente, en su peculiar e irreplicable modo de existir. Nuestra posibilidad de dar cuenta de lo real, tanto en la expresión interna de la lógica como en la expresión externa —para la comunicación— a través del lenguaje, viene condicionada por la adscripción del ser objeto de nuestro estudio al entramado estructural de nuestro aparato conceptual, nuestro auténtico "analizador" del medio, en términos de la moderna biología. Es decir, los vocablos con que damos cuenta, a nosotros mismos y a los demás, de nuestro conocimiento de los objetos, de cómo las cosas son o de lo que nos parece que son, no son más que términos generales con los que podríamos señalar igualmente, además del objeto al que intencionalmente nos referimos, otra multitud teóricamente infinita de objetos. Sea, por ejemplo, el análisis de una alumna que presenta problemas de adaptación social. Los pro-

fesores, reunidos en claustro, discuten acerca de las medidas a tomar con el alumno. Pues bien, todas las palabras con que se expresa en aquella reunión la realidad singular y única del alumno en cuestión no son sino adjetivos posiblemente aplicables a innumerables otros alumnos: inteligente, torpe, atrevido, respetuoso, solitario, rebelde, dócil, perezoso... Es decir, no disponemos de una terminología precisa que nos dé cuenta unívocamente del objeto que estamos considerando, a fin de poder aplicar alguna norma de acción "para el" caso en cuestión. Lo más a que podemos aspirar es a introducir el caso en cuestión dentro de una "clase" de casos en los cuales es conveniente tomar esta o aquella decisión. Esta necesidad epistemológica de reducir los datos existenciales a lo general, subsumiéndolos bajo un "tipo" (tipologías), nos priva de raíz, constitutivamente y a perpetuidad, de la posibilidad de analizar exhaustivamente, en la peculiaridad propia de cada caso, su concreción real. Lo más que podemos hacer, como diría Ortega y Gasset, con motivo de la visita de Einstein a Madrid, es organizar un "fichero" en el que las fichas hagan referencia a los abrigos del guardarropa, pero habrá siempre distancia entre las fichas y las prendas de vestir. De esta manera, para la fijación de la referencia a los objetos concretos los señalamos con dos coordenadas singularizantes, la del tiempo y la del espacio, la del momento y la del lugar: con ello, es cierto, queda para nosotros indicado de manera inconfundible a qué nos estamos refiriendo, pero, adviértase, a base de dos predicados tan accidentales e indiferentes a su profundo modo de ser como son los límites temporales de su permanencia y su referencia local.

Lo dicho es válido, en general, para todo objeto de nuestro conocimiento situado en el horizonte de la existencia que nos circunda. En una segunda aproximación tomamos nota de que el margen de indeterminación cognoscitiva en que nos dejan nuestros instrumentos conceptuales, al intentar analizar científicamente los datos de la realidad, se amplía en el caso de las ciencias de la educación, pues éstas son, por definición, ciencias de una actividad, es decir, ciencias prácticas, cuyo objetivo

es "transformar", por la acción, una realidad recibida en una "forma" determinada. Desde este punto de vista, las posibilidades de una determinación absoluta, hasta los mínimos detalles de sus innumerables variables, de los procesos intervinientes en el fenómeno, disminuyen más todavía. En efecto, ya no se trata solamente de contemplar estáticamente lo dado en un momento de la sucesión, ni siquiera de seguir pasivamente lo que va ocurriendo en el dinamismo procesual del fenómeno, en nuestro caso educativo, sino de intervenir en el sesgo del proceso mismo. Ahora bien, toda intervención en el proceso altera las premisas analíticas de las que se partía y que eran, justamente, las que racionalmente justificaban dicha intervención, obligándonos a movernos dentro de una "incertidumbre" científica que arriesga permanentemente nuevas hipótesis operacionales.

Finalmente, en un tercer momento, constatamos que, en la praxis educativa, los procesos de cuyo análisis y consiguiente orientación se trata se desarrollan en el seno de esa quinta dimensión física que es el organismo inteligente humano. Esto ocurre en todas las ramas de las llamadas ciencias humanas aplicadas, algunas de ellas tan decisivas para un planteamiento científico de la educación. Todo organismo vivo constituye ya una construcción o estructuración nueva del entorno, si se quiere del no-organismo, al que tan sólo podemos acercarnos desde fuera (pues penetrar dentro significa que dicho organismo deja de serlo, deja de ser vivo) y, por tanto, tan sólo analógicamente, a base de aproximaciones e hipótesis extrínsecas siempre. A nivel humano, la ya enorme complejidad de la estructuración biológica¹, queda integrada "con" la organización mental de la realidad. Ahora bien, este nuevo dato del análisis mental de todo lo dado, incluso el propio yo, por parte de los analizadores cognitivos y afectivos de la psique humana, son justamente los condicionantes de la conducta, con-

