

# Procedimientos y técnicas del diagnóstico en educación

Ángel J. LÁZARO MARTÍNEZ

Catedrático de Orientación y Diagnóstico en Educación  
Universidad de Alcalá

## RESUMEN

Se plantea el análisis de unos de los aspectos fundamentales de la construcción teórica del diagnóstico en psicopedagogía, cual es las referentes metódicos, las estrategias y focalizaciones teóricas, las técnicas de aplicación y los instrumentos a aplicar. Se analizan y comentan las diferentes alternativas y variabilidad nocional y se ofrece una secuencia de clarificación metodológica que facilita la comprensión y la explicación de lo que constituye el entramado y trabazón de la actividad diagnóstica. Ant el maremagno de clasificaciones, se delimitan funciones y competencias que se formulan en función de las clasificaciones metódicas esenciales (*observación, medicion, experimentacion*); que explicitan los procedimientos y enfoques teóricos y que, en función de los mismos, se concretan en técnicas e instrumentos.

## PALABRAS CLAVE

Diagnóstico psicopedagógico; procedimiento, técnica, instrumento psicopedagógico; focalización; metodología científica; enfoque teórico; paradigma.

## ABSTRACT

This articles describes an analysis of some of the fundamental aspects of the theoretical construction of the Psychological and Educational Assessment, this is, methodical references, strategies, theoretical perspectives, application techniques and the instruments to apply. Different alternative and notional variability are discussed and a methodological clarification's secuencia to make easy the complex assessment activity's understanding is proposed. In relation to numerous classifications, functions and competitions are specified and expressed in terms of essential methodical classifications (*observation, mensuration, experimentation*), making explicit procedures, theoretical focuses as well as technical and instruments that they arise starting from them.

## KEYWORDS

Psychological and Educational Assessment; procedure, technique, psycho-educational instrument; theoretical focus; scientific methodology; appraisal; paradigm

## INTRODUCCIÓN

Desde comienzos de los 80's estamos preocupados por sistematizar una serie de conceptos básicos y desvelar las confusiones que constantemente surcan el panorama del diagnóstico en Educación. En otro momentos (1986) he definido el diagnóstico en Educación "como el conjunto de indagaciones sistemáticas utilizadas para conocer un hecho educativo con la intención de proponer sugerencias y pautas perfectivas"; y añadíamos que "el diagnóstico ha de superar el concepto de medida cuantitativa para, basándose tanto en ella como en las valoraciones cualitativas o clínicas, realizar valoraciones de todo el entramado educativo, bien se refiera a productos, procesos, personas o instituciones" (1986,81). Estas pretensiones, tanto para delimitar el diagnóstico psicopedagógico, como para sistematizar su entidad, contenidos y competencias, han sido una constante en nuestros estudios desde mediados de los 70's, igual que otros profesores como Secadas, Alfaro, Álvarez Rojo, Marín, Rivas, Secadas o Sobrado.

Esta sistematización es absolutamente indispensable en el campo de la psicopedagogía, encuadrándola en el ámbito de las ciencias sociales, para potenciar y precisar la virtualidad de lo científico en el diagnóstico. Es una *sistematización teórica* que ha rondado las diferentes investigaciones y estudios de autores que han divulgado las acciones diagnósticas en España, en el campo de la psicología y de la pedagogía española, como García Yagüe, que estableció, desde su peculiar concepción del diagnóstico como acción inacabable de recogida de información para establecer pautas de predicción del comportamiento. Quizá, y aun no es tarde dada su tensión intelectual, el Profesor García Yagüe se dedique a sistematizar de forma global el qué y el por qué de su teoría sobre el diagnóstico en educación, aportación que sería de gran interés para el avance de interés científico.

No es que sea una cuestión decadente o superada, sino que se deben revisar enfoques y perspectivas de la acción diagnóstica en educación, partiendo desde lo más elemental. Vives, en su momento, señaló la importancia del diagnóstico permanente, acción que se ha de realizar periódicamente y en equipo, como medio para conocer adecuadamente a los alumnos y como previo para diseñar una intervención formativa (Garasa,1992, 26). Tomando como referente a Vives cabe ahondar en el sentido formativo de la acción diagnóstica en educación y en su planteamiento mejorativo, como señala Marías (1946, 206), si se entiende que diagnosticar no es una mera acción técnica y meramente puntual u ocasional; se puede ahondar en el quehacer de la acción diagnóstica si se considera que los planteamientos de Vives tendían ahondar en la precisión del conocimiento experiencial y observacional de las personas, por medio de los "exámenes" ( o los diagnósticos), que se debían entender desde la perspectiva de la moral y la educación humanística del siglo XVI (Marías, 1946, 206). Actualmente, en analogía con el humanismo renacentista, hay

que considerar que las acciones diagnósticas se han de interpretar desde el neo-humanismo tecnológico del siglo XXI.

Analizar el sentido del diagnóstico irrumpe en los análisis diacrónicos de la actividad, desde sus orígenes, para interpretar el sentido del diagnóstico es conocer a través de, o por medio de (*recursos o procedimientos*), y durante el *transcurso temporal*, de una serie de etapas o fases que acumulan, revisan y amplían el conocimiento de algo. Esos recursos dan sentido, por una parte, a la forma de resaltar la relevancia de un fenómeno, el "foco" de atención, la focalización de los hechos, y, por otra, destaca los diferentes modos de analizar la realidad. También hay que considerar la otra acepción del prefijo "dia", la acepción de "transcurso" que delimita las fases que constituyen el proceso diagnóstico.

