

III EL MAESTRO DESDE LA PRÁCTICA EDUCATIVA

UN TEMA BÁSICO EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO: LA INVESTIGACIÓN APLICADA Y SUS GRANDES INTERROGANTES

Juan García Yagüe

RESUMEN

El autor defiende que muchos de los problemas del estar y del hacer educativo pueden encontrar respuesta desde la actividad investigadora responsable de los profesores y del personal que colabora con ellos. Pero a condición de que estén preparados para tener en cuenta las posibilidades, exigencias y límites de la investigación aplicada en su campo de actividad e incluso los grandes interrogantes que está planteando la aventura técnica a la civilización contemporánea.

El tema se va a presentar de forma condensada y relacionándolo, como recuerdo, a la forma de introducirlo y a los debates que provocó en el último curso que impartió el autor de profesor en la Universidad Autónoma de Madrid (2000/2001). Lo va a analizar desde cuatro grandes perspectivas:

- La aventura técnica y su impacto sobre la civilización contemporánea.
- Posibilidades, fuentes de error y exigencias de las diferentes áreas y niveles de investigación científica.
- Antecedentes históricos de las principales líneas de investigación operativa en el área escolar
- Problemas y límites de la investigación aplicada en psicopedagogía. Los códigos deontológicos.

PALABRAS CLAVE: El investigar como aventura, técnica y civilización, exigencias de la investigación científica, niveles de investigación, áreas de investigación, antecedentes de la investigación operativa en educación, límites de la investigación aplicada en educación, Códigos deontológicos

ABSTRACT

The author argues the thesis that many of the problems related to the educative being and doing can find answers from the responsible research activity carried out by the teachers and the staff collaborating with them. But just in case they are prepared to bear in mind the possibilities, requirements and limits of the educational research applied in its complex field of activity, including the big questions that the technical adventure is raising to the contemporary civilization.

The topic is condensed, and related as a memory to the introduction's way and the discussions that resulted in the last year-course taught by the author at the Universidad Autónoma de Madrid (2000/2001). It will be considered from 4 different angles:

- The technical adventure and its impact on the contemporary civilization.
- Possibilities, sources of mistakes and requirements of the different levels and areas of research.
- Historical backgrounds of the main lines of operative research at schools.
- Problems and limits of the applied research in educational psychopedagogy. The Codes of Ethics.

KEY WORDS: Research as human adventure, Technique and civilization, Scientific research requirements, Levels of research, Fields of research, Backgrounds of the operative research in education, Limits of research in human sciences, Limits of applied research in education, Ethics Codes.

PRESENTACIÓN

Los temas sobre la investigación en y para la escuela siempre nos han parecido básicos para la formación del profesorado. En su problemática general para intrigarle por el hecho del ser humano como investigador, interesarle por los enormes cambios que la investigación aplicada ha aportado y debe seguir aportando a nuestra vida, actividad docente incluida, y preocuparle por los gravísimos problemas e interrogantes que los frutos de esta aventura prometeica de lo humano están planteando a la civilización contemporánea e incluso a su destino.

Y desde planos mas cercanos a su propia acción educativa, porque siempre nos ha parecido necesario, en el estado actual de las cosas, la clara y previa delimitación de las posibilidades, exigencias y fuentes de error de los diferentes modelos y tipos de investigación que con tanta propaganda se ofrecen, y el conocimiento práctico de los principales recursos técnico-bibliográficos que se pueden utilizar para hacer frente de forma rigurosa y responsable a los problemas cotidianos de su estar y de su hacer.

Estos han sido siempre los supuestos de nuestra acción investigadora o docente relacionada con ella. Y siempre los hemos considerado temas introductorios y de continua referencia posterior en los cursos que intentan preparar a nuestros futuros profesores.

Voy a presentar el trabajo de forma condensada -así lo requiere la amplitud del contenido-aproximándolo, en lo posible, al esquema/resumen que entregué a los alumnos el último año de mi carrera profesional (curso 2000/2001). También evocaré en este artículo, en notas a pié de página, la importancia que daba en clase a los apartados, la bibliografía que aconsejé, y la forma de dar o recoger la información (*). Con ello, pretendo integrarlo en los objetivos que busca este número homenaje de “Tendencias Pedagógicas” y evocar, al mismo tiempo, las preocupaciones e ilusiones de mi docencia y de los que me ayudaron, como alumnos entonces, a enriquecerla.

(*)Para cada tema siempre les daba un esquema resumen de 5 ó 6 Págs. con la información básica, la bibliografía aconsejada, y el resultado de los debates de cursos anteriores.

En el curso al que nos referimos había otros dos temas en el capítulo introductorio: el segundo se refería a “Posibles temas de investigación aplicada para la mejora cualitativa de la escuela y del aprendizaje” (la investigación evaluativa de programas y situaciones, la investigación como quehacer del profesor en su aula, las grandes fases del proceso investigador); y el tercero se centraba en “Los modelos y diseños de investigación aplicada en las ciencias humanas” (posibilidades y límites de los modelos cualitativos y cuantitativos, técnicas de recogida de la información y nivel de toma de decisiones en función de su complejidad y consecuencias)

I) - LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICO-APLICADA Y SUS INTERROGANTES

SUPUESTOS PREVIOS

El término INVESTIGAR aparece en el siglo XV como derivado del latino INVESTIGARE (seguir la pista o las huellas de algo; *vestigium*=huella; *in*=en→). Se puede definir como "*Hacer diligencias para averiguar o descubrir una cosa*".

En lenguaje usual hay otros muchos términos y expresiones que usamos desde hace mucho tiempo para describir, con más o menos fortuna, la misma actividad (averiguar, explorar, indagar, inquirir, seguir la pista, intentar poner algo en claro, fisgar, meter las narices en...). Siempre parten de una inquietud y forma de enfrentarse con las cosas típica del lo humano, que existe desde que este se enfrenta con la naturaleza y empieza a preguntarse el cómo, el por qué y el para qué de las cosas e incluso de sí mismo.

El investigar forma parte de la aventura humana (¿por necesidad para sobrevivir?, ¿por insatisfacción y deseos de mejora?, ¿por curiosidad e intriga?, ¿por espíritu prometico?)¹ y de los recursos de que va a disponer para explicar y hacer frente a la realidad. Las líneas más rigurosas de este investigar se han ido depurando con los años hasta formar un sistema muy complejo de trabajo y especialización: la investigación científica.