¹ LEONARD REINISCH (editor), *Grenzen der Erkenntnis*. Herder, Freiburg i. B., 1969. Ver el capítulo de ADOLF PORTMANN, "Grenzen der Biologie" (páginas 45 a 60).

ducta de cuya orientación se ocupa básicamente la educación, en su acepción más lata, al igual que las demás ciencias de la conducta humana en sus diversos campos o fundamentos: sociología, psicología, antropología, etc. Si esto es así, queda claro que ninguna normatividad de tipo técnico (“que es lo que conviene hacer en tal circunstancia”) puede aplicarse de un modo automático, como correspondencia unívoca entre la situación a transformar y la norma práxica de la acción que la transformaría, por la sencilla razón de que la situación dada, en el caso del alumno, con toda su circunstancia de variables intervinientes, no es más que una hipótesis en permanente verificación para el educador, verificación, precisamente, desde los resultados de la praxis de la educación misma. Esta dialéctica ininterrumpida entre la realidad de los procesos operativos y nuestro conocimiento de las realidades implicadas en dichos procesos humanos, educativos en nuestro caso, constituiría una de las limitaciones epistemológicas sustanciales que afectan a nuestro conocimiento, desde el campo de la física moderna hasta el de las ciencias humanas aplicadas². No hay posibilidad, pues, de unas normas prácticas que puedan aplicarse en educación como una fórmula en un problema matemático o lógico-formal. La “verdad” logo-práxica se rige y se detecta por cauces bastante más incómodos, desgraciadamente, que la verdad de los enunciados formales³. Mientras en éstos no queda residuo posible de indeterminación, en el campo de la técnica existen siempre los imponderables, incluso en la máquina creada por el hombre mismo, cuanto más en los mecanismos humanos, no sólo no dictaminados por la técnica humana, sino escasamente comprendidos en su funcionamiento fenoménico. Este residuo de indeterminación técnico-pedagógica, esta distancia que ha de salvar el profesor en la soledad

² *Ibidem*: En especial los capítulos de Mitscherlich y Koenig sobre los límites del conocimiento humano en Psicología y Sociología respectivamente (páginas 61 a 100).

³ G. F. KNELLER, *Logic and Language of Education*. John Wiley & Sons. New York, London, Sydney, 1966.

del compromiso de su acción, de la decisión que debe tomarse precisamente porque las circunstancias son tales, se verá con mayor claridad en el análisis de un ejemplo sencillo, de los que se presentan a millares cada día a todos los profesores y a todos los centros educativos.

Se trata del "caso" de un alumno de escasísimo rendimiento académico. Prácticamente suspensos en todas las asignaturas. Éste suele ser, por desgracia, el único motivo de alarma de los padres y profesores. El profesor (o el equipo de profesores que dan clase en su curso, si el alumno es de enseñanza secundaria) reflexiona acerca del caso. Veamos los momentos claves en los que los profesores damos, "tenemos que" dar el salto en el vacío, arriesgando nuestra solución personal al caso, sin el acompañamiento posible de fórmula precisa que nos guarde las espaldas de nuestra decisión:

En primer lugar, el diagnóstico de la situación. ¿Qué es lo que le pasa a este alumno? Se barajan diversas hipótesis todas las cuales podrían arrojar, en principio, como resultado el efecto provocador de la alarma (catástrofe de suspensos), pero cada una de las cuales requeriría una decisión muy diferente por parte del profesor, del claustro o del director del centro:

Su bajo rendimiento es debido a que se ha desmoralizado al tener que repetir curso, se ha acomplejado, considerándose un inútil para los estudios, de manera que su nivel aspiracional (clave para el rendimiento en cualquier actividad) apunta a cero.

Su bajo rendimiento es debido a que, efectivamente, el alumno es corto de inteligencia y "no da más de sí".

El alumno es de una inteligencia normal, lo que ocurre es que "no le da la gana" de estudiar (a su vez se barajan cerca de una docena de hipótesis causales para la explicación de esta falta de voluntad de estudio: ha entrado en una pandilla de indeseables que lo han maleado, debe tener problemas familiares que lo han afectado seriamente, su padre se opone a que siga la profe-

sión que a él le gusta, está pasando una grave crisis de tipo religioso-moral, no le gustan las materias que se dan este curso, tiene la cabeza llena de mil otras cosas y aspiraciones que le distraen; la culpa es de la televisión y de las series estúpidas de novelitas para adolescentes...).