Pretendemos realizar una aproximación teórica a conceptos fundamentales del diagnóstico en educación que han permanecido inéditas, o parcialmente divulgadas, desde 1988, y que han inspirado a otros colegas y que, probablemente entre todos, se pueda sistematizar un concepto, enfoque y sentido del diagnóstico

En esta ocasión abordaremos solamente el aspecto "metódico" del diagnóstico, esto es, aquella acción de reconocimiento de la realidad educativa que se realiza con el método científico y, consecuentemente, las técnicas indispensables requeridas para *aplicar el método*. Si se tiene en cuenta esta precisión y diferenciación, "metódico" debe ser empleado más como técnica y que el término "metodológico" debe hacer referencia a la sistematización de los conceptos relativos y concernientes a los métodos o métodos. Además, es una cuestión fundamental considerar que la "técnica" es la aplicación de la ciencia, pero, también, desde otro punto de vista o acepción, hay que considerar que la técnica es el conjunto de recursos y procedimientos de los que se sirve una ciencia para hacer aplicados y concretos los *conocimientos* sobre una realidad concreta que, en nuestro caso, son los fenómenos educativos.

Como hemos indicado anteriormente, la "focalización" es una alternativa metódica de penetración científica en una realidad. En nuestro caso habría que recurrir, como síntesis de multitud de polémicas, a las aportaciones de Cronbach (1957, 1975), que señalaba el enfrentamiento entre los enfoques metodológicos (correlacional y experimental) que, tienen diferencias en la técnica metódica utilizada, pero no el método que es el mismo, el hipotético-deductivo, según mantiene, entre otros, Fernández Ballesteros (1981).

En otras ocasiones (1988) hemos hecho referencia a la alternativa entre enfoque estadístico y clínico en el diagnóstico psicopedagógico, y a las funciones y áreas del Diagnóstico en Educación. En las páginas siguientes se van a exponer brevemente los aspectos fundamentales de la metodología, y aludiremos, como percepción de conjunto, los procedimientos, el proceso que guía dicha metodología científica y las técnicas e instrumentos metódicas del diagnóstico.

## ENFOQUES METÓDICOS

Si se parte de un concepto **paradigmático** y que el **modelo** es una concreción representativa o interpretativa de un la realidad, cabe entender que el **enfoque metódico** es una perspectiva para dirigir la acción, desde unos supuestos previos de intervención que pueden variar según el punto de focalización, de forma que se perciba o aclare las características de un fenómeno. Por tanto, los enfoques teóricos de algo pueden variar, según las teorías predominantes y los supuestos propuestos de representación o de intervención.

Algunos enfrentamientos se localizan entre las diferentes focalizaciones metódicas que inciden en el diagnóstico psicopedagógico, cual si fueran clásicas antinomias. Fernández Ballesteros (1931), comenta que estas alternativas se centren entre:

idiográfico-nomotético,  
explicación-comprensión,  
cualitativo-cuantitativo,  
especificidad-generalidad.

En general son enfoques tal vez radicales, ya que, constantemente la actuación diagnóstica se debate entre un polo y otro. En ocasiones anteriores (1988, 1991) hemos comentado algunas de estas propuestas, tanto al analizar sincrónicamente o diacrónicamente el concepto de diagnóstico pedagógico. Pero estas situaciones tienden a concretarse en la actualidad en diferentes modelos explicativos que explicitan más adecuadamente el quehacer operativo y científico del Diagnóstico en Educación.

Pawlik (1979), plantea la alternativa entre *estrategia selectiva y estrategia modificativa*, que se refiere al enfrentamiento situacionista - intervencionista en la acción diagnóstica, lo cual nos lleva a considerar la evaluación como incluida en el diagnóstico. Kaminski (1979) señala la alternativa entre diagnóstico centrado en la cualidad y diagnóstico de la con'ducta, entendiendo que el primero es *tradicional y estático* y el segundo incluye un estudio del desarrollo de la conducta, por lo que es más *dinámico e intervencionista*.

Cabría señalar que el Diagnóstico en Educación realiza su acción bien idiográficamente, bien nomotéticamente, centrándose en la cualidad, y que tiende a describir, o explicar, hechos educativos mediante la precisión cuantitativa o la interpretación clínica y etnográfica. Es una postura ecléctica, mixta, que se constata por las realizaciones prácticas del diagnóstico y por su tendencia a investigar los hechos educativos, aunque insuficientes para explicar la totalidad del sentido diagnóstico.

La problemática fundamentalmente del método en el diagnóstico se plantea con el estudio de tres alternativas que, comentamos concisamente y que cabe centrar en las siguientes:

Método clínico-método estadístico.

Método tradicional diagnóstico-método de evaluación o de "assessment".

Método tradicional de "assessment"- "assessment authentic"

Respecto a la primera alternativa, ya hemos referido que es una constante que se mantiene durante el desarrollo histórico del diagnóstico pedagógico. Concretamente, al referirnos a la relación predicción-diagnóstico, en estudios aportados por Meehl (19 ), las comparaciones realizadas entre ambos tipos de predicciones, clínica o estadística, se comprobaba la superioridad predictiva del segundo método sobre el primero. Pero, hay que considerar que tanto un modelo como otro resumen una serie de estrategias metódicas utilizadas en el proceso diagnóstico, y que se puede utilizar uno y otro desde la formulación de hipótesis diagnósticas. Incluso los datos recogidos, pueden ser interpretados de una u otra manera. Diferenciando ambos modelos, el enfoque básico consiste que en el método clínico

- se prefieren estímulos o situaciones poco estructuradas;
- se tiende a la entrevista como técnica diagnóstica;
- la información se hace con escasas estructuraciones evaluadoras, con predominio de las valorativas, en donde jugará un importante papel la experiencia e intuición del experto
- el informe, bien descriptivo, bien explicativo, es abierto y poco estructurado, en función de unos criterios también abiertos.

