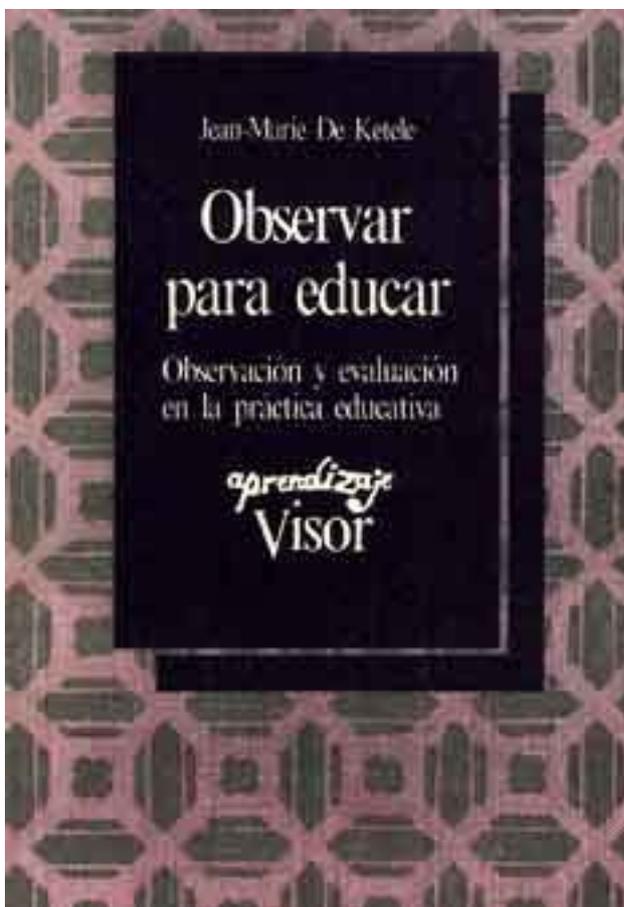


OBSERVAR PARA EDUCAR

Observación y evaluación en la práctica educativa

Jean-Marie De Ketele



EDITORIAL VISOR

Madrid, 1984

Este material se utiliza con fines
exclusivamente didácticos

ÍNDICE

Capítulo I: Educar, evaluar, observar: el marco de la problemática	13
1. Educar	13
2. Evaluar	17
2.1. Enunciar claramente los objetivos de la educación	17
2.2. Enunciar claramente los criterios de la evaluación	19
2.3. Determinar las informaciones que se quieren recoger. Recogerlas	20
2.4. Confrontar las informaciones recogidas y los criterios fijados	21
3. Observar	21
3.1. Observación sistemática - Observación no sistemática	22
3.2. Introspección - Alospección	23
3.3. Narrativa - Atributiva	24
3.4. Objeto perceptivo - Objeto evaluativo	24
3.5. Registro inmediato o Registro diferido	25
3.6. Situación natural - Situación de laboratorio	25
3.7. Situación manipulada - Situación no manipulada	26
3.8. Observador pasivo - Observador participante	26
3.9. Observador percibido - Observador no percibido	26
3.10. Observación longitudinal - Observación transversal	27
4. A modo de conclusión	27
Capítulo 2: Evaluar para educar: ¿por qué? ¿qué? ¿quién? ¿cómo?	29
1. ¿En qué se concreta habitualmente la práctica cotidiana de la evaluación?	29
2. Las funciones de la evaluación (¿por qué evaluar?)	30
2.1. La evaluación pedagógica destinada a certificar, es decir, a hacer el balance de los objetivos terminales globales	30
2.2. La evaluación pedagógica destinada a establecer una clarificación en el seno de la población, es decir, hacer el balance de los objetivos de perfeccionamiento	31
2.3. La evaluación pedagógica destinada a hacer el balance de los objetivos intermedios	31
2.4. La evaluación pedagógica destinada a diagnosticar	31
2.5. La evaluación pedagógica destinada a clasificar en subgrupos	31
2.6. La evaluación pedagógica destinada a seleccionar	32
2.7. La evaluación pedagógica destinada a predecir el éxito	32
2.8. La evaluación pedagógica destinada a jerarquizar	32
3. El “objeto” de la evaluación. (¿A quién o qué evaluar?)	32
4. El autor de la evaluación. (¿Quién evalúa?)	33
5. Las estrategias de la evaluación. (¿Cómo evaluar?)	34
5.1. La observación libre (longitudinal, implícita)	34
5.2. La observación sistemática (longitudinal, explícita)	35
5.3. La observación provocada (puntual o longitudinal, según los casos, explícita)	35
5.4. El examen escrito clásico (puntual, implícito)	35
5.5. El examen oral clásico o la entrevista libre (puntual, implícita)	35
5.6. En situación libre (puntual, implícita)	36
5.7. La prueba centrada en unos objetivos (puntual, explícita)	36
5.8. La entrevista centrada en unos objetivos (puntual, explícita)	36
5.9. Situación centrada en los objetivos (puntual, explícita)	36
5.10. El análisis de contenido (realización longitudinal y utilización. puntual, normalmente; explícita)	36
6. Conclusión: ampliar el concepto y la práctica de la evaluación	37
6.1. Nuestra tipología de la evaluación pretende ser concreta y el servicio de la práctica evaluativa	37
6.2. ¿Únicamente evaluación del nivel de dominio del aprendizaje?	40

Capítulo 3: evaluar el dominio de los objetivos que se persiguen en propuestas concretas	41
Introducción	41
2. Determinar los objetivos	41
2.1. Los dos grandes momentos	41
2.2. Los criterios de elección	43
2.3. Los medios para determinar los objetivos terminales globales	43
2.4. Las vías para determinar los objetivos intermedios	45
3. Formular los objetivos: formulación operacional y formulación sucinta	47
3.1. Formulación operacional exhaustiva	47
3.2. Formulación sucinta	51
4. Formular los ítems de evaluación	52
4.1. Los principales tipos de ítems	52
4.2. Las preguntas clásicas	53
4.3. El mensaje a completar	57
4.4. Los textos lacunares	61
4.5. Los ítems verdadero-falso	62
4.6. Los ítems de elección múltiple	64
4.7. Los ítems de emparejamiento	74
5. Corregir	80
5.1. Dado el objetivo terminal global	80
5.2. Dado el ítem de evaluación correspondiente	80
5.3. Determinación de los criterios de evaluación	81
5.4. Establecimiento de la pauta de corrección	81
6. Analizar y utilizar las informaciones recogidas	83
6.1. Análisis y evaluación del dominio	83
6.2. Análisis más detallado	85
7. Asegurar un “feed-back” correctivo	85
8. Una situación rica que se debe alentar: evaluación con pretest y post-test(s): propuesta de los índices M.U.C.E.R.	86
9. Más allá de la evaluación del dominio: la observación de los procesos mentales para una evaluación formativa	91
9.1. La técnica de Rimoldi	91
9.2. Del método clínico de Piaget a la técnica de reflexión hablada de Buyse	93
9.3. Complementariedad de estas técnicas	96
10. A título de conclusión	97
Capítulo 4: Determinar y analizar el campo representativo	99
1. Problema	99
2. El análisis del campo representativo	100
3. Algunas propuestas para observar el campo representativo	102
3.1. La técnica de las percepciones aparcadas	104
3.2. La técnica simplificada de las percepciones en relación a sí mismo	112
3.3. Las técnicas de las percepciones atributivas	113
4. Conclusión	116
Capítulo 5: Observar y evaluar: El consejo de clase	119
1. ¿Qué es un consejo de clase?	119
2. Los diferentes tipos de consejos de clase	110
2.1. Momento: principio del curso. Objeto: alumno	121
2.2. Momento: durante el curso. Objeto: alumno	121
2.3. Momento: final de curso. Objeto: el alumno	122
2.4. Momento: durante el curso, Objeto: el enseñante	122