Al alumno lo que le ocurre es que le falta base desde hace dos cursos, a causa de que en el colegio del que procede no enseñaban nada.

Quizás la causa sea el trimestre que perdió el curso pasado por enfermedad.

Es posible que nosotros, los profesores, no acertemos a presentar las asignaturas con todo el atractivo o con toda la técnica pedagógica que las haría más asequibles a los alumnos de su edad.

Lo que ocurre es que teniendo, como tenemos, cerca de cincuenta alumnos en cada clase (y son cinco horas de clase diarias, cuando no siete), es imposible atender a los alumnos con dificultades con un mínimo de individualización. Si a este alumno se le hubiera podido ayudar cuando empezó a hacer agua, no hubiera llegado al naufragio total.

Otro opina que la causa es que el curso en que el alumno se encuentra es especialmente difícil a causa de los conceptos difíciles y nuevos, prematuros para la edad media de los alumnos de dicho curso, que se exigen en el programa oficial.

Tal vez, opina otro profesor, no es tanto la calidad de los conocimientos exigidos en dicho curso, como la cantidad de los mismos lo que hace fracasar allí a muchos.

Es posible que la razón esté más bien en la falta de conexión entre los conocimientos de este año y los del anterior en varias de las materias fundamentales.

Para mí el problema está en que el chico es un nervioso inestable casi típico, incapaz de concentrar la atención cinco minutos seguidos sobre un mismo asunto, hay

que estar "haciéndole bajar de las nubes" a cada momento en clase, hasta que uno se cansa y lo deja por imposible... Allá él.

Yo recuerdo un caso semejante, aporta otro profesor, y después resultó que la causa estaba en que el muchacho tenía una avitaminosis que le producía no sé qué trastornos en el tono general de su capacidad de trabajo.

Y llega el momento del primer salto en el vacío: realizada la síntesis de las observaciones de que se dispone sobre el alumno, "se decide que lo que le pasa al alumno es que..." (!!!). Nótese que, en la realidad de los hechos, suele ser frecuente la acción de muchas variables (de las que se han enunciado arriba, y de otras que no se han enunciado y que son, por supuesto, mucho más numerosas que este pequeño elenco a voleo) las que influyen, como co-variantes de la complejidad interrelacionada del fenómeno⁴, en la simplicidad del efecto constatado: la catastrófica situación académica del alumno. Es obvio que tal cúmulo de posibles variables independientes, respecto del efecto dependiente que se considera, requieren un detenido estudio y una preparación profesional "rara avis", incluso entre el profesorado mejor preparado y con más decidida vocación docente, aparte de que varias de las variables reseñadas son cuestión, como en la praxis médica, de la perspicacia y experiencia "clínica" del que diagnostica, y mucho más la síntesis final del diagnóstico ponderado (en el que se asigna a los diversos rasgos que se suponen influyentes en la situación anómala un "peso" diferente). Todo ello, sin tener en cuenta que muchos de estos rasgos vienen condicionados por una historia que, es frecuente, se remonta a la primera niñez y a las primeras relaciones del niño con las personas y el mundo que lo rodeó. Aventurada la hipótesis de lo que le

⁴ DAVID, J. FOX, "Estudio del proceso de aprendizaje: un modelo para la identificación de las variables críticas", en *Revista de Educación*, febrero 1971 (núms. 212-213).

sucede al alumno, queda con ello “determinado” el residuo de “indeterminación” técnico-pedagógica en su primer momento, el momento del diagnóstico de la situación.

Sabemos ya (sin duda con muchas reservas e incertidumbres, hasta que los hechos confirmen la hipótesis de nuestro diagnóstico) los datos de la situación del alumno. El segundo momento de la decisión técnico-pedagógica significa un riesgo más incierto. Se trata de decidir, a la vista de la situación, qué es lo que “procede” hacer. En términos de una praxología o teoría de la acción, se trata de “encontrar” una norma que justifique lo que vamos a hacer, la decisión que vamos a tomar con el alumno en cuestión. La estructura formal del enunciado práxico que nos ocupa sería del tipo:

Quando un alumno se encuentra en la situación x ..., la decisión educativa que debe tomarse sobre él, por parte de la escuela, es y .