Sin embargo, en el modelo estadístico -aunque quizá sea excesivamente restrictivo- pretende

- la objetividad a través de la cuantificación y la medida, es decir, procura señalar la característica de un hecho, a través de números o fórmulas que determinen cierta probabilidad.
- Por ello los instrumentos aplicados deber ser rigurosos y tener un respaldo empírico, y se requiere una estructuración bien perfilada entre estímulo y respuesta,
- Ofrece una información que se haga a través de unas fórmulas matemáticas y de un modo preciso.

Así nos encontramos con que el problema se describe a través de diferentes clasificaciones y taxonomías, como las de la O.M.S (2001) o las que elabora American Psychiatric Association, (APA), como el OSM-IV (2001). Las dificultades pedagógicas y cuyo primer interrogante, como indica Kaminski (1979), es si centrarse en criterios situacionales o de desarrollo conductual, aunque estimamos que no son contrapuestos, sino complementarios. Otro problema del método clínico es su validez y fiabili-

dad pero que, a través del uso de pruebas, como las que desarrolla actualmente la evaluación neuropsicológica, tienen su posibilidad de comprobación y verificación empírica, con la rigurosidad que exige el método científico. De hecho nos estamos introduciendo en un enfoque idiográfico, propio de la metódica clínica, que aboca en la propiamente experimental a través de lo cualitativo y del estudio de casos.

En esta línea es destacable el trabajo de Martorell (1985), al plantear temas de metódica en el diagnóstico a través del estudio de casos, analizando la fiabilidad clínica, a través del análisis de los acuerdos de los observadores de los sistemas, a través de diferentes coeficientes estadísticos, y una serie de diseños  $N=1$ , en donde recoge las aportaciones de diversos autores. En estudios longitudinales se aplican diferentes diseños de replicación (directa, sistemática, clínica) o de validación interna al incluir tratamientos. Por ejemplo, los trabajos de Worrell y Nelson (1978) establecen una línea observacional en ambientes escolares para conductas de comportamiento anómalo. Pero, es interesante constatar que existe una aproximación entre ambas metodologías, como se constata en un estudio histórico de la constitución del diagnóstico. Indica Martorell (1984), que la replicación clínica es "un procedimiento a través del cual se aplica un 'paquete' terapéutico el cual comprende dos o más procedimientos los cuales han sido aplicados a clientes con problemas conductuales o emocionales pertenecientes a una misma categoría. El cluster hace referencia a una categoría diagnóstica así como al número de factores que incluye, como el autismo infantil. El cluster hace referencia al perfil multifacético de las categorías diagnósticas" (pág. 47). Esta aproximación metódica y esta rigurosidad de las categorías diagnósticas están pendientes de configurar e incitan a una nueva perspectiva.

Otra problemática se refiere al enfrentamiento entre método tradicional y el de evaluación de la personalidad. Es un planteamiento de referencia actual y que tiene proyecciones en la acción diagnóstica. Como hemos comentado en otras ocasiones (1988), al hablar de evaluación, se tiende a sustituir el término diagnóstico, ampliando su campo de actuación e incluyendo otras funciones y tareas. Pero, a su vez, la diferencia es también conceptual, ya que la relación

conductual (C)-organismo (O)-ambiente (A),

es concebida de forma pues el planteamiento de un "assessment authentic" entraña un proceso continuado y triangulado en la recogida de la información, reclamando diversas estrategias metódicas para elaborar un informe de devolución diagnóstica. En síntesis, actualmente, un diagnóstico psicopedagógico está más próximo a procesos continuos de evaluación que a situaciones terminales, incluyendo, o no, según enfoque, los supuestos de intervención.

## PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS

Las variantes metódicas pueden ser dispares. Si se maneja bibliografía acorde con el tema, en el ámbito diagnóstico, encontraremos que se habla de métodos objetivos, subjetivos, proyectivos, semi-proyectivos, etc. Desde nuestra posición hemos distinguido entre procedimientos, técnicas e instrumentos, con la pretensión de clasificar conceptual y didácticamente la superposición. El proceder es una forma de actuar, por lo que, aplicado a la ciencia epistemológica, *el procedimiento es el modo de concretar el método en la dirección que ha señalado en enfoque teórico*.

Los procedimientos metódicos en el diagnóstico en educación, que comentamos a continuación, se reducen a los condicionados por la rigurosidad de la ciencia experimental, en su aplicación a la ciencias sociales: *observar, medir y experimentar*.

### La observación

A veces, en el diagnóstico en educación, se suele confundir el procedimiento de la observación con la técnica de observación de una conducta. El matiz es mínimo, ya que cuando se realiza una observación de un comportamiento para recoger información, se realiza un registro de lo observado, como acción directa. Pero, en este caso, hay que considerar a la observación como una forma de proceder del método científico que implica tanto a la experimentación como a la medida, aunque, en sentido estricto, la observación no supone manipulación de variables (experimentación) ni la cuantificación estricta de lo observado. Sin embargo, es evidente que la búsqueda de precisión de lo observado aboca en la rigurosidad de la medida.

La observación permite recoger datos en función de los cuales el investigador puede formular sus hipótesis. No es momento de profundizar en la problemática de la observación y de las diferentes matizaciones y dificultades que ha de superar para ofrecer una calidad científica, pero es necesario comentar algunos problemas. Anguera (1978, 1983) define la observación como "el método que pretende captar el significado de un conducta, que se puede escoger previamente, evitando su manipulación, y que es susceptible de ser registrada" (pág. 1983, 292), concluyendo que, en este caso, solo tiene la misión de suministrar información complementaria a otras formas de recogida de datos. Esta doble distinción nos permite comentar las características de la observación como método de investigación.