Investigación científica: "Una actividad que por el rigor de su programación y la forma de recoger, tratar e interpretar la información conseguida permite llegar a descripciones y previsiones válidas" (generalizables, utilizables)

I-1) LOS FRUTOS DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA Y EL DEVENIR DE NUESTRA CIVILIZACIÓN

La importancia de este rasgo de lo humano –el interés por investigar- y sus efectos ha motivado numerosos debates filosóficos, históricos, políticos o religiosos que intentan contestar a sus grandes interrogantes (¿Por qué ha interesado tanto al ser humano investigar?, ¿Qué ventajas y problemas aporta el investigar?, ¿Cómo investigar de forma eficiente y responsable?). Hay una abundante bibliografía sobre ellos, siendo el segundo el que más preocupa en la actualidad. Tras la información bibliográfica, los debates a que lo hemos sometido² y la reflexión sobre el tema podía quedar de la forma siguiente:³

1 En ocasiones estos interrogantes motivaron amplias discusiones en la clase y fueron objeto de previa atención bibliográfica; Para este apartado se les recomendó algunos capítulos de "Introducción a la investigación científica y tecnológica" de Primo Yúfera, "La explicación científica. Estudios sobre Filosofía de la Ciencia" de Hempel, e "Investigación del comportamiento" de Kerlinger

2 El tema de los efectos positivos y los condicionamientos que los frutos del investigar aportan a nuestra civilización siempre nos ha parecido básico e introductorio a la formación de los profesores; y en la docena de años que impartí la asignatura siempre lo he sometido a amplios debates tras una previa preparación bibliográfica de los estudiantes y la entrega de las conclusiones de los cursos anteriores. En el curso 2000/2001 se les recomendó como lectura el libro de Ortega "Meditación de la técnica", el capítulo 1º de la segunda parte del de Jaspers "Origen y meta de la Historia", y los 2º, 4º y 6º de "Discusión sobre la técnica" de Dessauer.

3 En ese curso la mayor información concreta aportada en gran parte del debate se polarizó en torno a los efectos sobre la prolongación de la vida y la reducción de la mortalidad, la reducción de las distancias y su aprovechamiento desde los nuevos medios de comunicación y de transporte, y la compensación artificial de deficiencias (conservación y transporte de alimentos, dificultades climáticas). En el campo de los condicionamientos, aparte de aportar noticias sobre la destrucción del equilibrio ecológico y la artificialidad de la vida que están imponiendo las aportaciones técnicas, fueron objeto de fuerte polémica el problema de la manipulación humana a través de los nuevos medios de comunicación y los recursos de los poderosos y el tema de la soledad y alienación del hombre moderno

El espectacular desarrollo de la ciencia y la tecnología en las últimas décadas esta centrando la atención de muchos pensadores en torno a sus aportaciones y a los evidentes nuevos problemas e interesantes en que se haya inmersa la civilización moderna.

Desde el punto de vista de las ventajas que ha aportado o está aportando la ciencia aplicada y su tecnología al mundo actual las conclusiones son unánimes:

- Ha reducido hasta límites insospechables los condicionamientos de lo humano (distancias, formas de comunicación e información, caducidad de las cosas, mortalidad y enfermedades, diferencias climáticas y de luminosidad ,etc)

- Ha generado formas de trabajo, producción y distribución que permiten la reducción del esfuerzo y del costo, multiplicando/abaratando las ofertas y universalizando los productos

- Esta ayudando a desmitificar la realidad y a elaborar leyes y modelos cada vez mas seguros para explicarla

Pero también preocupan cada vez más los graves problemas y peligros y que esta planteando la investigación aplicada y sus aportaciones técnicas:

- Esta destruyendo el equilibrio ecológico y las formas de desarrollo natural de la vida hasta límites peligrosísimos: (destrucción o envenenamiento de grandes zonas de la Tierra, desaparición de especies, problema de los residuos, superpoblación, implicaciones de la manipulación genética de la vida, etc...)

- Esta imponiendo una vida cada vez más artificial en la que se agudizan las diferencias y los choques individuales o de grupo con los problemas sociopolíticos que arrastran.

- Da enormes posibilidades de manipulación de los demás desde el poder y los medios de comunicación

- Mayor soledad y alienación del hombre moderno desde las condiciones de vida que está imponiendo, la multiplicidad de sus ofertas y los niveles de aspiración a que incita.

El impresionante desarrollo de la ciencia aplicada y la tecnología esta llevando al hombre moderno a gravísimos problemas y situaciones límites que pueden afectar al futuro de la humanidad. Y debe ser el punto de partida para la toma de actitudes responsables en todos los campos del saber y la técnica; entre ellos en el educativo. ¿En qué medida la investigación rigurosa e incluso nuestra posible actividad investigadora para diagnosticar y orientar la acción educativa va a ayudarla o a condicionarla? ; ¿Cuáles son, en los momentos actuales, sus posibles aportaciones y peligros para la vida escolar?"

I-2) EXIGENCIAS DIFERENCIADORAS DE LOS DIFERENTES NIVELES Y ÀREAS DE INVESTIGACIÓN⁴

La actividad investigadora se puede realizar, y se va realizando, sobre una infinidad de situaciones problematizadas de nuestro contorno, entre ellas las que plantea la educación y la escuela actual. Pero su forma de enfrentarse en ella y el alcance de sus aportaciones siempre va a estar condicionada por al área en que se plantea la intriga y la investigación y por el nivel de

⁴ Este apartado se presentó como importante y de apoyo para el resto de los temas, acompañándolo de ejemplos concretos y su interpretación.

especialización y de recursos que maneja el o los que la llevan a cabo. Especialmente en cuanto a su validez o posibilidades de generalización de los datos y a la responsabilidad del o de los que la divulgan

Desde estas perspectivas, en los momentos actuales se debían tener en cuenta como requisitos mínimos para iniciar responsablemente una actividad investigadora las siguientes referencias y fuentes de condicionamiento:

A) **NIVELES DE INVESTIGACIÓN.** Existen cuatro niveles de investigación con un rigor y posibilidades de generalización diferenciada :

NIVEL	OBJETIVOS	RIGOR	VALIDEZ	UTILIDAD	EJEMPLOS
Básica/ Fundamental	Saber/Ciencia El qué y el cómo de las cosas	Rigor máximo Integración en un corpus (Ciencia)	Universal y repetible (¿vale saber de probabilidad?)	Comprensión del mundo y de la vida Permite prever	Historia/Sociolog Ciencias Físicas. Ciencias Médicas Pedagogía
Operativa	Resolver problemas concretos	El máximo posible	Puede resolver situaciones concretas	Máxima si se hace bien y se aprovecha	La que busca evaluar o mejorar situaciones
Formativa	Preparar especialistas responsables	Depende del docente y de sus recursos	Depende del docente y de los aprendices	Para los que se preparan	Todas las que se hacen para practicar
Usual	Inquietudes o curiosidad concreta	Depende del diseño y de los recursos utilizados	Depende de la forma de llevarla a cabo	Depende de lo que se busca	Muy frecuentes para ciertas personas y situaciones