El esquema logo-práxico (o de acción coherente con vistas a un objetivo) “cuando x , entonces *hágase* y ” ($x \rightarrow y$) resulta, en apariencia, absolutamente simple. De hecho, sin embargo, las cosas no son, por desgracia, tan sencillas. En efecto (resumiendo mucho):

Al no existir una descripción exhaustiva de x , lo cual quedó suficientemente claro, en opinión del autor, en el párrafo anterior, no puede tampoco existir un nexo unívoco entre el x , que hemos aventurado como hipótesis, y la y , que hay que aventurar ahora como solución funcional de x . Uno de los dos extremos sobre los que se apoyaría el puente ($x \rightarrow y$) es extremadamente movedizo.

En muchas otras ocasiones, como lo demuestra la experiencia de cada día y la confesión de “ignorancia-todavía” por parte de la investigación pedagógica más avanzada, el otro extremo del nexo-puente, y , que junto con x debería establecer la estabilidad racional del “hágase” ($x \rightarrow y$), tampoco ofrece grandes seguridades: se duda entre varios modelos de

y (soluciones pedagógicas al problema planteado por la situación x del alumno), los resultados de la investigación no son concluyentes, en algunos casos "aparentemente idénticos" no han dado resultado las mismas decisiones educativas o, simplemente, no existe todavía ningún modelo racional y del que pueda afirmarse científicamente que debe ponerse cuando se nos dé x .

Pero, incluso en los casos en que existe una norma suficientemente comprobada por la experiencia (y), para informarnos acerca de lo que tenemos que hacer en la situación problemática que se nos ha planteado (x), no podemos olvidar que hay algo que sólo quedará experimentalmente comprobado con suficiencia "a posteriori", es decir, a la luz de los resultados de la praxis (y no con toda seguridad, desde un punto de vista rigurosamente lógico), algo, por tanto, que fue postulado por el profesor bajo su exclusiva responsabilidad técnico-pedagógica, a saber, que la situación x del alumno pertenece al conjunto A de las situaciones educativas cuya característica común consiste en poderse aplicar a ellas con éxito la norma práxica y . Dicho más brevemente, el profesor se ha arriesgado a afirmar que x pertenece al conjunto A ($x \in A$), siendo A el conjunto de todas las situaciones educativas para las cuales es verdad que y es exigida práxicamente ($A \rightarrow y$).

Finalmente, las coordenadas que deciden la inclusión de una situación pedagógica dada bajo la solución de una norma de acción, también pedagógica, no son meramente ejes de un campo técnico (de instrumentos), sino también ejes en una nueva dimensión, la del campo axiológico, de los valores (fines de la educación). En efecto, "lo que hay que hacer" (la norma práxica = y) cuando un alumno se resiste a trabajar (situación pedagógica a resolver = x) es muy diferente, según que se acepte como fin definitivo de la educación (valor supremo a realizar a través de las decisiones empíricas de la praxis educativa), por ejemplo, "el que el individuo trabaje" (no importa por qué medios) o que el individuo "se convenza

eficazmente de que debe de trabajar” (sitúe la decisión de trabajar, en su escala personal de valores, por encima de la decisión depauperante, para sí y para la sociedad, de no trabajar). Llegados a este punto, advertirá el lector que se introduce un nuevo tipo de funcionalidad en la que, justamente, juega el papel fundamental la decisión personal del profesor. Dentro de la teoría formal de los valores, y empleando la simbolización de la axiomática respectiva de Leinfellner⁵ la nueva situación se expresaría:

$$[(x \rightarrow y) \succ (x \rightarrow z, u, v, \dots)] t, C, OV,$$

es decir, que la situación pedagógica x se resuelve con la norma de acción y y es preferible al enunciado de que x se resuelve con la norma z, u, v , u otra cualquiera para un individuo que se haya en determinado momento (t) frente a la situación dada, dentro de un determinado conjunto (C) o esfera de valores y de acuerdo con determinada ordenación de los mismos (OV). Dejando a un lado los casos claros, por su extremosidad, los profesores deberíamos reconocer el papel decisivo, aunque subterráneo, que juega en nuestras decisiones llamadas “técnico-pedagógicas” las “predecisiones” axiológicas personales. ¿Dónde situamos el momento límite en el que el alumno empieza a merecer un castigo? ¿Dónde está la frontera precisa en la que un alumno deja de ser apto para ser educado en grupo, dado su mal comportamiento, y merece, en consecuencia, la expulsión temporal o definitiva del centro? ¿Cuál es el límite exacto, dentro de nuestro sistema “excluyente” y negativo de calificación y promoción, entre el apto y el no- apto en determinada asignatura? ¿Cuál es el momento en el que empieza a ser necesaria la intervención del psicólogo especialista en transtornos de la conducta infantil? En todas estas cuestiones

⁵ WERNER LEINFELLNER, *Einführung in die Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie*. Bibliographisches Institut, Mannheim, 1967. Ver el apartado 17.2 (páginas 201 y sigs.) sobre la simbolización y formalización de los enunciados axiológicos y preferenciales.