Señala Tejedor (1985) que la observación para que sea científica tiene que ser sistemática, y esto ocurre cuando es intencional, estructurada y controlada. En primer lugar hay que precisar la unidad observacional, el qué observar, sobre qué hechos. y he aquí una primera dificultad, ya que el hecho puede ser concreto e ideal, o que sea interpretado como signo (manifestación indirecta de alguna referencia interna al sujeto) o como muestra (tendencia a manifestarse igual en situaciones semejantes). Un

enfoque conductual tiende a observar que el sujeto o la situación "hace" o evoluciona. También habría que incluir en la intencionalidad observadora las características del observador y la selección de los "cuándos" y los "dónde" observar, es decir, la condición de la observación. y esto es tanto en la intencionalidad de lo observado como en el mismo objeto observado en un marco teórico, lo cual es básico para orientar y guiar el proceso observacional.

Otro de los problemas básicos de la observación es su posibilidad de control, es decir, que los datos recogidos sean objetivos y comprobables en función de la rigurosidad del método científico. Dicho control "impone unas restricciones a nuestra observación, que afectan al observador, a los sujetos observados y a la propia situación observada" (Tejedor, 1985; p. 182).

Por ejemplo, respecto a la situación, existen dudas si el ambiente de observación ha de ser natural o en laboratorio, con todas las críticas a la posible artificialidad del hecho, pero con la ventaja de poder seleccionar -en cierto modo, manipular- estímulos que exijan respuestas diversificadas que interesa estudiar. Sin embargo, en una teoría de aprendizaje social solo sería útil la observación en ambiente natural (Nay, 1979). Este autor señala que en el ambiente artificial es una situación clínica, que tiende a aproximarse, en el registro, a la objetividad cabe referirse a la fiabilidad de la observación, para lo que se buscan fórmulas de acuerdo interjueces. Pero este control es meramente externo, esto es, se refiere a las condiciones del proceso observacional y no a las categorías del hecho observado; se pretende presionar y delimitar la objetividad y rigurosidad del método observacional.

Según Anguera (1983) las frases del método observacional son coincidentes con la técnica de observación y que son las siguientes (p. 283):

1. Decisión acerca de la utilización de la observación.
2. Delimitación del objetivo.
3. Decisión sobre la estrategia de muestreo.
4. Recogida de datos.
5. Análisis e interpretación de resultados.

Estas y otras muchas cuestiones cabría ir diferenciando en la observación. Pero estimamos que es suficiente constatar su necesidad previa en toda acción diagnóstica y los problemas que su propia condición suscita.

## **La medición**

Es difícil sustraerse a medir como medio de controlar y recordar lo observado, cuando se está observando. Esta postura no supone una dicotomía entre observar y medir, sino dos procedimientos complementarios. Stevens (1951) señala que medir



es asignar valores numéricos a objetos o sucesos y Cliff (1979) indica que la medida es la mejor forma de realizar observaciones, de clasificarlas y de efectuar la transición de las categorías manifiestas a escalas cuantitativas. Esta identidad entre objetos y números es una condición de la medida y, a su vez, el motivo de críticas al señalar que tal igualdad no cabe que se de en ciencias humanas. Es decir en primer lugar que toda medida y, pedagógico, es una medida indirecta, de una manifestación y, en segundo lugar, que aunque los atributos no puedan ser medidos, si lo son sus manifestaciones. Algunas corrientes, como los dinámicos en general, señalan que lo cualitativo apenas puede ser medido, o lo es de una forma incompleta, y que no todo es observable al carecer de manifestaciones comprobables, observaciones críticas que también realiza Fernández Ballesteros (1982,p.147) a los supuestos de Kerlinger sobre la aplicación de la medida a lo observado.

Hemos comentado que uno de los problemas de la medición es la delimitación conceptual de lo que se pretende medir (Orden, 1985), de manera que, en ocasiones, se tiende a identificar el resultado de la medición con lo medido. Ya indicamos, que lo fundamental no es si lo medido es correcto o no, si no si es útil o inútil. Pero probablemente hay que ajustarse a las ideas de Bunge (1976) que indica que la medida permite apresar la realidad, redefinir los conceptos y establecer hipótesis y teorías.

Esta delimitación del atributo y la determinación de operaciones para medirlo y cuantificarlo son las fases de toda medición como procedimiento metódico de la medida y, que, en su explicación, sigue las secuencias de toda investigación científica.

Tendríamos que planteamos que la medida pretende la búsqueda de una ley que se pueda universalizar, lo cual se enfrenta a un enfoque de diagnóstico diferencial, el cual, no obstante, también requiere ciertas exigencias de generalización. Lo fundamental estriba en saber hasta qué punto una observación se puede generalizar, o hasta qué punto una medición es independiente de factores que impidan la generalización. Para Cronbach la generalización de una medida puede ser referida a personas o hechos (de muestra a población), y a las condiciones (estímulos, situaciones, observadores). Pero el enfoque se presenta como novedoso ante cuestiones clásicas en la que validez y fiabilidad son dos ámbitos diferenciados. Señala Fiske (1978) "ambas se refieren a aspectos de generalizabilidad... la fiabilidad y la validez sobre un continuo de generalizabilidad... la fiabilidad se refiere a la generalización de un tests como tests; la validez se refiere a la generalización más allá del tests hacia un criterio concreto o hacia un constructo" (p. 171-172).

Gran incidencia diagnóstica tiene la evaluación conductual y sus aportaciones respecto a la validez social de los programas de intervención, es decir la aceptabilidad social de foco o tema tratado, las estrategias utilizadas y el cambio obtenido (Kazdin, 1977). También Fernández Ballesteros y Carroble (1983), hablan de la validez de tratamientos, que "no es otra cosa que la determinación de la utilidad práctica de la evaluación conductual en la medida que ésta contribuye al resultado del

tratamiento" (p.131), aunque, tal vez algunas de estas cuestiones requieran mayor precisión.

