



La aventura de investigar en educación

Luz González Ballesteros

«Lo mismo que cualquier otra cosa, la realización de una investigación requiere una actitud mental y psicológica adecuada. La investigación es una indagación, una búsqueda de nuevo conocimiento y de nueva comprensión. Por tanto, se ha de ser **curioso**, se ha de desear saber algo nuevo, se ha de tener algo de **espíritu de aventura**. Esto implica un reconocimiento de que el conocimiento que se posee es imperfecto e incompleto»

(P. Woods, *La escuela por dentro*)

Un escenario de encuentro y cooperación

La presentación de este nuevo número de *La Brújula de Papel* va a caminar de la mano de dos autores, hombre y mujer, muy cercanos desde el punto de vista del sustrato teórico que comparten, pero más por formar parte del escenario mental de quien escribe, por haber inspirado algunas decisiones importantes en la organización de la actividad docente que desembocó en el desarrollo de este Proyecto de Iniciación a la Investigación Psicoeducativa. Me refiero a Peter Woods y Antonia Candela. Cuando andaba pensando qué decir de toda la experiencia de trabajo colectivo que ha supuesto la elaboración de la revista, recordé la frase de Woods que encabeza estas reflexiones y que había utilizado ya, precisamente para tratar de contagiar una *actitud mental propicia* al alumnado que protagoniza esta revista.

Pero antes de continuar alrededor de las ideas que nos regala Woods, sobre las que volveré más tarde, sería necesario introducir muy sucintamente a los nuevos lectores de la revista (esperamos que sean muchos) en el proyecto que supuso su creación. *La Brújula de Papel* se concibió como un instrumento de iniciación a la investigación psicoeducativa para el alumnado que cursaba asignaturas de metodología en Psicopedagogía y Magisterio. La idea consistía en realizar diseños sencillos de investigación en grupo que se seleccionaban y hacían públicos en forma de revista. Al siguiente curso esa revista se utilizaba para aprender de los logros y las limitaciones

que habían tenido los compañeros y compañeras que la habían preparado a través de sus informes de investigación y de la experiencia que comunicaban.¹

La finalidad de la revista es, pues, *instrumental*: facilitar el camino de aprendizaje del alumnado en el ámbito de la *investigación científica* en educación. Pero pretende trascender los límites espaciales de una aula universitaria y el tiempo de encuentro docente. Querriamos -al menos el esfuerzo se orienta en esa dirección- que quienes vivieron esa experiencia saquen como conclusión profesional:

- Que la ciencia es un conocimiento que se construye a través de la *cooperación* entre las personas, más allá del tiempo y del espacio local en el que vivimos, y que ese esfuerzo común es el que nos engrandece y nos permite "llegar más allá".
- Que esa cooperación no sólo se plasma en el trabajo del grupo que realiza la indagación concreta, sino en lo que nos aporta la experiencia, el pensamiento, de otras muchas personas que nos regalan su esfuerzo y su conocimiento a través de las *palabras escritas*. Es ese también el caso de sus propios compañeros y compañeras en *La Brújula de Papel* con la que han trabajado y lo será en su caso con el número que ahora está en tus manos.
- Que la experiencia y el conocimiento que regalamos debe ser algo valioso. El *valor* tiene

¹ Para conocer la metodología que se ha seguido, recomendamos leer la presentación de *La Brújula de Papel* nº 2.



muchas facetas, pero la investigación en educación debería aportar algo que propicie "cambios": cambios en quienes construyen ese conocimiento y cambios en las personas objeto de la investigación, involucradas en la tarea de enseñar y aprender.

Así, pues, *cooperación* como procedimiento y *utilidad para transformar* como finalidad son dos pilares donde se ha apoyado (o intentado, insisto) el trabajo en el aula.

Pero hay una cuestión inicial que quizás sería imprescindible aclarar por mi parte para que nos entendamos, y es esto: ¿de qué estoy hablando cuando me refiero a la *investigación científica*? ¿Qué es lo que pretendemos que aprenda nuestro alumnado a través de esta experiencia?

¿De qué hablamos cuando hablamos de ciencia?

A pesar de los profundos cambios epistemológicos que se han producido en el contexto de las *ciencias humanas* en las últimas décadas, la imagen que se vierte de lo que es "el conocimiento científico" desde los tratados al uso sigue siendo la misma que se planteaba en el siglo XIX. Las condiciones que se exigen a un conocimiento para adquirir carta de naturaleza científica son bastante coincidentes:

1. El conocimiento científico es el que se produce por la aplicación de un **método científico**.
2. Esto significa que la ciencia procede de forma **metódica**, es decir, que sigue un camino marcado de antemano para resolver un problema u obtener un resultado.
3. Es un conocimiento obtenido de forma **sistemática**, organizada, con un orden que responde a **cráterios racionales**.
4. Es un conocimiento **empírico**. Quiere decir esto que versa sobre hechos, fenómenos existentes en nuestro mundo humano y no pertenecientes a supuestos mundos a los que no podemos tener acceso como seres humanos normales y corrientes.
5. Conocimiento que debe ser demostrable, **contrastable**. No podemos aceptar que algo es cierto simplemente porque alguien diga que lo es. Ese alguien tiene que convencer a los demás de que eso que afirma es un conoci-

miento aceptable. Por ello, deben hacerse afirmaciones que puedan ser avaladas o refutadas por los *datos* (esto es, fenómenos o hechos recogidos y analizados de forma aceptada por la ciencia).