2.5. Momento: al principio del curso. Objeto: objetivos inter o transdisciplinarios	122
2.6. Momento: durante el curso. Objeto: objetivos inter o transdisciplinarios	122
2.7. Momento: al final de curso. Objeto: objetivos inter o transdisciplinarios	122
3. Propuestas para asegurar el funcionamiento óptimo del consejo de clase	123
Capítulo 6: Observar y evaluar: La formación de los enseñantes	127
1. Introducción	127
2. Los cuatro modelos principales	127
2.1. Modelos empíricos que privilegian la situación natural	128
2.2. Modelo empírico que privilegia la situación artificial	129
2.3. Modelo racional que privilegia la situación artificial	130
2.4. Modelo racional que privilegia la situación natural	132
2.5. Cuadro comparativo y conclusiones críticas	132
3. Una síntesis	134
4. Conclusión	137
Capítulo 7: A modo de conclusión	141
Anexo	145
Referencias bibliográficas	149

CAPITULO 1

EDUCAR, EVALUAR Y OBSERVAR: EL MARCO DE LA PROBLEMÁTICA

Se reprocha a algunos libros el no definir, de manera suficientemente explícita, las bases que los sustentan. Este reproche está más fundamentado cuando las nociones que se vehiculan son empleadas con mucha asiduidad.

Educación, evaluar y observar son algunos de estos términos. Pueden adquirir significaciones tan diversas que es importante precisar el marco en el que los utilizaremos en esta obra.

I. EDUCAR

Educación es un proceso de comunicación orientado sistemáticamente e intencionalmente hacia la realización de objetivos, fijados con anterioridad o ajustados sobre la marcha y cuyos componentes esenciales son: la persona que debe educarse, el educador, el “mensaje”, el ambiente educativo y las numerosas interacciones entre estos diferentes factores.

En términos sencillos, diremos que el proceso educativo supone un *recorrido complejo*.

No obstante, muchos de nuestros comportamientos cotidianos como enseñantes-educadores se oponen a esta verdad de base: nuestras decisiones están, con excesiva frecuencia, exclusivamente basadas en los “informes” escolares; desesperamos de ver que tal o cual alumno domine determinado concepto, cuando bastaría con esperar unos meses para que el proceso de maduración cumpla su papel; olvidamos que la instauración de una capacidad presupone pasar obligatoriamente por unas etapas: descuidamos reforzar y mantener lo adquirido; no nos preguntamos el porqué de los comportamientos explícitos...

En suma, olvidamos demasiado a menudo que la conducta humana comporta un *aspecto externo* (la parte observable), un *aspecto interno* (la parte no directamente observable) y *una dimensión temporal* (los antecedentes, concomitantes y consecuentes). El aspecto interno y la dimensión temporal permiten atribuir una significación al comportamiento observado (de Montpellier, 1968).

Ilustremos esta afirmación de base analizando los distintos “campos” que permiten comprender la conducta del alumno, personaje central del proceso educativo en la situación escolar.

En el punto de partida se sitúa el *campo de los comportamientos manifiestos*: el alumno responde a las estimulaciones de la comunicación y del medio a través de una sucesión de comportamientos verbales y no verbales. Es la base de la observación directa del educador.

Estos comportamientos del alumno son las respuestas a una selección de entre el conjunto de estímulos presentes en el *campo de la percepción* (Lewin, 1935), de los cuales sólo un pequeño número llega a la conciencia.

Frente a lo que percibe, el alumno reacciona mediante un proceso inferencial, casi siempre implícito: atribuye intenciones y características a las personas, les supone motivaciones y propósitos ocultos, busca las causas de sus comportamientos... en una palabra, el alumno se ve y ve a los demás a través de un ojo particular. Llamaremos a esto el *campo representativo* del sujeto y le atribuiremos una gran importancia (ver capítulo 4). El campo perceptivo y el campo representativo constituyen dos aspectos fundamentales del aspecto interno de la conducta del sujeto humano.

Entre los diferentes factores que fundamentan estas diversas “representaciones”, cabe citar las “normas”, es decir, el conjunto de principios de pensamiento y de acción que permiten atribuir o reconocer unos valores. En este *campo normativo* puede distinguirse con Codol (1975), las *normas de hecho*, es decir, aquellas que, habitualmente y de forma regular, rigen el comportamiento, y las *normas deseables*, aquellas que son valoradas en el sentido de que permiten alcanzar modelos ideales. Así, las opiniones “declaradas” están más a menudo bajo la influencia de las normas deseables, mientras que las opiniones “actuadas” están más cerca de las normas de hecho.

Frente a las estimulaciones diversas y a las representaciones que han engendrado, el alumno se refiere a su propio repertorio comportamental para encontrar la respuesta que juzga más adecuada. Se trata, en este caso, del campo estructurado, pero más o menos móvil de las adquisiciones, ya sean perceptivas, psicomotoras, cognitivas, sociales, morales... El conocimiento por parte del educador del *campo de las adquisiciones* es fundamental, ya que es la base a partir de la cual se construyen los aprendizajes.

Este repertorio comportamental está, a su vez, en función de las aptitudes de partida y del *nivel de desarrollo* alcanzado.

Además, mediante el juego sutil de las satisfacciones e insatisfacciones relacionadas con experiencias anteriores, se crea un cierto número de *intereses y actitudes*. Su conocimiento permite al educador presagiar la repercusión que tendrá en el alumno una estimulación y el tipo de comportamientos que le seguirán.

El análisis que acabamos de hacer para el alumno lo podríamos repetir para el educador y veríamos, de este modo, cómo los diferentes campos interactúan en la práctica educativa.

Así pues, el proceso educativo es un recorrido complejo. ¿Pero a dónde nos conduce? Se puede dejar un barco a la deriva; se puede conducir dejándose llevar por el azar de la inspiración sin rumbo preciso; se puede, en fin, conducirlo hacia un lugar fijo. ¿Y el proceso educativo?

En nuestra opinión, *al proceso educativo no se puede considerar como un simple proceso de maduración*, pues en ese caso sería insensato montar una organización tan costosa como el sistema escolar. Nos importa, pues, que los progresos de nuestros alumnos sean algo más que el simple fruto de la maduración.

En el mismo orden de ideas, *el proceso educativo se opone al proceso aleatorio y al “laissez-faire” natural*: debe estar preparado con unos objetivos definidos y lanzarse en una serie de conocimientos psicopedagógicos. Existen diversos grados de sistematización según que el proceso educativo esté inspirado en un sistema creado, como la enseñanza programada, o, por el contrario, en un sistema abierto, como la enseñanza con ajustes sucesivos.

Intencional y sistemático, el proceso educativo está orientado en un doble sentido.

Debe buscar la consecución de los objetivos fijados con anterioridad o ajustados durante el curso de los acontecimientos. La rutina, el mal que tiende a gangrenar el sistema educativo, lleva a hacer perder de vista los lugares a los que se quiere llegar; el rumbo no se mantiene y se va a la deriva a merced de cualquier viento. Algunas críticas (Ebel, 1973) se han centrado en los pedagogos que insistían en la determinación y la formulación de objetivos. En nuestra opinión, las acusaciones más fundadas tienen su origen en los siguientes modos de proceder:

- La actitud rígida, que consiste en no desviarse de los objetivos fijados al comienzo o cuando deben hacerse algunos cambios en el camino.
- Un puntillismo exagerado, que consiste en subdividir continuamente los objetivos en subobjetivos cada vez más precisos.
- La renuncia ante la dificultad que supone hacer operacionales las capacidades de un nivel superior: en efecto, es casi imposible querer buscar, por ejemplo, todos los comportamientos precisos que manifiesta un espíritu creador, pero sí puede buscarse los criterios que permiten reconocer unas categorías de comportamiento creativo en una situación dada.