## **La experimentación**

En primer lugar este método supone observación y medida, por lo que es difícil establecer una diferenciación rotunda. Según indica Pérez Juste (1985), "la observación de hipótesis y ... en cualquier caso observación y experimentación añadiría a la secuencia la nota de provocación. Sin embargo, es clásico indicar que el método experimental consiste en la manipulación de una variable llamada independiente manteniendo controladas todas las demás que pudieran influir en la situación y registrar las variaciones de otras variables independientes durante el periodo experimental sean clasificadas en clases exhaustivas y mutuamente exclusivas; que los individuos sean asignados a los diferentes grupos; que los correspondientes cambios en la variable independiente sean efectivos en cada clase" (Gould y Kolb, 1969; p. 251).

Por otra parte, la experimentación también implica medida. "En la mayoría de las ciencias, la experimentación lleva adosada la necesidad de la medición precisa, fiable y válida, tanto de las variaciones intencionales en la variable independiente, cuanto de los efectos apreciados en la variable dependiente" (Pérez Juste, 1985, p. 110). La medida, en las diversas modalidades de antes o después del experimento, los grupos experimentales y de control son medidos, para contrastar las observaciones con las hipótesis.

Sin embargo, en nuestro caso, tendríamos que referimos a la relación entre diagnóstico y experimentación. Terman señaló la importancia de los tests en la situación experimental, pero es difícil aceptar que las condiciones experimentales se cumplan en la aplicación diagnóstica. Solo, en un sentido amplio y con pretensiones investigadoras, cabe entender la situación diagnóstica como experimental. En un sentido estricto, hay tres características que señalan la relación diagnóstico - experimentación y que Fernández Ballesteros (1981), ha expresado con precisión, Por una parte, que las técnicas de diagnóstico sirven como variables de los diseños experimentales; en segundo término, que en la construcción de instrumentos diagnósticos se utiliza el método experimental, variando las condiciones de los estímulos (instrumento) y comprobando las variaciones en las respuestas del sujeto. y en tercer lugar, las técnicas diagnósticas se utilizan como tratamientos experimentales.

En síntesis, estas posibilidades remarcan la relación entre método experimental y diagnóstico, aunque habría que añadir la complejidad del hecho educativo como fenómeno y la dimensión ética que obliga a descargar técnicas y formas de control aceptable en el campo de las ciencias naturales.

Estos procedimientos metódicos se concretan y especifican por una parte , en una secuencia de indagación diagnóstica, en lo que se refiere al tiempo de ejecución,

y en unas técnicas e instrumentos diagnósticos, en lo que se refiere a la aplicación del método. Comentamos, a continuación, cuestiones relativas al proceso, técnicas e instrumentos del Diagnóstico en Educación.

## **EL PROCESO DIAGNÓSTICO**

Al hablar del proceso de diagnóstico podemos "enfocarlo en una perspectiva tradicional -donde queda el diagnóstico limitado a un pre-tratamiento que termina en la recomendación de medidas de acción- o bien enfocarlo en una perspectiva de evaluación conductual- donde se extiende a través de la intervención y más allá de ella-" (Silva, 1982, p. 229). Y de hecho, el planteamiento es, en la actualidad, tal como dice este autor, aunque debemos realizar una sistematización y comentar algunas características.

En primer lugar señalaremos que existe un modelo de corte sistémico-ecológico, como el señalado por Sundberg (1977), en donde se pretende que las fases diagnósticas sean un continuo "feed-back" entre la persona y su ambiente, entre su espacio y su tiempo, de forma que las fases, en círculos concéntricos, llegan a incluirse entre sí. Es un modelo complejo, de difícil sistematización y que, desde nuestro punto de vista, requiere más contraste empírico y mejor estructuración.

Otra postura clásica del proceso diagnóstico es la próxima a la clínica, en donde lo importante es localizar una anomalía y tomar una decisión. Es el tipo de proceso que requiere una toma de contacto y un final concreto en el tiempo. Así señala Guillaumin (1970) las siguientes fases:

- 1.-contacto
- 2.-administración de pruebas
- 3.-ruptura, en el sentido de conclusión.

Fernández Baraja (1986), en esta misma línea, señala las fases de:

- 1.-entrevista preliminar;
- 2.-exploración;
- 3.-valoración;
- 4.-orientación.

Algunas corrientes dinámicas entienden que el diagnóstico y la terapia es un mismo círculo concéntrico, donde las fases diagnósticas son parte de la acción terapéutica.

El planteamiento más preciso en tomo al proceso diagnóstico lo realizaron Cronbach y Glaser (1965), al elaborar un proceso diagnóstico de la decisión, y que

Tack (1979) reelabora teniendo en cuenta el objetivo del tratamiento, que "no solo permite decidir qué tratamientos debes ser tomados en consideración, sino que además desempeña un papel muy importante en las decisiones concretas que hay que adoptar en el transcurso de dicho proceso" (p. 123). La decisión puede ser terminal y secuencial, eligiendo el tratamiento A, B, C, ... , Z; o de investigación, de indagación, reformulando nuevas preguntas que amplían las informaciones de una persona para elaborar una estrategia diagnóstica: objetivo, estrategia, pregunta, información, pregunta o decisión. Tack prefiere el término pregunta al de test, propuesto por Cronbach y Glaser, "para poner de manifiesto que el diagnóstico no debe agotarse con los tests" (p. 125). En este proceso diagnóstico, si lo redujéramos a unas fases serían las propuestas por Kaminski (1979):

- 1.-obtención de datos;
- 2.-interpretación;
- 3.- deducción de consecuencias.