En nuestro campo de investigación aplicada el nivel operativo pueden llevarlo a cabo, con los diseños y recursos adecuados, un personal especializado que se encargue de estas actividades (orientadores, psicólogos escolares, inspectores, etc), y en numerosas ocasiones el propio profesor (investigación-acción)

B)- **ÁREAS DE INVESTIGACIÓN.** En la investigación aplicada para la escuela y el aprendizaje merecen diferenciarse por sus objetivos, recursos y fuentes de error o condicionamiento tres grandes áreas:

- *Investigación Histórica:* (Examina fenómenos del pasado para descubrir, conexionar e interpretar situaciones relevantes). Sus fuentes de información pueden ser directas o primarias (restos, documentos originales, testigos) o Indirectas y Secun-darias(bibliografía, citas, etc)

Exige una difícil tarea crítica externa (autenticidad de la fuente) e interna (veracidad de las fuentes) y unir el tema al contexto histórico en el que se realizó Todo ello gravemente condicionado por la selección/interpretación de los datos pasados que hace el investigador y su integración en el contorno cultural presente y sus tópicos personales

- *Descriptiva*: Intenta describir fenómenos y las leyes que los regulan (Estudios de desarrollo longitudinales o transversales; encuestas; Descripción y comparación de grupos o situaciones; estudios correlacionales y predictivos; estudio de casos; etc.

Prende describir o relacionar fenómenos y situaciones con objetividad y establecer previsiones desde ellas. En la investigación aplicada en torno al aprendizaje y la escuela se suele peligrosamente apoyar en la observación, con aparatos o sin ellos, las encuestas los registros, los modelos de tratamiento cuantitativo y las conclusiones de probabilidad.

- *Experimental*: Manipula las condiciones en las que se produce los fenómenos para controlar sus antecedentes y consecuencias. Los llamados experimentos consisten siempre en la variación sistemática de una o más variables independientes (las que el experimentador manipula) y la observación del efecto en la/las variables que dependen de ellas (variables dependientes). Se deben diferenciar por sus exigencias y sus fuentes de condicionamientos los EXPERIMENTOS DE LABORATORIO de los EXPERIMENTOS DE CAMPO EN SITUACIONES REALES (familia, colegio, etc).

II) ¿EN QUÉ PROBLEMAS DE LA ESCUELA Y EL APRENDIZAJE HA INTERVENIDO MAS HISTÓRICAMENTE LA INVESTIGACIÓN APLICADA?⁵

La preocupación investigadora por los temas educativos a NIVEL USUAL, OPERATIVO e incluso BÁSICO (HISTÓRICA, FILOSÓFICA) es muy antigua y ha dejado documentos importantes de figuras conocidas; por ejemplo Quintiliano (siglo I), Luis Vives (XVI), Comenio (XVII), Pestalozzi (primer cuarto del XIX) o Spencer (mitad del XIX). Pero a partir del último cuarto del siglo XIX numerosos profesionales de varios campos de actividad relacionadas directa o indirectamente con la educación (médicos, psicólogos, arquitectos, pedagogos, y algunos profesores) empiezan a preocuparse por el enfrentamiento objetivado de muchos de nuestros problemas como una necesidad social cada vez mas factible y acuciante por: A) La extensión de la escolaridad en las sociedades occidentales (obligatoriedad y prolongación del tiempo de asistencia, multiplicación de los niveles y tipos de estudio) con sus exigencias e implicaciones: (problemas higiénicos de una larga estancia en las escuelas; avalanchas de estudiantes; necesidad de escolarizar a alumnos con deficiencias; necesidad de orientar en la toma de decisiones); B) El brillante desarrollo de las ciencias positivas y de los medios para recoger, asociar, y tratar con facilidad la información e interpretarla con objetividad (multiplicación de las instituciones, los profesionales especializados, y sus recursos operativos); C) Las exigencias de las sociedades avanzadas y la complejidad de nuestra cultura.

La investigación científico-aplicada se va a polarizar ya en dos grandes líneas de preocupación:

- El problema de la higiene de la escuela y de los escolares. Centrará sus aportaciones en el conocimiento y mejora de las condiciones sanitarias de la escuela (emplazamiento, servicios, iluminación, ventilación, mobiliario y material escolar), la fatiga escolar (Sikorsky, 1879), el trabajo escolar (horarios y distribución de asignaturas, curvas del trabajo escolar), etc. La van a llevar a cabo los servicios de medicina escolar y algunos “LABORATORIOS DE PAIDOLOGÍA”

⁵ En el curso a que nos referimos se presentó y comentó, como cuestión secundaria referencial pero se incitó a los alumnos a esogerlo para su trabajo personal complementario a entregar a finales del trimestre

o de "PEDAGOGÍA EXPERIMENTAL" que se crean en aquellos momentos en bastantes países . En España motiva a principios de siglo la primera legislación en torno a la higiene escolar, y la puesta en marcha de la INSPECCIÓN MEDICO ESCOLAR(1913) de la que sobresalen algunas de sus figuras (Tolosa Latour, Sainz de los Terreros).

- La investigación sobre las características, exigencias y condicionamientos de los escolares. Se va a apoyar en la observación y, sobre todo, en los modelos estadísticos de diagnóstico objetivado (Galton, Rice, Binet) que aparecen hacia 1890 dando lugar a las primeras publicaciones modernas de PSICOLOGIA EVOLUTIVA (Preyer: "El alma del niño", 1882; Binet; Stanley Hall; Gesell), PSICOLOGIA DIFERENCIAL (Stern, 1900), PEDAGOGIA EXPERIMENTAL (Meumann, 1911; Lay) y DIAG-NÓSTICO PSICOPEDAGÓGICO(Binet, 1904; Thorndike 1911)

En España se llevan a cabo investigaciones psicométricas muy amplias e interesantes a principios de siglo en los LABORATORIOS ANTROPOMÉTRICOS de algunas escuelas (Rufino Blanco, 1905; Hoyos Sainz), y la Escuela de Estudios Superiores del Magisterio dedica desde su fundación (1909) gran parte de su actividad a adaptar los principales tests existentes, recoger información de grandes muestras, y formar a los futuros responsables de la educación española en estas tareas. Entre 1915 y 1936 se dan en nuestro país las figuras de más prestigio internacional que hemos tenido en estos campos (Hoyos Sainz, Lafora, Emilio Mira). Las técnicas de encuesta y obser-vación objetivada, que tanto había utilizado y divulgado Dewey desde su Escuela Laboratorio(1896), tuvieron menos eco en España a pesar de las publicaciones que aparecían.