El proceso educativo está, asimismo, orientado en el sentido de que *está guiado por un sistema de “valores”* más o menos explícito o implícito según los casos. En este plano se intentará analizar regularmente la acción educativa para conseguir transformar en explícitos los valores que hasta ese momento eran implícitos. Deberá tenerse la preocupación de llevar a cabo acciones conformes a los valores declarados. Estos serán comunicados sin antigüedad con el fin de construir un sistema educativo más “coherente” y más “transparente” (Weiss, 1971). En fin, deberá ajustarse eventualmente al sistema de valores en función de las lecciones de la experiencia.

La necesidad de orientar el proceso educativo comporta un cierto número de exigencias prácticas. Quisiéramos insistir sobre la importancia de convocar, al principio de curso, *una reunión de coordinación entre los educadores*, en la que serían fijados y comunicados de manera coherente los objetivos a conseguir, así como los valores de referencia. Esta reunión debería hacerse no sólo de manera horizontal entre los educadores de un mismo curso, sino también, y sobre todo, entre los educadores de distintos cursos, de manera vertical. Un reproche que se dirige muy a menudo a la institución escolar es que tiene una tasa débil de eficacia, una de las razones que contribuye a ello es la falta de preocupación por el aspecto acumulativo del proceso, frente a un individualismo y un parcelamiento exagerados. ¿Qué diríamos de una empresa, condenada a la eficacia, que funcionara según las mismas reglas? En el curso del proceso educativo, es necesario preguntarse ahora en qué medida el “mensaje” dado se ajusta al “mensaje” previsto (objetivos y valores). El educador debe hacerse las siguientes preguntas:

- *Antes de la intervención*:
Habida cuenta de los objetivos y de los valores fijados, ¿qué comportamiento debo modificar o ver realizarse?
En consecuencia, ¿qué decisiones de acción voy a tomar y sobre qué bases las voy a fundamentar?

- *Durante* la intervención:
Mis intervenciones ¿son adecuadas para conseguir mis objetivos y están de acuerdo con los valores escogidos?
El “fred-back” que recibo de los alumnos ¿me permite continuar el proceso o me exige prever y poner en marcha unos ajustes que son necesarios? Y, en consecuencia, ¿cómo y qué debo observar y evaluar en el transcurso del proceso?
- *Después* de la intervención:
¿Hay una diferencia entre los objetivos fijados y los objetivos conseguidos? ¿Entre los valores escogidos y los valores manifestados? En caso negativo, ¿qué nuevos objetivos puedo fijarme teniendo en cuenta las capacidades aprendidas? ¿Qué nuevas situaciones puedo presentar con el fin de mantener o desarrollar los valores manifestados? En caso afirmativo, ¿dónde se sitúa esta diferencia? ¿Debo reajustar mis objetivos? ¿O mis valores? ¿O mis decisiones? ¿O mis intervenciones? ¿O mi evaluación?

Desde nuestro punto de vista, estas preguntas forman un conjunto coherente y constituyen *la base de una pauta de observación y de evaluación* del mensaje pedagógico.

El proceso educativo es un recorrido complejo hacia lugares precisos. Pero, ¿por qué paisajes debemos caminar?

Podemos viajar envueltos por un ambiente sombrío o, por el contrario, grandioso... en la niebla o en el tiempo claro... por un camino de tierras, un sendero turístico, una carretera de una llanura o de montaña... por un país hostil o amigo... Según los casos, el viaje será más o menos fácil, agradable, apasionante...

De manera análoga, el ambiente educativo juega un papel no desdeñable en absoluto (ver el análisis de Mialaret, 1973, y de Bonboir, 1975). El proceso educativo transcurre en un *contexto escolar* determinado. En primer lugar, cabe mencionar el *contexto administrativo*, con sus estructuras, su funcionamiento, su financiación, su modo de selección, sus diversos directivos... El alumno vive en un *grupo-escuela*, con su manera de actualizar el contexto administrativo, un entorno arquitectónico, un modo de vida particular, una gama de relaciones y de interacciones... Aún más cercano, el *grupo-clase* con su “personalidad de base”, su dimensión, sus normas, sus estatus en relación a los demás grupos-clase, su imagen sociométrica... Pero vale la pena señalar también el *contexto del ocio* de los alumnos y de los educadores, más o menos separado de la escuela según los casos. Actualmente, aún es necesario todavía tener en cuenta el impacto del *contexto socioeconómico*: el tipo de “sociedad” con sus características históricas, políticas, económicas, técnicas... y también la “subcultura” en la cual se inscribe la escuela. Finalmente, el *contexto familiar* no puede olvidarse: presencia o ausencia de los padres, abuelos que viven o no en el círculo familiar, familia más o menos numerosa, lugar que el alumno ocupa entre los hermanos, grado de cohesión, nivel socioeconómico y cultural, ocupaciones durante el tiempo de ocio, lengua, normas en relación a la religión y a la moralidad, preocupación por el futuro del niño, grado de cooperación con la escuela...

Entre todas estas características del ambiente educativo, hay algunas cosas sobre las que el educador tiene muy poca influencia: lo que es importante es conocerlas para poder orientar el proceso educativo en consecuencia. Por el contrario, hay otras que pueden ser objeto de una modificación intencional. En este sentido, estamos totalmente de acuerdo con las ideas de Vandenplas (1979) que, mediante un análisis crítico de la literatura experimental, ha demostrado la influencia de los modelos subyacentes al ambiente sobre el éxito de los procesos educativos. Ha mostrado claramente la inutilidad de perseguir finalidades como el desarrollo de la autonomía, de la responsabilidad, o del espíritu crítico, si el propio educador no es autónomo, responsable y crítico y si el ambiente educativo no permite o no apoya estas actitudes. Es muy importante, pues, que los educadores, en la escuela y en la clase, creen un ambiente educativo coherente con los objetivos y los valores declarados.

Siendo un recorrido complejo y orientado que tiene lugar en un ambiente educativo determinado, el proceso educativo debe ser algo más que una simple maduración y que una sucesión de aprendizajes ocasionales.

Para llevar a cabo una tarea tan difícil, el educador debe proveerse de una sólida formación en la observación y en la evaluación. Tenemos tendencia a creernos con mucha facilidad buenos observadores y buenos evaluadores. Un análisis de los procesos de observación y de evaluación nos mostrará que debemos desconfiar, una vez más, de estas impresiones.

2. Evaluar

Evaluar significa examinar el grado de adecuación entre un conjunto de informaciones y un conjunto de criterios adecuados al objetivo fijado, con el fin de tomar una decisión.

Intentamos desmontar el “mecanismo” de las operaciones mentales requeridas para evaluar. Para ser más claros, utilizaremos un organigrama abierto (ver cuadro I) y lo explicaremos.

2.1 Enunciar claramente los objetivos de la educación

En primer lugar, es importante saber por qué se evalúa: el automovilista podrá evaluar la situación para tomar la decisión de adelantar o no adelantar un camión muy largo; la cocinera podrá evaluar el grado de cocción de su guisado para saber si lo debe dejar aún en el horno o es mejor sacarlo; el alumno se verá posiblemente en la obligación de evaluar obras literarias, técnicas matemáticas, datos históricos... ¡para aprender a evaluar!; el educador evaluará, quizá, con el fin de tomar las decisiones educativas pertinentes, teniendo en cuenta los objetivos que él mismo se ha marcado. Así pues, puede decirse que en el punto de partida el objetivo de la evaluación es tomar una decisión, decisión que se inscribe muy a menudo en el marco de la realización de un objetivo más global. El objetivo de la evaluación no es, contrariamente a ciertas creencias y a ciertas prácticas, “emitir un juicio” (con todas las connotaciones peyorativas que comporta esta expresión).