Esta línea que considera al proceso diagnóstico como dirigido hacia la toma de decisiones, se tiende a culminar en la indicación o sugerencia de lo que debe realizarse; es una devolución con carácter de intervención. Por tanto, no es una mera descripción, o predicción, sino incluye, por lo menos, etapas valorativas. Casi todos los autores manifiestan estas fases en sus procesos diagnósticos dirigidos a la decisión. Jones (1979) distingue seis pasos:

- 1.-especificación del problema
- 2.-recogida de información
- 3.-evaluación de los datos de rutina y especificación de cuestiones que requieren investigación posterior
- 4.-investigaciones específicas
- 5.-reevaluación de datos
- 6.-decisiones de acción.

Por su parte Gough (1971), establece cinco pasos:

- 1.-reconocimiento del problema
- 2.--hechos relevantes del paciente
- 3.-inducción de hipótesis
- 4.-eomprobación de hipótesis y reformulación y recomprobación
- S.-decisión.

Como se puede comprobar, el proceso diagnóstico, es un proceso de investigación y, en esta línea, cabe profundizar su acción para conferirle mayor entidad

científica. Así Silva (1982), realizando un resumen sintético, plantea las siguientes etapas:

- 1.-información preliminar
- 2.-formulación de objetivos diagnósticos
- 3.-diseño de diagnóstico
- 4.-praxis diagnóstica
- 5.-juicio diagnóstico
- 6.-informe y recomendación de medidas de acción.

Desde un contexto pedagógico se han establecido también fases del proceso diagnóstico basado en la decisión y concluyendo en el informe y/o propuesta del tratamiento. Muermann (1983) indica las fases de:

- 1.-descripción
- 2.-interpretación
- 3.-pronóstico
- 4.-control, entendido como la propuesta de un seguimiento que mejore al individuo.

Ciñéndonos exclusivamente a la recogida de datos, indicamos en otra ocasión (Lázaro, 1986) las siguientes etapas:

- 1.- sensibilización
- 2.-exploración
- 3.-anamnesis
- 4.-análisis etiológicos
- 5.-descripción e interpretación
- 6.-pronóstico
- 7.-registro e informe.

y desde un enfoque más referencial del aula, Marín y Buisán (1984), señalan las siguientes etapas diagnósticas:

- 1.-comprobación del progreso de los alumnos y detección de aquellos que presentan dificultades
- 2.-identificación de los fallos y las dificultades de los sujetos
- 3.-identificación de los factores que han motivado los fallos del alumno o del grupo
- 4.-orientaciones o tratamientos que se sugieren para remediar o reducir el problema
- 5.-prevención de los fallos encontrados.

Pero todos estos enfoques son diferentes, en su totalidad, con lo que se ha denominado nueva perspectiva diagnóstica, a la que tiende a denominarse como evaluación conductual. Desde esta perspectiva hay que considerar las fases que proponen Maloney y Ward (1976):

- 1.-recogida de datos
- 2.-desarrollo de inferencias
- 3.-aceptación, modificación o rechazo
- 5.-modelo dinámico de la personalidad
- 6.-variables situacionales
- 7.-predicción de la conducta.

El planteamiento estriba, por tanto, *en modelo procesual dirigido a la decisión versus dirigido al tratamiento*. Este enfoque es el que incluye las propuestas actuales. Es lo que Pawlik (1970) señala como *diagnóstico selectivo frente a diagnóstico modificativo*, el cual incluye la terapia y su seguimiento. Fernández Ballesteros (1983) realiza un planteamiento amplio y conjunto, comparándolo con las alternativas de la metódica científica: el diagnóstico supone la recogida de datos "a través de una serie de técnicas, test o instrumentos, por medio de lo cuales se pretende cumplir los objetivos de cada caso, llegando a unos niveles de probabilidad determinados, que se han de describir, clasificar, seleccionar, orientar o recomendar un tratamiento" (p. 112). Las fases diagnósticas de este proceso (1980), son:

- 1.-observación y primera recogida de información
- 2.-planteamiento de hipótesis
- 3.-deducción de conclusiones
- 4.-verificación
- 5.-descripción, predicción, explicación y toma de decisiones.

En el plano más propiamente pedagógico es el que señala Granados (1987), que partiendo de dos objetivos fundamentales (selección de información y verificación de hipótesis), comenta las siguientes etapas:

- 1.-observación y recogida de información
- 2.-formulación de hipótesis
- 3.-deducción de conclusiones
- 4.-interpretación
- 5.-descripción, predicción, explicación e informe.

Brueckner y Bond (1971) incluyen el tratamiento y su seguimiento en el proceso diagnóstico:

- 1.-establecimiento de metas educativas
- 2.--eomprobación del rendimiento
- 3.--eonsideración de los factores que puedan contribuir al desarrollo anormal del aprendizaje
- 4.-examen preliminar
- 5.--eomprobación y análisis sistemático de las realizaciones del alumno; 6. planeamiento de un programa correctivo y consideración de su puesta en práctica; 7. comprobación de la validez del diagnóstico y de la eficacia del tratamientooo

### EL PROCESO DIAGNÓSTICO

(Á. Lázaro, 1988)

E

C

Demanda Social

Referentes Diagnósticos

O

Análisis de Necesidades

G

Elaboración de supuestos de diagnóstico

D

Criterios diagnósticos

A

Selección de Criterio

Anamnesis

Exploración

N

Diseño exploratorio

F

O

Verificación

R

Supuestos

M

Análisis de Datos

A

Interpretación y contraste con supuesto

C

Descripción

Predicción

Valoración

Evaluación

Ó

Devolución de información

Propuesta de intervención

N

Seguimiento

Este doble enfoque (con o sin inclusión del tratamiento) s analizado por Marín y Buisan (1986), según diferentes modelos diagnóstico, comparando, en los tres núcleos diagnósticos (inicial, central, final), la evaluación del tratamiento o la toma de decisiones.