La escuela empieza a hacerse eco en sus tópicos y formas de trabajar por la investigación científico-aplicada desde estas fechas: especialmente en los temas relacionados con HIGIENE ESCOLAR, LA CLASIFICACIÓN DE LOS ESCOLARES, EL USO DE TESTS Y CRITERIOS PSICOMÉTRICOS EN LA DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS, LAS PRUEBAS OBJETIVAS Y LOS PROGRAMAS DE ORIENTACIÓN o SELECCIÓN ESCOLAR. Muchos de ellos de consecuencias imprevisibles para la organización escolar de aquella etapa. En U.S.A. algunos programas educativos de enseñanza individualizada, posteriormente muy populares en todo el mundo, se apoyaron ya en ambiciosos programas de investigación previa (Plan WINNETKA de Washburne, 1914-23; y en gran medida el Plan DALTON de Parkhurst, 1905, el METODO DE PROYECTOS de Kilpatrick, 1918; o el Plan TRINIDAD de Terman).

A partir de la segunda guerra mundial (1939-45) el control de los peligros y deficiencias de algunos de los modelos anteriores y nuevos recursos personales o materiales para el diagnóstico de situaciones o individuos y el tratamiento e interpretación objetivada de la información (psicólogos y orientadores escolares, técnicas sociométricas, informática, tests y pruebas objetivas, sistemas de registro, corrección automática y tratamiento estadístico de la información, etc) generalizan su empleo en la evaluación de situaciones individuales o colectivas y se lanzan a la búsqueda de programas predictivos del éxito, la enseñanza programada(Skinner, 1954), la delimitación empírica de los objetivos de la educación o las taxonomías (Bloom, 1956) y el análisis e intervención en la dinámica de los grupos (Moreno, 1956). En algunos países se destinan grandes presupuestos para estas tareas y se comercializan los productos. No obstante, el uso exagerado e irresponsable de la técnica de los tests (testomanía) y de los tratamientos estadísticos (cuantofrenia), y la comercialización de todos ello va a afectar a la imagen de estos modelos de investigación llevándolas en muchas ocasiones a su descrédito a pesar de las soluciones que inventan las instituciones responsables para controlarlas (códigos deontológicos, standards para la validación y uso de los tests, revisiones críticas, etc.)

En España se va a reanudar la tradición investigadora en estos campos a partir de 1945 a través del Instituto de Pedagogía y el Departamento de Psicología del C.S.I.C. y los equipos de orientadores escolares que se coordinaban desde ellos o las Sociedades Españolas de Psicología y Pedagogía. Los principales trabajos que se realizaron se van a centrar en:

- a) Investigaciones bibliográficas o a través de encuestas de la situación sociocultural de los escolares y el influjo del ambiente (vivienda, fratrias, ruptura familiar, diversiones)
- b) Los estudios sobre predicción de éxito/fracaso escolar y la validación de programas de diagnóstico para los momentos escolares críticos
- c) La delimitación empírica de las variables psicopedagógicas necesarias para la orientación escolar (Primaria, Media y Escuelas Profesionales) y la construcción/ validación principalmente de tests psicométricos para controlarlas.

En los años sesenta surgen grandes empresas de distribución de tests, empiezan a generalizarse los servicios de orientación escolar y los problemas que plantea la investigación irresponsable y su forma de hacerla frente se parecen a los del resto del mundo. Se hacen pocas investigaciones de tipo didáctico o apoyadas en la observación y la entrevista.

A partir de 1970 el cansancio y la insatisfacción que vienen provocando estos modelos de trabajo hace cambiar las preocupaciones y da lentamente paso a los estudios sobre fracaso escolar, delimitación y detección por modelos de diagnóstico criterial de las principales unidades y de aprendizajes básicos y sus deficiencias, la INVESTIGACIÓN EVALUATIVA Y LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN.

III) ¿TIENE DIFICULTADES Y LÍMITACIONES ESPECÍFICAS LA INVESTIGACIÓN APLICADA EN EDUCACIÓN?

Al margen de los anteriores interrogantes o exigencias y de las aportaciones que el investigar con rigor viene ofreciendo a la vida escolar y al aprendizaje, la investigación aplicada tiene otras nuevas y graves limitaciones en sus trabajos dentro del área educativa. En parte por las enormes dificultades de conseguir conclusiones generalizables, válidas y éticamente responsables en cuestiones humanas tan complejas como son las educativas; y en parte, también, la resistencia de la misma escuela y su profesorado a aceptar el investigar en ella y las pobres conclusiones a las que su trabajo va llegando.

1a) La resistencia de la escuela y su profesorado a la actividad investigadora de algunos especialistas tiene justificación en bastantes ocasiones (exagerada interrupción o alteración de sus actividades, conclusiones de discutible aplicación en las circunstancias en que se mueve, recelo por evocación de propuestas anteriores que no tuvieron el éxito anunciado para los objetivos que la escuela se proponía, etc) Debemos tener en cuenta, además, las enormes contradicciones en que se mueve la propia escuela y su profesorado en las sociedades modernas.

El poco aprovechamiento de la investigación pedagógica por parte del profesorado se suele atribuir a cuatro motivos, en parte subsanables:

- Su discutible respuesta a los problemas y necesidades de su escuela concreta, sus alumnos⁶ y los problemas personales del profesor.
- Las formas de divulgar la información y sus consejos (lenguaje que emplean en la presentación de los resultados y forma de presentar las propuestas)
- La pobreza de los programas de actualización del profesorado.
- Las tensiones psicológicas que sufre como persona por actuar como profesor en una sociedad contradictoria con la misión que le asigna y los mecanismos de defensa que le provocan.