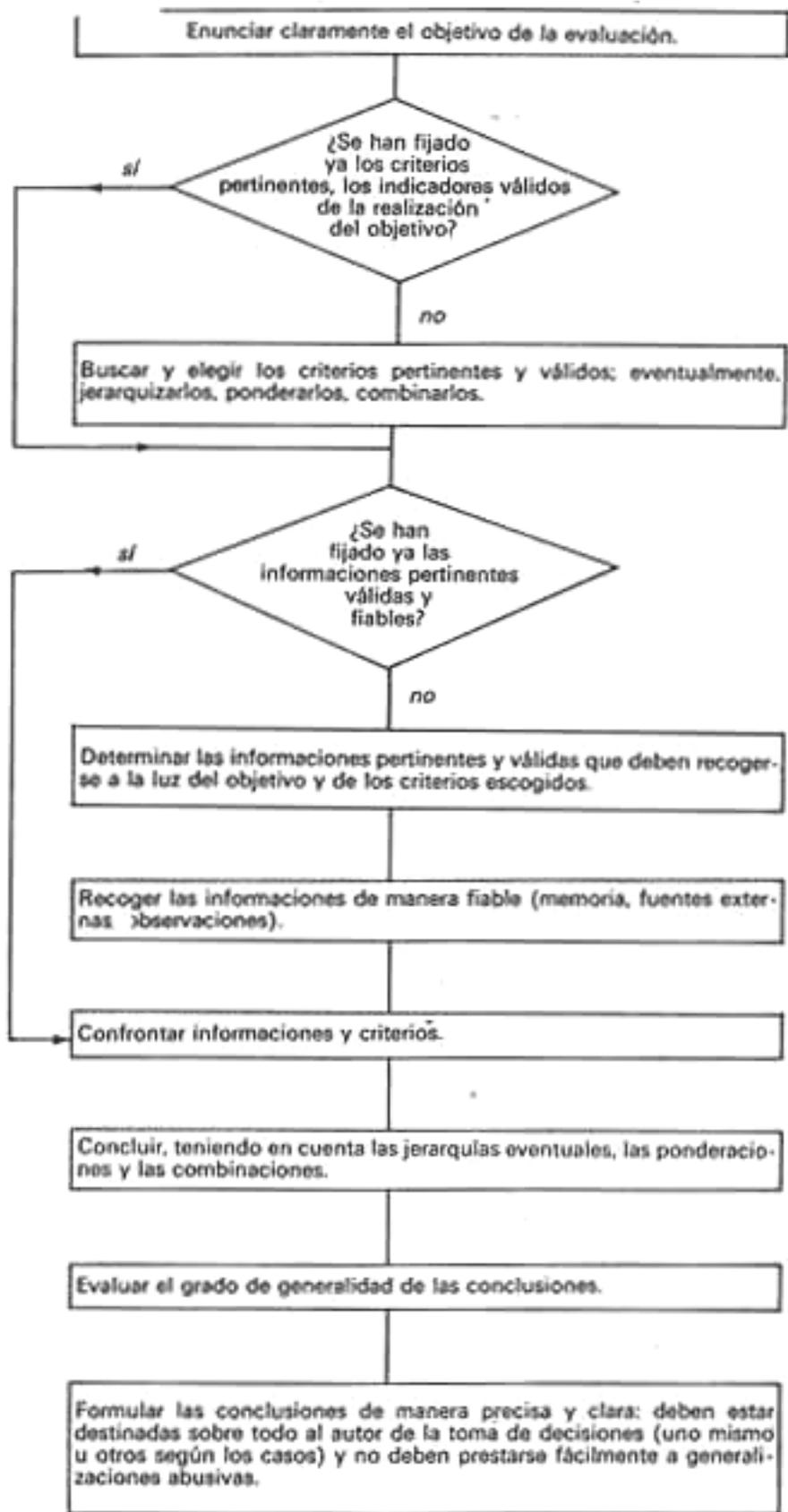
Supongamos la siguiente situación: un profesor de geometría del primer curso de la escuela secundaria* ha planificado su curso de tal manera que quiere asegurarse que no enseñará ninguna noción si las nociones “prerrequisito” no están bien aprendidas. Así, cree que la noción de plano (axioma I) precede a la noción de recta (axioma 2), el cual, a su vez, precede al axioma 3, según el cual por dos puntos sólo pasa una releta. Este profesor ha terminado una secuencia de aprendizaje sobre la noción de plano. Ahora debe tomar la siguiente decisión: “¿puedo pasar a la noción siguiente (noción de recta) que se basa en el aprendizaje de la secuencia precedente (noción de plano)?” Decide, pues, hacer una evaluación durante el aprendizaje.

La *decisión* de continuar el aprendizaje o de aportar una enseñanza correctiva constituye el *objetivo preciso de la evaluación*. Esta decisión hace referencia a un objetivo educativo (de tipo cognitivo en este ejemplo), que debe ser precisado con el fin de poder explicitar claramente cuáles serán los criterios de la evaluación. En efecto, ¿se trata simplemente de citar de memoria la definición de plano?, ¿de reconocer un plano?, ¿de traducir al lenguaje matemático las características esenciales de un plano?, ¿de representarlas?, etc. Este ejemplo muestra que la noción de prerrequisito no puede entenderse exclusivamente en términos nocionales, sino también como la *ejecución de una operación sobre un contenido*.

* N. del T.: Correspondiente al 6.º curso de E.G.B. en España, que escolariza a los niños entre once y doce años.

CUADRO I:

La evaluación: organigrama de las operaciones requeridas:



2.2. Enunciar claramente los criterios de la evaluación

En el marco de la evaluación pedagógica, es necesario distinguir diversos tipos distintos de criterios.

Los *criterios de corrección*, que permiten al corrector saber lo que debe buscar en la respuesta y discernir entre lo que considera adecuado y lo que no.

Entre estos criterios cabe distinguir los *criterios mínimos* y los *criterios de perfeccionamiento*.

Los primeros definen lo que debe estrictamente ser realizado si no se quiere comprometer la continuación del aprendizaje o la entrada en un ciclo de estudios ulteriores, según los casos.

Los segundos permiten situar la ejecución del sujeto entre el aprendizaje mínimo y el aprendizaje total o máximo; intentan tener en cuenta los recursos individuales del sujeto.

Citemos un ejemplo. En matemáticas y en numerosas ramas científicas es importante poder transformar las fórmulas. Antes de presentar situaciones-problema que requieran estas transformaciones, el enseñante presenta a los alumnos un cierto número de ejercicios para verificar esta capacidad previa. Veamos un ejercicio de este tipo:

$$0.3x = 0.6y + .32/x$$
$$y = ?$$

El profesor podrá considerar que hay el conocimiento mínimo necesario si encuentra la siguiente respuesta:

$$y = \frac{0.3x - z/x}{0.6}$$

Los criterios de perfeccionamiento serían en este caso la simplificación

$$y = \frac{x - z/x}{2}$$

o la puesta en evidencia de que

$$(y = \frac{x(1 - z/x^2)}{2})$$

Cabe señalar que la determinación de los criterios puede tomar un cariz distinto según que la evaluación tienda a tomar una decisión en términos de “certificación” o de “balance” o de “diagnóstico”... (ver el capítulo siguiente).

Junto a los criterios de corrección, se puede fijar los *criterios de eficacia de la acción pedagógica*.