(repetimos que dejamos fuera de consideración los casos extremos, claros por su misma extremosidad), las variables independientes (independientes, por supuesto, tan sólo teóricamente para el caso que nos ocupa) arriba mencionadas C y OV (la esfera de valores que el profesor "cree" está en juego y la ordenación axiológica dentro de la misma) son las que deciden la mayoría de los casos dudosos, los cuales, a su vez, suelen constituir la mayoría de los casos.

De esta manera, en este segundo momento de la praxis educativa que acabamos de considerar, se ha verificado el "re-lleno", por parte del práctico de la educación, de otro de los vacíos residuales dejados por la indeterminación constitutiva de la técnica aplicada, como norma para la acción, en el campo psico-pedagógico y educativo.

En tercer lugar, visto (aventurado) lo que ocurre en la situación objeto de estudio (x), y visto (aventurado) lo que procede hacer al respecto (y , la norma práxica), se presenta un nuevo momento de indeterminación técnica: *cómo* hay que llevar a cabo aquella norma práctica que, se ha visto, es la que procede aplicar en el caso de que se trata.

Veamos un ejemplo. Volvemos al caso del alumno académicamente hundido en casi todas las asignaturas. Supongamos que, analizado el caso, el profesor (o el grupo de profesores que lo tratan) llega a la conclusión de que el muchacho es de una inteligencia normal y que lo que le sucede es que, a raíz de un trimestre plagado de suspensos, a causa, en parte, de su mala suerte en los exámenes trimestrales, en parte a causa de un abandono transitorio (baches de desidia frecuentes en determinados momentos evolutivos de su edad, perfectamente normales), y extraordinariamente afectado por la reacción familiar y escolar (severidad verbal y punitiva, pérdida de casi dos docenas de puestos en la "lista de honor" (?) de la clase), perdió la confianza en sí mismo y, desde su situación acomplexada, no puede ser motivado para la vida escolar (nadie es motivado por la perspectiva del fracaso casi seguro...). La norma técnica general del caso, psico-pedagógicamente higié-

nica, es clara: procede elevar el nivel aspiracional del alumno en la escuela, convenciéndole de que él "puede".

Ahora bien, la cuestión, ya últimamente práxica, de concreción de la acción técnica, que se presenta es: ¿cómo llevar a cabo en este momento, con este alumno, la norma y que se consideró como la apropiada (solución) para el caso? Porque, para volver a la situación psico-pedagógica que venimos ejemplificando, se observará que aquella norma práxica, "procede elevar el nivel aspiracional del alumno, convenciéndole de que 'él puede', haciéndole recuperar así la perdida confianza en sí mismo", es un principio operativo general, del tipo "cuando x , hágase y " (enunciado práxico: x y), susceptible de ser realizado (traducido práxicamente) en infinidad de fórmulas concretas o modos de hacer. En efecto, la recuperación por parte del alumno de la confianza en sí mismo, con la consiguiente elevación del nivel de aspiración (esencial, en psicología del trabajo, para la elevación del rendimiento), puede perseguirse por diversos caminos (no excluyentes entre sí, en principio):

Podemos optar por asignar al alumno tareas más sencillas, en las que sabemos va a triunfar, para ir después incrementando paulatinamente la dificultad de las mismas.

Podemos optar por proporcionarle una atención especial, en la ejecución de las tareas normales de la clase, de modo que, con mayor ayuda que los demás, consiga ponerse a su mismo nivel.

Podemos quitar importancia a los errores que comete, minimizando la índole de los mismos, o subrayando la dificultad de la tarea, con notificación del elevado porcentaje de compañeros que han cometido el mismo error.

Podemos encomiar sistemáticamente, en privado, los éxitos que vaya consiguiendo.

Podemos hacer lo mismo en público, en el aula.

Podemos hacerle encargado de algún servicio escolar que, dentro del régimen consuetudinario de la clase, suele asignarse a los alumnos normalmente bien situados en la escala de rendimiento escolar.

Podemos asignarle papeles importantes en las actividades extraescolares (deportes, teatro, excursiones, etc.).

Podemos introducirle en uno de los grupos de recuperación, que funcionan en el colegio por las tardes, a continuación de la jornada escolar normal, para alumnos con dificultades en las materias fundamentales.

Podemos aconsejarle que tome un profesor particular.

Podemos optar por hablar personalmente con él, planteándole abierta y racionalmente, la realidad del proceso que está viviendo.