1b) Desde el punto de vista de los objetivos de la investigación aplicada en nuestro campo (una o varias variables del comportamiento humano, de su aprendizaje o de la relación de ambos con el contorno) la complejidad de todo lo humano -siempre vinculable a una multitud de rasgos interrelacionados desde sistemas personales de organización en los que confluyen variables genéticas y de desarrollo, la historia personal y el tipo de valores que le motivan- y la difícil interpretación de los fenómenos psicopedagógicos desde sus manifestaciones externas, hacen muy difícil el enfrentamiento responsable con ellos y casi imposibles la obtención de conclusiones de validez. Los resultados del investigar en las ciencias psico/socio/pedagógicas sobre variables humanas y los constructos que proporcionan, siempre se apoyan, o al menos por el momento, en valores de probabilidad y generalización, mas o menos altos, para apoyar en ellos las descripciones que hacen y las intervenciones que pueden aconsejar. Son útiles para definir o aplicar las aportaciones cuando se tiene en cuenta con prudencia el nivel de error conocido desde el que se opera y se actúa en consecuencia para reducirlo. Mas válidas y seguras que las que aporta el saber o inquirir usual, pero menos generalizables que las que pueden ofrecer las Ciencias Naturales y la tecnología relacionada con ellas.

2) Un nuevo e importante tipo de exigencias y limitaciones de la actividad investigadora responsable **le viene del rigor que debe imponer a su hacer y de su obligación de respetar los derechos de las personas y colectivos que la van a sufrir** (derecho a que se respete su equilibrio y mundo de valores, derecho a que no se manipulen los proyectos o las conclusiones con fines egoístas, derecho a la intimidad, etc). Consideramos cosas que hay que tener en cuenta en todas las investigaciones de las ciencias humanas⁷.

El nivel de competencia y responsabilidad de los investigadores que van a participar. (relación del tema y los objetivos de la investigación con el nivel de preparación de los que van a llevarla a cabo; necesidad de que los investigadores respeten las exigencias legales; necesidad de tener en cuenta la imagen y los derechos de los demás especialistas, etc)

- La adecuación del programa de investigación (acomodación del programa de investigación y los recursos empleados a los objetivos que se persiguen; toma de decisiones en su diseño para

6 Esta crítica se pretenden evitar desde la propuesta de que los profesores lleven a cabo su labor a partir de la investigación operativa personal (investigación-acción entre ellas) y a ella van dedicados en nuestro programa uno de los temas directamente, e indirectamente todos los demás.

7 A este apartado se le dio mucha importancia en las clases introductorias; en el último curso se les recomendó la lectura y el estudio de los códigos disponibles de la abogacía española(1987), el de los psicólogos escolares de la Sociedad Española de Psicología(1970) y el de la Asociación Internacional de Psicólogos escolares(1991), se llevó a cabo un fuerte debate sobre ellos y su proyección a las actividades de investigación aplicada u orientación y se les incitó a hacer trabajos personales sobre el tema; precisamente el código deontológico de los abogados había sido recogido y analizado por uno de los estudiantes de cursos anteriores..

evitar los posibles efectos negativos de la investigación sobre los que participan o su contorno; control durante el proceso de las posibles fuentes de condicionamiento del trabajo, etc.).

- La forma de actuar durante la investigación (protección de los participantes y de su contorno de riesgos o alteraciones físicas, mentales o emocionales; respeto a la posible negación de participar; etc.)

- La confidencialidad de la información recogida y de los resultados de la investigación cuando pueden afectar a las personas o entidades que la van a sufrir y no hay aceptación previa de sus pretensiones divulgatorias)

El frecuente impacto sobre los derechos humanos de un uso irresponsable o egoísta de la actividad profesional o investigadora y de sus recursos, ha llevado en bastantes ocasiones a la creación de CÓDIGOS DEONTOLÓGICOS para proteger, con mas o menos apoyo jurídico penal, a los que van a sufrir las actividades, los recursos que se van a emplear, o las consecuencias de las investigaciones injustamente realizadas. Todos ellos regulan las obligaciones éticas de algunos tipos de profesionales (por ejemplo profesionales de la medicina, el derecho, el periodismo o la psicología) o de los que emplean cierto tipo de técnicas. Todas suelen comenzar por una introducción que justifica su contenido; las que vamos a citar se plantean para profesionales y tipos de investigación muy relacionadas con la actividad docente y la escuela:

“ Los psicólogos escolares respetan la dignidad y el valor de los individuos y tienen en la mas alta estima la promoción y mantenimiento de los derechos humanos. Su esfuerzo en la protección y promoción del bienestar de los niños y jóvenes, así como la calidad de su desarrollo mediante los servicios educativos, psicológicos y otros relacionados. Sus funciones demandan un dominio de los conocimientos y competencias tanto en educación como en Psicología. Los psicólogos escolares trabajan dentro de sus competencias profesionales y buscan continuamente la actualización de sus conocimientos académicos y profesionales. También se esfuerzan por adquirir los niveles mas altos de competencia profesional y comportamiento ético. Los psicólogos escolares se adhieren a las mas altas normas de práctica investigadora”

(Código deontológico del Psicólogo escolar” International School Psychology Association, 1991)

“El psicólogo opera en campos muy complejos, de difícil delimitación, y tiene que apoyarse frecuentemente en experiencias personales, representaciones de grupo y valores de probabilidad. Debe ser muy prudente al universalizar los datos y conclusiones que maneja y esforzarse por encontrar confirmación objetiva de todo lo que hace o describe”.

(“Normas deontológicas para psicólogos” de la Sociedad Española de Psicología(1974).

Y luego dedican de 40 a 70 apartados para referirse a aspectos concretos de sus deberes. En el de la Sociedad Española de Psicología, que absorbía el que habíamos aprobado en la misma Sociedad para los psicólogos escolares españoles en 1970 se distribuía en 43 articulas sobre Objetividad científica(4 apartados), Recursos y modelos de trabajo(8), Respeto al cliente y a las instituciones (8), Utilización de la información recogida(9), Dignificación de la profesión y límites de la competencia(9), y Colaboración y promoción de la Psicología(5).