Estos criterios pueden ser *individuales* o *colectivos*. Supongamos la siguiente situación: un profesor desea evaluar el aprendizaje de una determinada capacidad. Con este fin, propone a sus alumnos diez preguntas. Para un alumno en particular puede tomar, por ejemplo, como criterio de eficacia de su aprendizaje: “el alumno deberá manifestar un aprendizaje mínimo, por lo menos, en ocho preguntas”. Para el conjunto de la clase podrá tomar el siguiente criterio de eficacia: “el 100 por 100, de los alumnos deberá cumplir las condiciones del criterio individual (conocimiento mínimo en ocho preguntas) y el 75 por 100 de los alumnos deberán superar este conocimiento mínimo en, por lo menos, cinco preguntas”.

La determinación de los criterios plantea muy a menudo problemas difíciles y está ligada a la validez y a la fiabilidad de la evaluación. La evaluación será válida si lo que se ha evaluado corresponde a lo que se quería evaluar. La evaluación es más fiable cuando se reduce la variabilidad intra e interindividual. Recordemos las investigaciones de Piéron (1963) que mostró las divergencias, a veces enormes, entre correctores distintos o entre las correcciones de un mismo evaluador con un intervalo de tiempo determinado. Teniendo en cuenta este problema, y sobre todo en los casos difíciles, se intentará *comunicar* los criterios de evaluación y, en la medida de lo posible, se establecerá un *acuerdo* entre las personas implicadas.

2.3. Determinar las informaciones que se quieren recoger.

Recogerlas.

La determinación de las informaciones que se quieren recoger hace referencia necesariamente al objetivo que se persigue y a los criterios considerados como los signos de su realización. Se trata, pues,

- o bien de buscar la situación natural adecuada en la que se puedan recoger estas informaciones,
- o bien de suscitar o crear la situación propicia para esta recogida de datos.

El carácter más o menos natural (ocasional), o, por el contrario, artificial (deseado), de la situación implicará la presencia de un mayor o menor número de informaciones parásitas para la evaluación.

La evaluación continua en el transcurso del aprendizaje (situación natural y ocasional) supondrá que la evaluación polariza su atención en los índices comportamentales que son los signos de la realización de los objetivos perseguidos. Es indispensable conocer de antemano estos índices comportamentales que se deben observar. Además, el educador, mediante su comportamiento verbal o no verbal, puede orientar la situación de tal manera, que ésta se revele más fácilmente que los comportamientos esperados.

En relación a la *evaluación puntual*, es la que tiende a crear una situación que induzca las informaciones no parásitas para la evaluación. Esta “manipulación” de la situación consiste en escoger correctamente, por un lado, el *soporte* de la actividad y sus características; por otro lado, las *consignas*, es decir, lo que se debe hacer (en términos comportamentales) y las condiciones (temporales, espaciales, materiales...) en las que se deben llevar a término las actividades.

Una vez fijadas las informaciones que se deben recoger y las situaciones adecuadas para ello, se trata de llevarlo a cabo. Esta recogida de datos implica dos fases:

- Obtener la información (observar los comportamientos, leer el examen...); esta fase se centra en la respuesta del evaluado en situación ocasional o provocada.
- Anotar la información de manera que esté bien adaptada a la situación y que permita un análisis rico.

Estas fases también plantean muchos problemas de fiabilidad. En las páginas siguientes se abordarán extensamente y haremos propuestas concretas que inspirarán –así lo esperamos, al menos– al lector en su propia práctica.

2.4. Confrontar las informaciones recogidas y los criterios fijados

Para el hombre de la calle evaluar consiste, a menudo, en poder decir: “está bien” o “está mal”; “es bonito” o “es feo...”. Y esto sin saber muy bien por qué, sin pensar que estas afirmaciones son relativas. Hemos subrayado ya que muchas prácticas evaluativas no han superado este estadio.

Las cosas son muy distintas cuando se han fijado los criterios de evaluación y cuando el “mensaje” que se debe evaluar es conocido. Así, por ejemplo, si tengo que evaluar la capacidad de que tiene una persona para transformar la frase: “En el cielo hay un pinzón” en una frase expresiva, es necesario que examine en la respuesta si el alumno ha visto que debe sustituir la expresión verbal “hay” por un verbo expresivo, que el verbo sustituido sea, efectivamente, expresivo... incluso si ha pensado en atribuir una característica al complemento circunstancial y/o al sujeto (criterios de perfeccionamiento). La siguiente frase obedecería a los criterios descritos: “En el cielo vuela un alegre pinzón.”

Hemos visto que el responsable de orientar el aprendizaje educativo debe tomar decisiones en función de los objetivos fijados. Para ser más adecuada, la toma de decisión se fundamentará en una evaluación, más o menos importante y compleja, según la naturaleza de la decisión que se deba tomar.

La evaluación, a su vez, requiere una etapa de recogida de las informaciones pertinentes. Observar constituye uno de los procesos privilegiados para poder recoger la información. Pero aún tenemos que saber qué implica un proceso de este tipo.

3. Observar

Observar es un proceso que requiere atención voluntaria e inteligencia, orientado por un objetivo terminal u organizador, y dirigido a un objeto con el fin de obtener información.

Al igual que la fotografía, se trata de un proceso y no de un mecanismo simple de impresión. Este proceso requiere una frase de atención, es decir, una “concentración selectiva de la actividad mental que comporta un *aumento de la eficiencia en un sector determinado y la inhibición de las actividades concurrentes*” (Lafon, 1963): el buen observador, en el campo perceptivo que se le ofrece, selecciona una pequeña cantidad de información pertinente entre el gran abanico de informaciones posibles. Se trata de un

acto inteligente que hace referencia de forma constante a la experiencia anterior y que está orientado por un objetivo que es, a la vez, terminal y organizador del mismo proceso de observación: cuanto más claro y explícito sea el objetivo, más fácil será este proceso de selección, más circunscrito estará el objeto sobre el cual dirigimos la atención. Así pues, este proceso es útil para recoger informaciones sobre el “objeto”, con el fin de contribuir a la realización de un objetivo fijado anteriormente.

Conviene referirse de partida a la distinción entre el proceso de observación y el proceso de evaluación. Ambos están orientados por un objetivo, pero mientras la observación intenta recoger (seleccionar, provocar y codificar) la información, la evaluación supone más bien la determinación de los criterios de evaluación, la confrontación de las informaciones con esos criterios..., todo esto con la finalidad de tomar una decisión que la evaluación debe fundamentar. Es necesario que consideremos la observación como un proceso que puede ponerse al servicio de la evaluación, que, a su vez, está al servicio de la toma de decisión.

Esta definición fundamental de la observación permite comprender mejor las diversas definiciones más específicas que se han dado a este concepto.

Así, los especialistas en didáctica la han definido como “un procedimiento que consiste en poner al alumno en contacto con objetos, los cuales, mediante la percepción directa, van a permitir la aprehensión inmediata de los datos” (Beslay in Lafon, 1969). Se habla en este caso de “lecciones de observación...” incluso de “lecciones de cosas”, del paso de lo concreto a lo abstracto, de oposición al verbalismo y al psitacismo, del paso de la imagen al concepto, y aún de la construcción activa de los conceptos y las leyes. Así pues, se trata de un procedimiento, pedagógico, que es un paso obligado en la construcción del conocimiento.

Se ha definido también la observación como el método de investigación de la persona que se opone al “método de los tests” (Thorndike & Hagen, 1969)..., dos métodos que de hecho son complementarios.

Cattell (1969) se ha referido a la observación como el proceso que caracterizaba la fase inductiva de toda investigación..., mientras que Campbell (1963) insiste en “la observación provocada” (la observación es provocada y planificada para confirmar o desestimar válidamente una hipótesis...).

De hecho, todas estas definiciones y opiniones –y otras muchas– son extensiones particulares de nuestra definición fundamental de la observación.