Podemos emplear con él un modelo de enseñanza programada dirigida o de daltonización, una de cuyas ventajas principales estriba en la fácil y psicológicamente sana motivación que provocan, aparte de que se adaptan al nivel efectivo del alumno, recogiendo didácticamente en el lugar preciso en que se encuentra.

Podemos hablar con los padres del alumno (aquí la ramificación de posibilidades es prácticamente imprevisible en su multitud).

Podemos...

¿Qué manual de normas puede decidir, desde la abstracción de unos papeles que consideran, forzosamente, situaciones "solamente" generales, la opción entre los incontables vericuetos de la enmarañada red de posibilidades práxicas (todas ellas, en principio, igualmente realizadoras de la norma que el manual prescribe)? Todo ello, por supuesto, aparte de que quizá sea en este punto en el que la decisión técnico-pedagógica es más estrechamente función de factores axiológicos de opción personal. Expresado con el simbolismo propio de la formalización en los enunciados de preferencia axiológica:

$$[(x \rightarrow yy_1) \succ (x \rightarrow yy_2, yy_3, yy_4 \dots yy_n)] \text{ t, C, OV,}$$

que podríamos leer: dada la situación pedagógica x , el aplicar la norma práxica y , en su modo y^1 de realización, es preferible a la aplicación de dicha norma y en cualquiera de sus otros modos de realización $y^2, y^3, y^4 \dots y^n$, habida cuenta del momento temporal t , del conjunto de valores C puestos en juego y de la ordenación axiológica OV que de los mismos se ha establecido.

Nuevamente, y en una doble dimensión técnica y axiológica, el profesor "ha tenido que" cubrir el lapso de indeterminación en que le había dejado la posible normatividad práxica para su acción profesional, como educador que toma decisiones hacia la transformación enriquecedora de las situaciones dadas en los alumnos.

Creo que no deberíamos concluir estas reflexiones, sin hacer antes una alusión a aquella "pequeña" letra t , situada, como variable independiente, condicionante de toda la afirmación de preferencia arriba simbolizada. La hemos leído como "momento temporal", entendido en su mayor amplitud comprensiva, es decir, aportando en su seno, para ser breves, tres variables independientes claves para la afirmación del enunciado axiológico entendido, a saber:

El alumno de que se trata en el momento t de la decisión técnico-pedagógica asumida.

El profesor (o equipo de profesores) responsables, en dicho momento, de la decisión.

El cúmulo de variables determinantes puestas por la estructura y planificación del sistema educativo, que no dependen de la decisión del profesor ni de la del alumno (contenido de los programas, tipo de gestión administrativa y directa del Centro docente, planteamiento de la inspección escolar por parte del estado, las instalaciones escolares, el mobiliario, el material didáctico disponible, la distribución temporal del trabajo escolar: jornada escolar, calendario anual; el tipo de exámenes oficiales exigidos por la administración para la validez oficial de los estudios, etc.).

Huelga subrayar la infinitud teórica de estas variables y sub-sistemas de variables a que dan lugar. Todo ello subraya, al mismo tiempo, la inexistencia de las fórmulas hechas para la acción concreta del profesor en una vicisitud concreta de su quehacer educativo y, por otra parte, la consiguiente inevitabilidad de que sea el profesor, en la soledad seria de su reflexión o en la masividad superficial de su rutina, quien cubra el vacío residual de indeterminación técnica que dejan todas las normas pedagógicas.

Resumiendo: A lo largo de estas páginas, hemos analizado tres momentos de la praxis educativa en los que el profesor debe arriesgar "su fórmula" o su norma técnica personal, ya que todas las posibles normas técnico-pedagógicas de los manuales de pedagogía o de los profesores de Ciencias de la Educación, incluidas las normas del presente modesto trabajo, por supuesto, dejan constitutivamente, es decir, no puede ser de otra manera, un mayor o menor margen de indeterminación técnica. Este margen queda cubierto, de hecho, por la acción que el profesor "decide" llevar a cabo a la vista de la situación planteada en el alumno, y, de derecho, por la reflexión profesionalmente seria del profesor, previa a la acción.

Recordamos estos tres momentos o lapsos débiles de la normatividad teórica que "tienen que" ser cubiertos por intuición práxica del profesor:

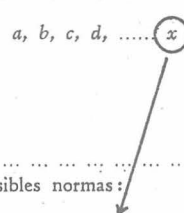
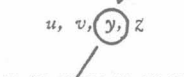
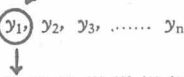
El momento del *diagnóstico* de la situación ("decidir" qué es lo que le ocurre al alumno, análisis causal de su conducta o rendimiento).