Escasas consideraciones cabría añadir a estos planteamientos, sino expresar que *el proceso diagnóstico es un proceso de indagación y de investigación, en donde delimita un problema, seformulan unas hipótesis, procediendo a su rectificación, ratificación o modificación, para adoptar una decisión que requiere una información de la intervención o tratamiento, realizando un seguimiento cuyos resultados son permanentemente contrastados con la superación o no del problema formulado inicialmente*. Y ello requiere una pautas secuenciales que, como ya hemos señalado en otros momentos (1988), son las siguientes y que explicitamos en el'cuadro adjunto:

- exploración
- descripción
- predicción
- valoración
- información
- tratamiento
- seguimiento

## TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DEL DIAGNÓSTICO

Siguiendo una secuencia epistemológica, después del proceder se tendría que explicitar la forma de operar, es decir, las habilidades requeridas secuencial y simultáneamente para aplicar el procedimiento y los instrumentos requeridos para explicitar la tarea. Pero en esta ocasión, solo apuntaremos unas notas como referente global.

Generalmente se entiende como instrumento de diagnóstico psicopedagógico aquel *material que puede provocar una respuesta de conducta de un sujeta. y quefacilita el análisis de un comportamiento*. Como técnica de diagnóstico psicopedagógico cabría entender la *[forma de explicitar un método de exploración y/o intervención psicopedagógica*. Sin embargo, estas diferenciaciones hay que entenderlas como provisionales y con una pretensión clasificatoria, ya que, generalmente, en los manuales tiende a identificarse o al menos a identificar técnica con instrumento. Rodríguez Espinar (1982), siguiendo a otros autores (Eaves, 1977; Vacc, 1982), indica que los medios o técnicas, para realizar el proceso diagnóstico son:

1. Recopilación de datos a través de historias y expediente del sujeto
2. Consulta y comunicación con aquellos que pueden aportar relevante información acerca del sujeto



3. Cuestionarios, inventarios y escalas
4. Tests no-estandarizados
5. Observación de la conducta
6. Entrevistas estructuras,

y establece una diferencia entre medios formales (d, e, f, g) e informales (a, b, c), pero parece que se entremezclan técnicas e instrumentos. Sin embargo, el problema es menor ya que la observación se circunscribe estrictamente a la clasificación. Por ejemplo, Blanco Picabía (1986), se refiere a **técnicas** las actividades de

- entrevista
- observación
- autoobservación
- evaluación del desarrollo
- de evaluación neuropsicológica
- psicométricas
- subjetivas
- objetivas,
- psicofisiológicas
- evaluación de contextos.

Las opciones pueden ser muy diversas; generalmente cabría asumir, como síntesis, el esquema que planteó Pervin (1980), y que concentra en cuatro núcleos las técnicas:

- **Técnicas psicométricas**, en donde se integran los instrumentos estandarizados, es decir, "todos los tests de evaluación y diagnóstico que han sido elaborados a través de procedimientos estadísticos altamente sofisticados, con material rigurosamente estandarizado y tipificado en sus tres fases fundamentales: aplicación, corrección e interpretación". (Fdz. Ballesteros, 1982, pág. 166).
- **Técnicas proyectivas**, que son técnicas próximas al enfoque clínico, tanto en las puramente libres, como las semi-proyectivas o las de expresión.
- **Técnicas subjetivas**, cuyo material no esta estandarizado y su corrección no es subjetiva, en donde cabe incluir el análisis de documentos, la entrevista, la autoobservación....
- **Técnicas objetivas**, definidas como aquellos instrumentos en los que el sujeto no puede manejar sus respuestas.

Esta adaptación clasificatoria que hemos realizado nos serviría de estructuración inicial de las técnicas, pues en él cabría incluir cualquier instrumento habitual

(cuestionario, inventario, escala de lickert, escalas, listas de control, etc), siempre que cumplan las referencias definitorias de cada grupo. Pero probablemente el tema no quede absolutamente resuelto y requiera otras sistematizaciones a medida que se precisa el proceso y quehacer del diagnóstico.

## CONCLUSIÓN

Con este estudio hemos sistematizado multitud de notas y acotaciones que han permanecido inéditas desde mediados de los 80's, aunque divulgadas, en el contexto psicopedagógico, por medio de comunicaciones en jornadas y congresos, o recogidas en documentos académicos no-venales. Hemos pretendido, entonces y ahora, formular las nociones básicas del quehacer diagnóstico y evaluador en educación, en lo que se refiere a diferenciar, procedimientos, técnicas e instrumentos. Aunque, afortunadamente, desde comienzos del siglo XXI, en castellano, aparecen documentos sistemáticos y manuales completos sobre el sentido y funciones del diagnóstico psicopedagógico, cabe apreciar la ausencia, en castellano, de una obra de conjunto (teoría, cuestiones aplicadas, estudios de casos, lecturas...), tanto desde el enfoque didáctico como desde la perspectiva profesional y académica, que mantenga una globalización y diferenciación de nociones, funciones y actividades del diagnóstico en educación. Este tipo de actividades diagnósticas, en su amplio quehacer, es lo que quizá cabe señalar como carencia, en la actividad del profesor García Yagüe, pero al que cabe disculpar y agradecer su ingente dinamismo y reconstrucción del diagnóstico en psicopedagogía, como uno de los referentes fundamentales de la evolución de la historia de la psico-pedagogía en España.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANGUERA, T.: "La observación" en R. Fernández Ballesteros y J. Carboles, *Evaluación conductual*. Madrid, Pirámide, 1983.
- *Metodología de la observación en ciencias humanas*, Madrid, Cátedra, 1985.
  - *Metodología de la observación en la investigación psicológica*. Barcelona, PPU, 1993.
- BRUECKNER, L. J., y BOND, G. L.: *Diagnóstico y tratamiento de las dificultades del aprendizaje*, Madrid, Rialp, 1986.
- BUNGE, M.: *La investigación científica*, Barcelona, Ariel, 1976.
- CLIFT, P. S.: "La Psicometría" en B. Wolman, *Manual de Psicología*, Barcelona, Martínez Roca, 1979.
- CRONBACH, L. J.: "The two disciplines of scientific psychology" *American Psychologist*. 12 (1957)617-684.
- CRONBACH, L. J., y cols.: *The dependability of behavioral measurement, theory of generalizability for scores and profiles*, Nueva York, Wiley and sons, 1972.