3.1. Observación sistemática - Observación no sistemática

La observación puede ser más o menos libre o más o menos sistemática. Será más sistemática en la medida en que reúna las siguientes condiciones:

- utilización de procedimientos *repetibles*,
- utilización de condiciones *estandarizadas* para observar,
- utilización de *técnicas* rigurosas de observación, de registro y utilización de codificación.

Nos parece importante subrayar que la observación no está al alcance de cualquiera y que se necesita una formación como observador.

No debe confundirse observación sistemática con observación científica: así, en la fase inductiva, se mantendrá una mayor *flexibilidad* con el fin de no descuidar las variables significativas en relación al verdadero problema (Butler, Rice, Wagstaff, 1963, p. 5), mientras que en la fase de control de una hipótesis bien planteada el investigador se dedicará sobre todo a sistematizar la observación (restricción del campo y de las variables; elección de la situación, definición de las condiciones y de los pasos de la observación), de tal manera que el procedimiento empleado pueda, en la medida de lo posible, ser repetido en unas condiciones parecidas (pero jamás idénticas).

Podría decirse lo mismo para el educador: la observación sistemática y la no sistemática deben completarse mutuamente.

De todas maneras, cabe señalar que la observación libre, desde el punto de vista de la práctica pedagógica, es la observación que debe utilizarse si se quiere responder al imperativo de la evaluación continua: de otro modo es difícil entender cómo podría el educador intervenir continuamente y observar de forma sistemática su intervención en los aspectos pertinentes.

Cuando una observación más o menos sistemática parece útil (como complemento de una observación más o menos libre) o necesaria (para realizar una buena investigación, por ejemplo), debe escogerse un tipo de observación sistemática que esté plenamente en consonancia con el objetivo

perseguido. En efecto, hay una gran variedad de formas de observación sistemática, con ventajas y limitaciones diversas¹.

3.2. *Introspección - Alospección**

Entendemos por observación *introspectiva* (o *autospectiva*) la observa que hace un sujeto de sí mismo (actuando, preparándose para actuar) o de la situación con la que interactúa.

Por el contrario, hablaremos de observación *alospectiva* cuando la observación de un sujeto (o de la situación) la lleva a cabo otra persona.

La observación introspectiva se emplea con mayor frecuencia de la que algunos quisieran: los cuestionarios de intereses, de actitudes, de opiniones, de recogida de información...; la mayor parte de entrevistas, ya sean más o menos sistemáticas...; algunos inventarios comportamentales...

En relación a la observación introspectiva existe un prejuicio tenaz según el cual este método no sería “objetivo”. De hecho puede serlo o no serlo, como ocurre, con la observación alospectiva. Supongamos que yo me fijo el objetivo de querer saber cuántas veces toma la palabra una persona. Podría, por ejemplo, pedir a esa persona (observación introspectiva) o a otra persona (observación alospectiva) que cada vez que tomara la palabra apretara un botón. En ambos casos, la observación no será objetiva si el número observado no corresponde al número percibido. El objetivo y la situación, señalarán la mayor o menor pertinencia de la observación introspectiva o de la alospectiva. En el caso de la observación introspectiva, el problema de la objetividad estriba muy a menudo en la *sinceridad* del observador.

Cuando, una vez fijados el problema y los objetivos, parece *a primera vista* que la observación introspectiva es la más adecuada, nos encontramos, sin embargo, que algunas investigaciones propugnan una observación alospectiva y no técnica introspectiva. Esto puede suceder en los siguientes casos:

- Es difícil que un niño pueda “introspeccionarse” y al mismo tiempo continuar atento a la tarea que se le presenta (Gellert, 1955).
- La implicación y el interés hacia una actividad dificulta la explicación de lo que se hace (Weick, 1968).
- La implicación en una situación hace perder de vista las acciones o atributos demasiado habituales (Richardson, Dohrenwend & Klein, 1965).
- Algunas técnicas introspectivas evitan difícilmente las respuestas estereotipadas o culturalizadas (Richardson, Dohrenwend & Klein, 1965; esto se relaciona con nuestra noción de campo normativo).
- Algunos sujetos son incapaces de comunicar su experiencia (Riesman & Watson, 1964).
- O simplemente los sujetos son poco honestos, sobre todo en algunas áreas (Richardson, Dohrenwend & Klein, 1965).

En ocasiones, y para paliar algunas de las limitaciones enunciadas, puede ser interesante recurrir a una *técnica introspectiva retroactiva* (ejemplo: el enseñante se observa a través de la grabación de su clase).

3.3. *Narrativa - Atributiva*

La observación será considerada *atributiva* cuando centre su atención:

- En la presencia o la ausencia de uno o más “objetos”.
- En la presencia o la ausencia (o un grado determinado) de características en un “objeto” (sujeto, cosa, situación, interacción, etc.); se trata de un atributo en sentido estricto (Lalande, 1968).

¹ Sin querer profundizar en este aspecto (ver De Ketele, 1977), recordemos simplemente los parámetros que permiten caracterizarlos:

- a) sistemas de signos o sistemas de categorías;
- b) sistemas exclusivos o sistemas no exclusivos;
- c) sistemas exhaustivos o sistemas no exhaustivos;
- d) sistemas unidimensionales o sistemas multidimensionales;
- e) las “unidades” que se deben observar están o no están delimitadas por el observador;
- f) las “unidades” que se deben observar son o no son objeto de un muestreo;
- g) la observación se inscribe en una escala nominal o por lo menos ordinal.

* N. del T.: En el original “allospection”.

- En la presencia o la ausencia de una acción en el “objeto”; se trata de un atributo-predicado (Lalande, 1968).

En la observación atributiva, se centra la atención esencialmente en lo que puede ser afirmado o negado del objeto a observar.

La observación será *narrativa* cuando centre su atención:

- En el desarrollo de las acciones.
- En la sucesión de los estados (físicos, afectivos u otros que acompañen el desarrollo de las acciones).

En la observación narrativa, la atención se centra en el desarrollo que forma un todo (un relato), mientras que en la observación atributiva, cada “atributo” forma ya él mismo un todo. No obstante, es necesario señalar que *la etapa de análisis* que sigue a la observación atributiva puede intentar constituir un “relato” mediante el encadenamiento de las diferentes formas de “atributos”.

Señalemos que en los dos casos el problema más importante es el de la pertinencia, es decir, la elección adecuada de los atributos y de sus signos o, si se trata de un relato, la elección adecuada de los elementos que lo constituyen.

3.4. Objeto perceptivo - Objeto evaluativo

Como bien hace notar Kaplan (1964), la observación no inferencial es muy poco frecuente. La inferencia, es decir, la atribución de una significación, será más débil si el objeto que se debe observar es de naturaleza perceptiva, y más fuerte si es de naturaleza evaluativa.

Diremos que el objeto es *perceptivo* (normalmente con un grado débil de inferencia) cuando el observador enuncia escrupulosamente lo que ve o lo que oye sin preocuparse de la significación que estos hechos perceptivos conllevan.

Diremos que el objeto es *evaluativo* (con un mayor o menor grado de inferencia) cuando el observador anuncia *intenciones*, o *motivos*, o *sentimientos*... Este proceso de inferencia se fundamenta en los efectos del comportamiento, las relaciones entre los elementos de la situación, los antecedentes y los consecuentes... y en la propia experiencia personal del observador (de Montpellier, 1977)-

Podemos afirmar que el nivel de inferencia en el objeto perceptivo es, en general, débil en la recogida de información, pero puede ser más elevado en la fase de análisis y de utilización de esta información; el nivel de inferencia en el objeto evaluado puede ser elevado en ambas fases.