BIBLIOGRAFIA GENERAL PARA LOS ALUMNOS DEL CURSO DE REFERENCIA (2000/2001)⁸

- Hempel, C.J.(1988). La explicación científica. Estudios sobre Filosofía de la ciencia. Barcelona: Paidós.
- Primo Yúfera, G.(1994). Introducción a la investigación científica y tecnológica. Madrid: Alianza Editorial.
- Kerlinger, F.N.(1973). Investigación del comportamiento. México: Interamericana.
- Jaspers, K.(1951). Origen y meta de la Historia. Madrid: Revista de Occidente.
- Dessauer, R.F.(1964). Discusión sobre la técnica. Madrid: Rialp.
- Fox, D.J.(1981). El proceso de investigación en educación. Pamplona: Eunsa.
- García Hoz, V. y Pérez Juste, R. (1984). “La investigación del profesor en el aula”. Madrid: Escuela Española.
- Elliot, J.(1993). El cambio educativo desde la investigación acción. Madrid: Morata.
- Pérez Serrano, G.(1990). Investigación acción. Aplicaciones en el campo social y educativo. Madrid: Dykinson.
- Wadley, A. y Blasco, T.(1995). La ética en la investigación y la práctica psicológica. Barcelona: Ariel.
- Sociedad Española de Psicología (1974). Normas deontológicas para psicólogos. Madrid: Sociedad Española de Psicología.
- Colegio Oficial de Psicólogos (1987). Código deontológico del psicólogo. Madrid: Colegio Oficial de Psicólogos.

TEMA 2:

Posibles temas de investigación permanente para la mejora cualitativa de la escuela en España.- La investigación evaluativa de programas y situaciones y sus exigencias.- La investigación como quehacer del profesor y la escuela: la investigación-acción.- Las grandes fases del proceso investigador
--

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Además de la incluida en el programa, especialmente G^a Hoz/Pérez Juste, Elliot y Pérez Serrano, podrían consultarse:

- Weis, CH. (1975). Investigación evaluativa. México: Trillas.
- Municio, P; G^a Ramos, J. M. y Lázaro, A. (1991). Evaluación de Programas. N^o especial de la revista Bordón, vol. 43, 4.
- Forns Santacana, M. (1996). Evaluación de programas en educación. En Fernández Ballesteros, R. et al: Evaluación de programas. Una guía práctica en ámbitos sociales, educativos y de salud (pp. 241-282). Madrid: Síntesis.

⁸ En estas citas hemos querido respetar las referencias bibliográficas y las ediciones que dimos a nuestros alumnos en el curso 2000/2001; lo justificamos como un recuerdo para ellos y una forma de poder interpretar las notas pie de página que hemos añadido en el trabajo.

- Casanovas, M. y otros (1991). La evaluación del centro educativo. Madrid: M.E.C.
- Sanz Oro, R. (1990). Evaluación de programas en orientación educativa. Madrid: Pirámide.
- Gollette, G. et al. (1988). La investigación-acción. Sus funciones, sus fundamentos y su instrumentación. Barcelona: Laertes.
- Delorme, CH. et al. (1985). De la investigación pedagógica a la investigación-acción. Madrid: Nancea.
- Kemmis, S. (1987). Cómo planificar la investigación-acción. Barcelona: Laertes.
- Elliot, J. (1993). La investigación-acción en educación. Madrid: Morata.

POSIBLES TEMAS DE INVESTIGACIÓN PERMANENTE PARA LA MEJORA CUALITATIVA DE LA ESCUELA EN ESPAÑA

Los responsables de la actividad escolar se enfrentan desde hace tiempo con muchos temas que podrían y deberían definirse/orientarse periódicamente desde programas de investigación a nivel operativo. Entre ellos:

- El conocimiento de la situación, los problemas y las necesidades del contorno y de los escolares con los que se actúa
- La organización responsable de los centros y las clases
- Los apoyos del aprendizaje (recursos materiales disponibles, libros de texto y de lectura, etc)
- El contenido y ordenamiento diferenciado de los currículos
- La validez de los programas de evaluación y refuerzo que se llevan a cabo.
- La eficacia, los recursos que emplea y la problemática de su profesorado
- El alcance de la actividad orientadora (tutorías, reuniones de padres, etc) y de los programas de refuerzo que se llevan a cabo.

La investigación operativa, global o parcial, sobre estos temas podría mejorar cualitativamente la actividad escolar. Y se podrían llevar a cabo desde tres niveles:

- A través de equipos especializados en analizar situaciones y programas educativos de zonas más o menos amplias, dar información sobre ellos y definir necesidades o propuestas de mejoras para la zona. Se organizan o contratan, desde instituciones interesadas por la vida escolar y son muy necesarios cuando la política educativa es directiva.
- A partir de equipos de trabajo seleccionados por el colegio, orientados o no por especialistas externos, para delimitar/evaluar situaciones o programas de actuación, y proponer a los profesores afectados programas de actuación.

Por el profesor como necesidad personal de controlar responsablemente su problemática, aumentar su eficiencia y reducir su esfuerzo y las tensiones que le provocan.

La importancia que se ha dado en los últimos cincuenta años a la investigación operativa del rendimiento de la escuela y de sus problemas se debe en gran medida a la necesidad que siente la sociedad de apoyarse en la escuela para integrar las nuevas generaciones en la cultura compleja en la que van a estar inmersos, a la crítica de sus programas y resultados (pobre adecuación a las necesidades del contorno, poca atención a los sujetos con deficiencias o dificultades de

aprendizaje, número exagerado de fracasos escolares, etc), su enorme costo, y el deseo de padres e instituciones de intervenir en su ordenamiento.

LA INVESTIGACIÓN EVALUATIVA DE PROGRAMAS Y SITUACIONES Y SUS EXIGENCIAS:

La expresión EVALUAR es antigua. Procede del francés (desde el siglo XIV, evaluar, evaluation) y se empieza a utilizar en castellano con algunos derivados (devaluar, revaluar, etc) a partir del XIX.

Como *investigación sistemática y responsable del valor de alguna cosa para tomar decisiones* se desarrolla a partir de TYLER en 1942 (evaluación por objetivos orientada a la toma de decisiones en controles sociológicos) creando Crombach en 1963 los primeros modelos de investigación evaluativa en educación. En España el término y los proyectos de evaluación educativa se introducen hacia 1969 imponiéndose de forma equívoca a partir de la Ley General de Educación de 1970:

“Una actividad sistemática integrada en el proceso educativo cuya finalidad es el mejoramiento del mismo mediante un conocimiento lo mas exacto posible del alumno en todos los aspectos de su personalidad y una información ajustada sobre el proceso educativo y sobre los factores personales y ambientales que en este inciden”

(Ley General de Educación de 1970)

La investigación evaluativa en sentido riguroso se puede considerar como *"el proceso de establecer un juicio de valor sobre un objeto con vistas a una acción, en función de la obtención e interpretación sistemática de datos y pruebas de este objeto"*. Debe ser un modo de investigación que implica un proceso riguroso, controlado y sistemático de recogida y análisis de información fiable y válida para tomar decisiones sobre un programa o una situación educativa. Se diferencia de la investigación básica en que:

- La Básica: Tiene como *objetivo* conocer con rigor una parcela de la realidad, integrar este saber en el corpus científico, y aumentar desde ella el conocimiento de aquella; *valora e interpreta los datos* de acuerdo a reglas definidas por la ciencia; y *elabora sus informes* para que puedan ser interpretados y discutidos por los especialistas.