El momento de la *selección de la norma* ("decidir" qué norma o principio pedagógico hay que aplicar al caso dado).

El momento de la *realización de la norma* ("decidir", teniendo en cuenta todas las circunstancias pertinentes al caso, cómo se va a aplicar la solución prevista en la norma seleccionada: quién la va a poner por obra, en qué momento, de qué forma, etc.).

Habría un cuarto momento, el de la acción, que es el momento al que van dirigidas todas estas consideraciones y toda esta obra. Pero ese momento es inefable: en rigor, acerca de él, en su concreción y riqueza existencial, no se puede hablar. Ese momento tan sólo se puede "hacer" por cada profesor. Después podremos escribir sobre él, evaluarlo, tratar de mejorarlo racional, científicamente, pero lo principal de este cuarto momento, lo único esencial, la acción, ya estaba escrita definitivamente, evaluada fácticamente en la fatalidad brutal de los resultados de hecho, sin posibilidad de mejora (la mejora será introducida en otra acción futura, la acción realizada ya quedará inmóvil para siempre en el pasado, no así sus consecuencias en el alumno objeto de aquella acción), en el momento mismo en que el profesor "hizo" su obra.

Todo lo dicho podría resumirse esquemáticamente como sigue:

MOMENTOS	OPCIONES	FACTORES <i>preponderantes</i> de DETERMINACIÓN en la decisión del profesor
) <i>Diagnóstico</i> (con vistas a la acción). Nivel pre-operativo, u operativo de <i>tercer grado</i> .	Posibles situaciones: a, b, c, d, \dots, x 	Conocimientos: Psico-pedagogía. Psicología evolutiva. Antropología. Sociología aplicada. Experiencia profesional. Rigor científico (actitud, aptitud y hábito).
) <i>Selección de la norma</i> técnico-pedagógica. Nivel operativo de <i>segundo grado</i> .	Posibles normas: u, v, y, z 	IDEM, más: Conocimientos en las diversas ramas de las CC. de la Educación (pedagogía general, diferencial y especial, orientación escolar, didáctica general y especial, etcétera).
) <i>Programación concreta</i> de la aplicación de la norma. Nivel operativo de <i>primer grado</i> .	Posibles modos de aplicación de la norma: $y_1, y_2, y_3, \dots, y_n$ 	Dedicación profesional (vocación-interés-tiempo). Filosofía de la educación (axiología pedagógica).
) <i>Realización de la programación operativa</i> de la norma del mom. 3). Nivel operativo de <i>grado cero</i> .	Acción (opciones, las suministradas por el "feedback") ⁶ .	IDEM, más: Dotes para la comunicación (empatía, comprensión del alumno, imagen de sí que provoca). Higiene mental (objetividad, equilibrio, capacidad de rectificar, igualdad de ánimo, no-egoimplicación).
* "Feed-back", literalmente "retroalimentación", término universalmente adoptado en cibernética y teoría de la comunicación para significar la información sobre la situación de un proceso en un momento dado del mismo, generalmente con vistas a la autoregulación de dicho proceso (servomecanismos: termostatos, etc.). En este sentido, esencialmente operativo, el "feed-back" se aplica también en la praxis de la dinámica de grupos ⁶ .		Flexibilidad (adaptación sobre la marcha a las situaciones imprevistas: feed-back). Inteligencia (educación de relaciones, reversibilidad de los varios puntos de vista). Ética profesional (seriedad, generosidad). Colaboración equipo profesores.

⁶ JACQUES ARDOINO, *El grupo de diagnóstico instrumento de formación*. Rialp, Madrid, 1967, pá-
a 277.

Ahora se entenderá quizás más fácilmente la afirmación hecha más arriba en el sentido de que la más *insignificante* decisión de “lo que hay que hacer” en un centro educativo (en el aula, en los recreos, en los pasillos, con un alumno, con un grupo o curso o con toda la masa del alumnado) *significa* todo un tratado de antropología, de psicología evolutiva, psicopedagogía y sociología aplicada, así como de filosofía de la educación y axiología aplicada a la educación. Y esto, se quiera o no, se sea consciente de ello, o no. En un planteamiento racional, planificación científica de la praxis pedagógica, la génesis de la acción seguiría el sentido indicado por las flechas, desde el análisis de la situación educativa planteada (x) hasta la intervención práxica sobre la misma (A , acción), nivel operativo de grado cero (ver esquema), pasando por las decisiones y e y_1 , objeto de la reflexión normativa y programadora de la acción respectivamente. Cuando se parte del hecho de la praxis (el caso de los profesores en ejercicio) sin previo planteamiento técnico-pedagógico racional, la racionalización de la actividad del profesor puede iniciarse “muy racionalmente” en el sentido inverso al indicado por la serie de flechas del esquema, es decir, partiendo de la acción que el profesor está realizando ya, mejor o peor reflexivamente preparada, pero que no puede detenerse (no se pueden enviar los alumnos al patio o a casa, cuando un profesor o un director no sabe “qué hacer”...), cabe preguntarse por (conscienciar) el “programa” operativo que se está, de hecho, desarrollando y la normativa técnico-pedagógica a que dicho programa obedecería (dirección $A \rightarrow y_1 \rightarrow y$, en lugar de la inversa), para concluir con el interrogante práxico definitivo: todo este proceso ($A \rightarrow y_1 \rightarrow y$) “qué tiene que ver y en qué sentido” con la situación educativa dada en el alumno o los alumnos (x)?