En este contexto, nos interesa subrayar que cuando el nivel de inferencia aumenta:

- El nivel de acuerdo inter-observadores tiende a disminuir.
- La preparación para la observación necesita más tiempo y más esfuerzo.
- El trabajo de especificación y de operacionalización (descripción de los indicadores que se deben observar) resulta más pesado, ya que el abanico de casos posibles aumenta.
- El acuerdo entre los diferentes equipos de observadores también tiende a disminuir.
- La validez se encuentra, a veces, en entredicho (se ha observado una cosa que no se puede precisar).

Asimismo, es conveniente señalar que la inferencia se verá facilitada si el número de indicadores perceptivos aumenta y si, en consecuencia, se extiende a lo largo un período de tiempo más prolongado.

3.5. Registro inmediato o Registro diferido

El registro será más o menos inmediato o diferido en función del espacio temporal que separe la observación de la anotación.

Ryans (1960) ha estudiado los problemas que plantea el registro diferido:

- Pueden olvidarse detalles importantes, particularmente los fenómenos fugitivos.
- Pueden establecerse procesos inferenciales y de esta manera llegar a confundir observación e impresión.

El recurso de *la observación retroactiva* puede aquí también paliar algunas dificultades y constituir en algunos casos la solución idónea.

3.6. Situación natural - Situación de laboratorio

Este parámetro concierne particularmente al, investigador. Ante un objetivo de investigación, puede plantearse la pregunta crucial (cada vez más debido a la importancia que tiene actualmente la investigación-acción): ¿observar en una situación natural o en un laboratorio?

Ambas formas de observación tienen ventajas e inconvenientes... y, en ocasiones, es necesario alternarlas.

3.7. Situación manipulada - Situación no manipulada

En torno a esta problemática existe un prejuicio difícil de extirpar según el cual la observación de laboratorio se inscribe necesariamente en una situación manipulada, mientras que la observación en situación natural se inscribe en una situación libre de toda manipulación.

De hecho, un grado más o menos fuerte de manipulación puede darse en los dos tipos de situaciones. En efecto, teniendo en cuenta que el aprendizaje es un proceso sistemáticamente orientado, deben ponerse en marcha situaciones creadas especialmente para realizar un proyecto.

Por otro lado, hay muchos casos en los que puede ser útil o necesario someter al alumno a una situación bien determinada para que manifieste con más facilidad los dos tipos de conducta que se desean observar.

3.8. Observador pasivo - Observador participante

De hecho, toda observación es participante (Riley, 1963) y es más exacto hablar de *observación participante pasiva*, por el contrario, de *observación participante activa*, según el grado de integración del observador en la situación (el nivel de integración del observador en la situación puede evolucionar con el tiempo). La observación es más participante y activa cuando el observador juega unos roles efectivos que son capaces de modificar radicalmente la situación y la vida del grupo observado.

En el marco del proceso educativo, la observación del profesor es una observación participante activa dirigida a provocar una modificación de los alumnos. Y habría que preguntarse si no sería siempre necesario un cierto grado de participación (la representación exacta de lo que sucede en el proceso educativo), a menos que el observador no sea quien saque las inferencias.

Ya aquí nos tropezamos con uno de los problemas graves de la política educativa: el psicólogo aporta información a los educadores y les deja el trabajo, para el que no están formados, de extraer las inferencias pertinentes para la acción.

3.9. Observador percibido - Observador no percibido

El observador, ya sea participante pasivo o activo, puede ser percibido o no como observador. Aquí se sitúa todo el problema de la “*reactividad*”, es decir, el problema de las reacciones de los sujetos cuando saben que son observados.

Son muchos los casos en los que la observación en situación natural no plantea problemas de reactividad, ya que el observador (o el material) no es percibido como observador. Por el contrario, en la mayoría de los casos las experiencias de laboratorio o las situaciones de tests no escapan a este problema.

Heyns & Lippitt (1954) y Weick (1968) creen que este problema se ha sobrevalorado en muchas ocasiones. Sherif & Sherif (1964, p. 110) afirman que, incluso cuando la presencia del observador es aceptada, los comportamientos de los sujetos no serán nunca exactamente los mismos. Contrariamente, Schoggen (1964, p. 50) cree que, por lo menos en la observación en situación natural, es muy difícil alejarse de las actitudes y de los modelos (“*patterns*”) de los comportamientos sociales durante mucho tiempo.

Debido a que las investigaciones al respecto no permiten llegar a conclusiones seguras, el educador evitará siempre que le sea posible es la práctica cotidiana asumir el estatus de observador externo. Este tipo de observación, aunque recomendada por las circulares oficiales, no debe institucionalizarse (observaciones puntuales repetidas y planificadas), sino que debe establecerse, en la medida de lo posible, como observación continua y natural.

3.10. Observación longitudinal - Observación transversal

La observación es *longitudinal*, cuando responde a la finalidad de describir los comportamientos de un mismo sujeto o de un mismo grupo de sujetos durante un período de tiempo más o menos largo.

La observación *transversal* aspira a construir un cuadro suficientemente representativo de los comportamientos de un sujeto o de un grupo de sujetos en un momento preciso en relación a una situación más o menos circunscrita.

La elección de estos dos tipos de observación está determinada por el tipo de objetivo que se quiera alcanzar. Así, la observación transversal se utilizará cuando se quiera verificar una hipótesis que concierne a la relación existente entre diversas variables; cuando el profesor, utilizando la observación narrativa, quiera hacer notar un incidente crítico y de esta manera alimentar la discusión en el consejo de clase; cuando el psicólogo escolar quiere hacerse una idea de las aptitudes de un alumno...

Por otro lado, se preferirá la observación longitudinal cuando el investigador desea estudiar un proceso, su desarrollo, su “funcionamiento”, sus antecedentes, sus concomitantes y sus consecuentes².

Cuando estudiemos la cuestión del consejo de clase (capítulo 5), veremos que es necesario recurrir a los dos tipos de observación y que se requiere una integración de ambas.

4. A modo de conclusión

El proceso educativo, como hemos dicho anteriormente, es un proceso orientado sistemática e intencionalmente hacia la realización de los objetivos fijados en un principio o ajustados en el transcurso de su desarrollo. El educador intenta conscientemente modificar la persona que tiene a su cuidado..., en último término esta modificación consiste en que la persona que se está educando se responsabilice organice ella misma sus propias modificaciones (auto-educación). Es útil recordar que en esta óptica se requieren ejercicios constantes y progresivos de auto-aprendizaje.

Sean del orden que sean (cognitivas, perceptivas, afectivas, morales...), las modificaciones que se someten a la acción educativa intencional y sistemática deben ser escogidas con cuidado, precisadas y operacionalizadas (es decir, traducidas en indicadores comportamentales válidos), ya que es necesario saber de dónde se viene y a dónde se va. Y es importante también comunicar estas modificaciones u objetivos³, no sólo a las personas que se están educando, sino también a todas las personas que están implicadas en el proceso educativo: es necesario que estos objetivos orienten un proyecto coherente y sean sometidos a una evaluación que permita ajustes eventuales.

Teniendo claro a dónde se desea ir y *lo que se espera concretamente*, se trata de poner en marcha las acciones y las intervenciones adecuadas, lo que supone que cada vez se haga la elección adecuada entre un abanico de intervenciones posibles... y, en consecuencia, un proceso de toma de decisiones.

Para ser válidas, las decisiones tomadas deberán fundamentarse en los resultados de las evaluaciones realizadas en cada ocasión. Puesto que son múltiples las decisiones que se deben tomar para llevar a buen término el proceso educativo, es muy importante escoger adecuadamente las formas de evaluación (puntual o continua) que corresponden a los diferentes tipos de decisiones a tomar. Esto es tan importante en la práctica y en la investigación, que dedicaremos un capítulo especial (capítulo 2) a tratarlo. Sin embargo, sabemos ya que toda forma de evaluación es un proceso que consiste en confrontar un conjunto de informaciones con criterios determinados en función de los objetivos que se quieren alcanzar.