- La Evaluativa: Tiene como *objetivo* controlar con rigor un programa/situación para debatirlo entre los interesados e intentar mejorarlo; *valora e interpreta los datos* en términos de utilidad e interés para los responsables de la investigación; y *elabora sus informes* para que puedan ser entendidos por los que van a utilizarlos

- Evaluación de programas: "Conjunto organizado de acciones evaluativas que conducen a la formulación de un juicio de valor acerca de un programa y a la toma de decisiones acerca de los cambios necesarios en el mismo para incrementar su eficacia"

EXIGENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN EVALUATIVA:

- Utilidad: Que sea informativa y útil para las personas afectadas.

- Factibilidad: Que sea apropiado a las posibilidades de trabajo tiempo, recursos disponibles, etc.) y no afecte demasiado a la marcha de las tareas.

- Probidad: Debe tener en cuenta los posibles efectos psicológicos y morales y programar formas de evitarlos.
- Precisión: Debe aportar una información válida y fácil de interpretar.

LA INVESTIGACIÓN COMO QUEHACER DEL PROFESOR Y LA ESCUELA: LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN

La preocupación investigadora sobre su quehacer y los problemas que le plantea forma parte de la aventura humana del profesor y es un buen camino para justificarla y mejorarla. Y en los momentos actuales tiene muchas posibilidades cuando aprovecha los modelos de trabajo y los recursos que ha ido creando la técnica. El movimiento más representativo de esta actitud es el que bajo diversos programas de trabajo y denominaciones (investigación operativa; activa; en la acción, investigación-acción) podemos llamar de Investigación-acción. Todos parten de las tesis de Lewin y su 'Action Research' en las ciencias sociales (1946)

"El proceso por el que 'los prácticos' intentan estudiar sus problemas científicamente en orden a guiar, corregir y evaluar sus decisiones y acciones' (Corey, 1953, introductor de la i.a. en el área educativa)

Elementos básicos de la investigación-acción según Corey:

- Que tal investigación se refiera a problemas que conciernen inmediatamente a los profesores y a los que elaboran el currículo
- Que se entienda como empresa cooperativa en que los prácticos (¿y técnicos de investigación?) deciden conjuntamente qué estudiar y cómo hacerlo
- Que las tareas de investigación necesitan ser prácticas y no tan complicadas que requieran intrincados estudios antes de proporcionar respuestas.
- Que contribuyan simultáneamente a producir la evidencia necesaria para resolver problemas prácticos y a adquirir una perspectiva más adecuada para mirar los problemas.

En España, el peso de estas posturas y la de sus teóricos (Elliot y Stenhouse especialmente) ha pesado mucho en las tesis de la actual reforma educativa, presentándola más como un proyecto a construir e implantar paulatinamente desde la reflexión y la experiencia que como un programa elaborado por expertos.

Los defensores de la investigación-acción han caído en muchas ocasiones en excesos y posturas extremas frente a los modelos de trabajo (por ejemplo despreciar todo lo que no sea investigación participante y el recurso a la observación), el apoyo de especialistas, y las posibilidades de la investigación rigurosa exterior (investigación fundamental, control por expertos, etc). Las posturas extremas han llegado a defender agresivamente:

- Apoyar el cambio desde dentro frente a los "intelectuales transformadores"
- Programación solo desde la práctica (acción). Las reformas impuestas desde arriba no valen.
- La poca (o nula) adecuación de la investigación científica clásica y de sus especialistas a las necesidades concretas de la vida escolar.

Los programas de investigación-acción mantienen muchos de los rasgos de la investigación evaluativa, implicando directamente al/los profesores en ella. Exigen menos rigor y más labilidad en el desarrollo de las fases del proceso de investigación (especialmente la primera etapa del proyecto) y sugieren controlar la validez de los resultados a través de las técnicas de triangulación, las posibilidades de la observación responsable y longitudinal, y el tiempo que dedican los profesores a convivir entre ellos y con los alumnos.

LAS GRANDES FASES DEL PROCESO INVESTIGADOR

Las exigencias de la investigación básica y operativa en los momentos actuales son muy complejas, independientemente del área en el que operan, y tienden a plantearse DESDE TRES GRANDES FASES y CINCO/SEIS ETAPAS de trabajo.

PRIMERA FASE: DEFINICIÓN DEL PROYECTO:

1ª ETAPA: Definición del contenido:

- Concretización de las preocupaciones y objetivos de partida (interrogantes, motivaciones del proyecto).
- Revisión bibliográfica del estado de la cuestión y análisis de las posibilidades y límites de los recursos disponibles
- Definición terminal de los objetivos y formulación de las hipótesis que se pretenden controlar

2ª ETAPA: Diseño y puesta a punto del programa de trabajo

- Modelo de recogida y tratamiento de la información, variables a incluir, amplitud de la muestra.
- Selección y puesta a punto de los recursos necesarios para la recogida, tratamiento e interpretación de la información que se pretende recoger (materiales, equipo investigador, modelo de registro de los datos, etc).
- Ordenación temporal del trabajo

SEGUNDA FASE: EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3ª ETAPA: Ejecución del programa de recogida y registro de la información con toma de decisiones ante las incidencias condicionadoras

4ª ETAPA: actividades de organización y tratamiento de la información recibida

TERCERA FASE: INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES

5ª ETAPA: Interpretación de los resultados:

- Comparación de los resultados con las hipótesis formuladas y con los resultados de otras investigaciones
- Establecimiento de conclusiones(tesis generales o situacionales) y recomendaciones (programas de actividad, nuevas hipótesis /diseños, etc)

¿6ª ETAPA?: información sobre el proyecto de investigación y sus conclusiones

TEMA 3º: Métodos de Investigación

Problemática terminológica.- La polémica sobre los modelos cuantitativos/cualitativos en las ciencias humanas y sus implicaciones.- Clasificación de las técnicas de recogida de la información en función de su complejidad y el nivel de especialización necesario

(El tema que se completará en otros capítulos al abordar en ellos los supuestos y condicionamientos de las principales técnicas de diagnóstico y evaluación)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Para ampliar, además de Bisquerra (1989) y Fernández Ballesteros (1997), podrían consultarse:

- Arnau, J.; Anguera, M.T; Gómez, J. (1990). Metodología de la investigación en ciencias del comportamiento. Murcia: Univ. Murcia.
- Cook, T.D. y Reichardt, C.M.(1986). Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativo. Madrid: Morata.
- Dendaluce, I. et al. (1988). Aspectos metodológicos de la investigación educativa. Madrid: Narcea.
- Walker, R. (1986). Métodos de investigación para el profesorado. Madrid: Morata.