Este interrogante apunta a dos direcciones semánticas o significados para la acción:

¿Qué es lo que *de hecho* efectúa sobre la situación dada ‘ x ’ la acción pedagógica “ A ” realizada, cuyo análisis

de racionalización operativa acusaba los momentos 'y₁' e 'y'?

¿Cuál es la distancia entre el resultado conseguido (R_c) y el resultado que debería haberse logrado, resultado ideal u objetivo perseguido (R_o)?

Es claro que esta segunda dimensión del interrogante de racionalización propuesto supone que se tiene conocimiento del punto R_o , del resultado que *debe* perseguirse u objetivo de la educación para la situación concreta dada, x , siendo imposible, de lo contrario, toda valoración (momento racional por excelencia) evaluativa del resultado conseguido, R_c , el cual no podría entonces ser calificado ni de óptimo, ni de bueno, mediocre, nulo o negativo (contraproducente la acción A).

Comparando ahora la formalización de los sentidos del proceso técnico-pedagógico, en sus dos modalidades, resultaría:

sentido indicado en el esquema:

(planificación previa)

$$[(x \rightarrow yy_1A)_{t, C, OV}] \longrightarrow R_c (= r \% R_o)$$

sentido inverso: (análisis de las implicaciones de la acción realizada)

$$(A \supset [(y_1y \rightarrow x)_{t, C, OV}]) \longrightarrow R_c (= r \% R_o)$$

La primera expresión formal podemos leerla:

A la vista de la situación x del alumno se toma la decisión de aplicar la norma pedagógica y , programada según y_1 , y realizada en la acción A del profesor.

Todo ello en función de la circunstancia compleja t (momento cualitativo-temporal de la conjunción alum-

no-profesor-sistema educativo), del conjunto de valores C puestos en juego (pertinentes) y de la correspondiente ordenación axiológica de los mismos.

(Momento evaluativo) el resultado conseguido, R_c (a través de la planificada determinada, $r\%$, del resultado que la planificación de la acción pretendía conseguir, resultado ideal u objetivo, R_o).

La segunda expresión puede leerse :

Vista la acción A realizada por el profesor, se deduce de ella (racionalmente implicaría) que se ha tomado la decisión de seguir, según el programa de realización y_1 , la norma técnico-pedagógica y , lo cual significaría que se parte de una situación x en el alumno.

Implicando todo ello (pudiendo de todo ello inducirse) que se ha considerado como compleja circunstancia temporal, como conjunto o esfera de valores en juego y como ordenación de los mismos, respectivamente t , C y OV ; el resultado así conseguido representa el $r\%$ del objetivo R_o , que, a juzgar por la acción A del profesor, se pretendía.

Juntamente en virtud del “margen de indeterminación técnico-pedagógica”, propia de toda norma científica (general, por tanto) para la acción, es imposible planificar absolutamente todo, en muchísimos detalles. El binomio “acción-profesor + reacción-alumno” contiene excesivas posibilidades como para que todo pueda ser previsto. Esto, sin contar con que, hoy por hoy, quedan todavía muchas preguntas, expresamente formuladas por la reflexión sobre la praxis, sin haber sido todavía respondidas por parte de la investigación especializada, de manera que lo más que cabe es sumarse a la investigación en la propia parcela de un modo operativo. Con esto estamos queriendo decir que la realidad práxica de la educación impondrá, como única vía posible para su racionalización, el recorrido inverso al señalado en el esquema arriba expuesto, es

decir, iniciar la reflexión sobre la praxis "a posteriori", en forma de lo que hemos llamado "análisis de las implicaciones de la acción realizada", que vendría a constituir algo así como la búsqueda de una axiomática o nexo lógico coherente para un conjunto estructural (por estructurar) dado.