Así, pues, si la evaluación puntual o continua requiere la determinación de los criterios que indican la realización de los objetivos, supone también la recogida de las informaciones adecuadas. En este punto es donde se ve la necesidad que tiene el educador de observar lo que es pertinente en el proceso educativo.

El hecho de poder dirigir la atención hacia las informaciones relevantes es un proceso complejo y difícil: un aprendizaje de la observación es, pues, necesario (ver capítulo 6)

Como animador del proceso educativo, el educador es, fundamentalmente, una persona que debe saber hacer elecciones: elegir cómo se debe observar, elegir las informaciones pertinentes, elegir cómo se debe evaluar, elegir los criterios de evaluación, elegir una entre todas las decisiones que se podrían tomar, elegir las intervenciones, elegir los objetivos...

² En una publicación anterior (De Ketele, 1976) presentamos “el modelo de los antecedentes, concomitantes y consecuentes” que permite sacar partido de la observación longitudinal.

³ Para que la hetero-educación se transforme progresivamente en auto-educación, es necesario que esta determinación de los objetivos pueda hacerse progresivamente con la ayuda de las personas que están en vías de educación. Los pedagogos Freinet y Decroly entendieron muy bien la necesidad de proceder con este método incluso con niños muy pequeños sabiendo que el educador juega un papel muy importante en este trabajo.

Los capítulos que siguen ayudarán a guiar estas elecciones.

BIBLIOGRAFÍA

- AVANZINI, G.: *Immobilisme et novation dans l'éducation ecolaire*. Toulouse, Privat, 1975.
- BLOOM, B. S.; HASTINGS, J., et MADAUS, G. F.: *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York, McGraw Hill, 1971.
- BONBOIR, A.: *Introduction aux problèmes d'éducation*. Louvain, Notes de cours inédites, 2 tomes, 1975.
- BUTLER, J. M.; RICE, L. N., et WAGSTAFF, K.: *Quantitative naturalistic research*. Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, 1963.
- CAMPBELL, D. T., et STANLEY, J. C.: "Experimental and quasi-experimental designs for research on teaching". In Gage, N. L. (Ed.), *Handbook of research of teaching*, Chicago, Rand Mac Nally, 1963.
- CARDINET, J.: "L'adaptation des test aux finalités de l'évaluation". *Sciences de l'Education*, 1973, 2-3, 148-182
- CATELL, R. B.: *Handbook of multivariate experimental psychology*. Chicago, Rand Mac Nally, 1966.
- CODOL, J. P.: *Synthèse de 20 recherches expérimentales sur l'effet de conformité supérieure de soi*. Notas inéditas, 1975.
- DE KETELE, J. M.: "Vers de nouveaux desseins expérimentaux: la méthode des antécédents, concomitants et conséquents". *Sciences de l'Education*, 1876, IX, I.
- DE LANDSHEERE, G.: *Evaluation continue et examens*. Paris, Bruxelles, Nathan-Labor, 1971.
- DOISE, W.; MEYER, G., et PERRET-CLERMONT, A. N.: "Etude psychosociologique des représentations d'élèves en fin de scolarité obligatoire". *Cahier de la section des Sciences de l'Education*. Université de Genève, 1976, 2, 15-27.
- EBEL, R.: "Evaluation and educational objectives". *Journal of Educational Measurement*, 1973, 10, 4.
- EISNER, E. W.: "Instructional and expressive educational objectives". In Popham, J., *Instructional objectives*. Chicago, A.E.R.A., 1969.
- GAGNÉ, R. M.: *The conditions of learning*. N. Y., Holt Rinchart & Winston, 1965.
- GELLERT, E.: "Systematic observation: a method in child study". *Harv. Educ. Rev.*, 1955, 25, 175 -195.
- GLASER, R.: *Theory of evaluation of instruction: changes and trends*. Los Angeles. Univ. of California, 1968.
- HEYNS, R., et LIPPIT, R.: "Systematic observational techniques". In Lindzey, G. (Ed.) *Handbook of social psychology*. Reading, Mass: Addison-Wesley, 1954.
- KAPLAN, A.: *The conduct of inquiry*. San Francisco, Chandler, 1964.
- LAFON, R.: *Vocabulaire de psychopédagogie et de psychiatrie de l'enfant*. Paris, Presses Universitaires de France, 1969.
- LALANDE, A.: *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*. Paris, Presses Universitaires de France, 1968.
- LEWIN, K.: *Psychologie dynamique*. Paris, Presses Universitaires de France, 1967.
- MAIER, N. R. F.: *La psychologie dans l'industrie*. Verviers, Ed. Gérard, 1970.
- MIALARET, G.: "Exposé d'introduction aux travaux du Congrès". In: "Actes du Congrès des Sciences de l'Education". L'apport des sciences fondamentales aux sciences de l'éducation. Paris, Cercle de la Librairie, 1973.
- MOLES, A. (Ed.): *La communication et le mass media*. Verviers, Marabout Université, 1971 y 1973.
- MONTPELLIER, G. DE: "A propos de la notion de comportement en psychologie". *Journal Psvchol. Norm. Pathol.*, 1968, 65, 45-52.
- MONTPELLIER, G. DE: *Qu'est-ce que l'intelligence?* Bruxelles, Palais des Académies, 1977.
- PEPITONE, A.: "Attribution of causality, social attitudes and cognitive matching processes". In: Tagiuri, R., y Petrullo, L. *Person perception and interpersonal behavior*. Standford (California): Standford Univ. Press, 1958-1962.
- PHILLIPS, D. C.: *Theories, values and education*. Melbourne, University Press, 1971.
- PIERON, H.: *Examens et decimologie*. Paris, Presses Universitaires de France, 1963.
- RICHARDSON, S. A.; DOHRENWEND, B. S., et KLEIN, D.: *Interviewing: its forme and fonctione*. New York, Basic Books, 1965.
- RIESMAN, D., et WATSON, J.: "The sociability project: a chronicle of frustration and achievement". In: Hammond, P. E. (Ed.) *Sociologiste at work*. New York, Harcourt, Brace and World, 1964.
- RILEY, M. W.: *Sociological research: a case approach*. New York, Harcourt, Brace and World, 1963.
- RYANS, Y. G.: *Characteristics of teachers*. American Council on Education, 1960.

- SCHOGGEN, P.:** “Mechanical aids for making specimen records of behavior”. *Child Development*, 1964, 35, 985-988.
- SCRIVEN, M.:** “The methodology of evaluation”. In: Tyler, R. W.; Gagné, R. M., y Scriven, M.: *Perspectives of curriculum evaluation*. Chicago, Rand Mac Nally, 1967.
- SHERIF, M., et SHERIF, C.:** *Reference groups. Exploration into conformity and deviation of adolescence*. London, Harper and Row, 1964.
- STUFFLEBEAM et al.:** *Educational evaluation and decision making*. Itaxa: Pecock Publi., 1971.
- THORNDIKE, R. L., et HAGEN, E. D.:** *Measurement and evaluation in psychology and education*. New York, Wiley, 1969.
- TRENT, J. W., et COHEN, A. M.:** “Research on teaching in higher education”. In: Travers, R. M. W. *Second handbook of research on teaching*. Chicago, Rand Mac Nally, 1973.
- VANDENPLAS, C.:** *Education et développement social*. Paris, Presses Universitaires de France, 1979.
- WEICK, K. E.:** “Systematic observational methods”. In: Lindzey, Gardner and Aronson: *The handbook of social psychology*. Vol. 2, Research methods, Addison-Wesley, 1954-1968.
- WEISS, J.:** *Formative curriculum evaluation: in need of methodology*. Washington, A. E. R. A., 1971.