PROBLEMÁTICA TERMINOLÓGICA

En nuestro campo es frecuente utilizar términos como MÉTODO, MODELO, TÉCNICA, e incluso MARCO o PARADIGMA de forma indiscriminada y esto aumenta la confusión.

Posibles delimitaciones:

- Método: Camino para llegar a un resultado (del griego $\mu\epsilon\tau\ _y\ \delta\omicron\omicron\sigma$).
- Modelo: Modos de explicación e investigación de la realidad (Epistemológicamente la noción de modelo ha sido usada y desarrollada con el fin de poner de relieve ciertos modos de

explicar y adentrarse en la realidad).

- Técnica/as: Conjunto de procedimientos o de recursos de los que se sirve una ciencia o un arte.
- Paradigma: Esquema teórico, conjunto de creencias sobre la realidad y el saber que comparten grupos de científicos, de las que se derivan formas definidas de investigar y adquirir conocimientos y posteriormente de describirlos e interpretarlos.

Hay que partir del hecho de que utilizar un MÉTODO (y dentro de él unas técnicas) supone aceptar explícita o implícitamente los supuestos (ontológicos, epistemológicos, éticos, etc), condicio-namientos y peligros del MODELO o PARADIGMA que lo sustenta. Y que en la Hª del pensamiento y de la ciencia, especialmente en las ciencias humanas, han coexistido y chocado, contribuyendo al progreso de ambos, diferentes modelos de interpretar e investigar la realidad.

Entre las numerosas polémicas que contraponen en los momentos actuales los modelos/paradigmas de la investigación en las ciencias humanas (investigación nomológica/ideográfica; psicométrica/etnometodológica; de laboratorio/de campo; experimental/naturalista,etc) el debate mas fuerte dentro de la investigación educativa en los últimos 30 años se da, posiblemente, entre los modelos CUANTITATIVO y CUALITATIVO.

EL DEBATE SOBRE LOS MODELOS CUANTITATIVOS/CUALITATIVOS

MODELOS CUANTITATIVOS

(Empírico,analítico,etc)

MODELOS CUALITATIVOS

(Fenomenológico,tnográfico)

SUPUESTOS

ONTOLÓGICOS: Realismo

- Existe una realidad independiente (cuestionan la realidad objetiva)
- Se rige por principios y leyes que permiten adentrarnos en ella

Interpretativo

- La realidad que interesa es dinámica, múltiple y cambiante
- El saber es una construcción consensuada

EPISTEMOLÓGICOS: OBJETIVISMO SUBJETIVISMO/COMPRENSIÓN

- La investigación permite llegar a conclusiones fiables y generalizable
- La inv. busca explicar, prever y controlar el significado de las cosas y la acción
- El producto de la investigación es una creación singular no generalizable
- La inv. busca la comprensión

METODOLÓGICOS: INTERVENCIONISMO

- El proceso previo, la medición y la forma de investigar garantizan la validez
- Preocupa el control de las variables y la significación relaciones/diferencias

HERMENÉUTICA

- La capacidad de adentrarse y comprender el observador son claves de validez
- Se puede mejorar la validez por triangulaciones

RECURSOS

- Procesos informativos previos
- Sistemas objetivados de muestreo, tratamiento e interpretación de resultados.
- Observación estructurada
- Encuestas, autoinformes y tests
- Datos de archivo
- Capacidad/preparación del observador
- Entrevistas estructuradas
- Entrevista abierta
- Observación participante
- Analizadores sociales
- Estudio de casos

CRITICAS

REDUCCIONISMO

- Solo puede abordar por partes y de forma general la complejidad/singularidad insuficiente o errónea
- Se conforma con valores de probabilidad generales y predictores
- Ayuda mal a resolver problemas y situaciones concretas

SUBJETIVIDAD

- Peligros de la comunicación/captación de lo humano
- Dificultad para llegar desde él a conclusiones
- Poco consolidado con muchos problemas epistemológicos y metodológicos.

EN LAS CIENCIAS HUMANAS Y SUS IMPLICACIONES CLASIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN EN FUNCIÓN DE SU COMPLEJIDAD Y EL NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN NECESARIO

Se tendrá en cuenta para las filas el nivel de complejidad de la tarea (facilidad, nivel de preparación y responsabilidad que exigen), y para las columnas el nivel de especialización de los que deben manejarlas.

COMPLEJIDAD	NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN		
	PROFESORES, TUTORES, PADRES	PERSONAL ESPECIALIZADO	PERS. MUY ESPECIALIZADO
NIVEL I Técnicas de amplio espectro (Sencillas e introductoras a cada nivel de especialización)	<ul style="list-style-type: none"> - Observación abierta (Notas de campo, registro de incidentes críticos, anecdotarios seguimiento de alumnos) - Encuestas sociométricas - Datos de registros - Entrevistas nivel I 	<ul style="list-style-type: none"> - Aconseja, orienta o interpreta las que hacen los padres y profesores y/o las completa con detalle - Análisis de registros II 	<ul style="list-style-type: none"> - Aconseja, orienta o interpreta las que hacen a otros niveles de especialización y/o las completa en función de sus necesidades - Análisis de registros III
NIVEL II Técnicas que exigen preparación específica y responsabilización a nivel medio	<ul style="list-style-type: none"> - Los tutores y profesores pueden, adecuadamente preparados, llevar a cabo parte de las que se asigna en este nivel al especialista - Análisis sencillos de contenido 	<ul style="list-style-type: none"> - Observación y entrevistas sistematizadas (Nivel II) con/sin recursos técnicos - Listados de conducta /escalas de estimación. - Tests de corrección y aplicación automatizada - Técnicas sociométricas II 	<ul style="list-style-type: none"> - Integra los datos de los otros niveles que pueden afectarle u ordena que se los recojan - Maneja tests complejos I
NIVEL III Técnicas que exigen alto nivel de responsabilidad y especialización		<ul style="list-style-type: none"> - Pueden ayudar, con preparación previa, a la toma de información o de decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> - Registros fisiológicos y psicomotóricos - Entrevistas nivel II - Actuación/interpretación desde otras técnicas y aparatos sofisticados