- CRONBACH, L. J.: "Beyond the two disciplines of the scientific psychodialogy". *American Psychologist*. Febrero (1975) 116-127.
- CRONBACH, L. J., y GLASER, G.: *Psychological test and personnel decisions*, Imdiana, Urban, 1965.
- DE LA ORDEN, A.: *investigación educativa*. Madrid, Anaya,
- FERNÁNDEZ BALLESTEROS, R.: *Psicodiagnóstico*. Madrid. Cincel-Kapelusz. 1981.
- *Evaluación de contextos*, Murcia, Publicaciones de la Universidad, 1982.
- FERNÁNDEZ BAROJA, F.: "Diagnóstico psicológico diferencial" en A. Lázaro, *Orientación y Educación Especial*, Madrid, Anaya, 1986.
- FISKE, D. W. : *Measuring the concepts of personality*, Chicago, Aldine, 1978.
- GARASA, P.: "Juan Luis Vives y la valoración de la capacidad humana". *Boletín del Real Patronato para la Educación Especial*. VIII, 22, 1992. pp 7-35.
- GRANADOS, P.: "El proceso diagnóstico" en J. García Yagüe, *Diagnóstico Pedagógico y técnicas de Orientación*, Madrid, UNES, 1987.
- GUILLAUMIN, J. : *La dinámico del examen psicológico*, Madrid, Magisterio Español, 1970.
- JONES, H.: "The nature of psychology assessment", en P. Mittelr *The psychological assessmeni of mental and physical handicaps*, cit por R. Fdz Ballesteros, *Psicodiagnóstico*, Madrid, Cincel, 1979.
- KAMINSKI, G.: "Taxonomía de los procesos diagnósticos" en K. Pawlik, *Diagnosis del diagnóstico*. Barcelona. Herder. 1980.
- *Diagnóstico psicológico* en Arnold, Eysenck y Meili, *Diccionario de Ciencias de la Educación*, Madrd, Rioduero, 1983.
- KAZDIN, A.E.: *Research desing in clinical or psychology*, Nueva York, Harper, 1980.
- LÁZARO, A.: "Diagnóstico Pedagógico" en A. Lázaro: *Orientación y Educación Especial*. Anaya. Madrid. 1986.
- *Diagnóstico pedagógico*. Proyecto docente (inédito). Universidad Complutense. Madrid. 1988.
- "Problemas y polémicas en tomo al *diagnóstico pedagógico*" *Bordón*, 42 (1), 1991, pp 7 - 15.
- "Diagnóstico y asesoramiento del alumno en el aula" en A. Lázaro (ed): *Psicopedagogía*. Madrid, Universidad Complutense. 1997, 161-170.
- MARÍ, R.: *Diagnóstico pedagógico*, Barcelona, Ariel, 2001.
- MARÍAS, J.: *Historia de lafilosofía*. Buenos Aires. Revista de Occidente. 1946.
- MARÍN, M. A., YBUISÁN, A.: *Tendencias actuales del Diagnóstico Pedagógico*, Barcelona, Alertes, 1994.
- MARTORELL, J.: *Psicodiagnóstico*. Valencia. Promolibro. 1985.
- MEEHL, Ph. : *Clinical vs. statistic prediction*. Minnessotta. University of Minn. 1953.
- NAY, W. R.: *Multimethod clinical assessment*, Nueva York, Wiley and sons, 1979.
- PAWLIK, J.: *Diagnosis del diagnóstico*. Barcelona. Herder. 1980.

- PÉREZ JUSTE, R. (1985): "Experimentación", en A. de la Orden, *Investigación Educativa*, Madrid, Anaya, 1985.
- PERVIN, L.: *Personalidad. Teoría, investigación e investigación*, Bilbao, Desclée, 1979.
- RODRÍGUEZ ESPINAR, S.: *Factores del rendimiento escolar*, Barcelona, Oikos-tau, 1982.
- "Diagnóstico y predicción en Orientación", *Revista de Educación*, 270, 1982, 113-140.
- SILVA, F.: *introducción al psicodiagnóstico*, Valencia, Promolibro, 1982.
- SOBRADO, L.: *Diagnóstico en Educación*, Madrid, Biblioteca Nueva, 2002.
- SUNBERG, N. D.: *Assessment of persons*, Nueva York, Prentice Hall, 1977.
- TACK, W.: "El diagnóstico como ayuda para la adopción de decisiones" en K. Pawlik, *Diagnosis del diagnóstico*, Barcelona, Herder, 1979, 121-156.
- TEJEDOR, F.J.: "Observación sistemática" en A. de la Orden (ed): *Investigación educativa*, Madrid, Anaya, 1985.
- VACC, N. A., Y LOESCH, L.C.: "Research as an instrument for professional change" *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*. 3, 1984, 124-131.
- WORRELL, J., y NELSON, M.: *Tratamiento de dificultades educativas*. Madrid. Anaya. 1978.