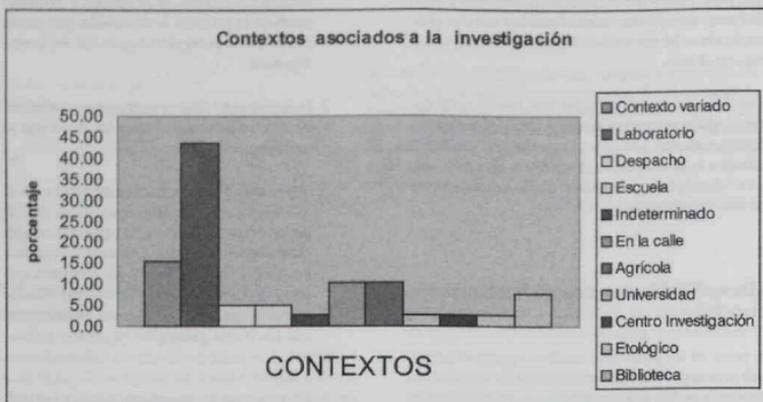
6. **Objetivo**: debe ceñirse lo más posible a los hechos tal y como se producen y eliminar también al máximo la distorsión que puede introducir la perspectiva personal del investigador/a.
7. **Instrumental**: Utiliza instrumentos, técnicas de diverso tipo para obtener los datos que se precisan.
8. **Replicable**. Esto significa en principio que el investigador/a tiene que ser capaz de describir los pasos exactos que ha seguido para que otros puedan repetirlos y obtener los mismos resultados. Esto implicaría, por otra parte, que pudiéramos encontrar o reproducir exactamente las mismas condiciones y situaciones que los investigadores/as originales utilizaron.
9. El conocimiento científico pretende ser **universal**, es decir, pretende tener validez independientemente de las condiciones particulares en las que se ha obtenido. El concepto de formulación de una **ley** en ciencias está relacionado con el carácter universal que pretende tener este conocimiento. Subyace aquí un principio **ontológico**: la realidad tiene un orden, una estructura de relación causal entre los fenómenos, que puede ser conocida.
10. Esto nos lleva también a otra característica: Si conocemos las causas por las que sucede un determinado fenómeno, podemos prever o **predecir** cómo se comportará en el futuro en condiciones semejantes.

Este conjunto de condiciones que componen un determinado **paradigma científico** (normas culturales, asumidas implícita o explícitamente por un colectivo profesional, que regulan un modo concreto de entender y de hacer ciencia) han sido, y siguen siendo, una referencia valiosa y forman parte de los códigos epistemológicos que fundamentan las llamadas "ciencias naturales". Las ciencias humanas, durante mucho tiempo, han seguido, se han esforzado por adaptarse a ese paradigma de referencia, el paradigma que llamamos "positivista", que plasma una respetable vocación experimental: *control* y *manipulación* por parte de la persona que investiga.



La idea espontánea de las personas que no tienen experiencia en investigación está también muy determinada por esa imagen de ciencia. Muestra de ello son los resultados obtenidos en un cuestionario que pasé a mi alumnado de 2º de Educación Especial al iniciar la asignatura de *Investigación Psicoeducativa*. Les pedía que imaginaran a una persona "haciendo

ciencia" y que describieran qué hacía y dónde. Preveía con ello explorar la imagen espontánea de *quehacer científico* que dominaba en el grupo y valorar hasta qué punto, ya en segundo curso de formación como maestros y maestras, ese contexto era o no un contexto de investigación en su propio terreno.



Gráfica 1: Representación en porcentaje de los contextos que el grupo de 2º de E. Especial asocia espontáneamente con la investigación científica (n=38).

Como se puede comprobar, la mayoría (43,59%) imaginaba una persona en un laboratorio con aparatos sofisticados o las clásicas probetas. Muy pocos asociaban la investigación al contexto escolar (7,69%). Un 15,38% comentaba, acertadamente, que cualquier situación puede ser buena para investigar.

La imagen predominante de la ciencia en nuestro entorno sigue siendo la imagen que implantaron históricamente las ciencias naturales y experimentales. Sin embargo, no es ésta la única manera de concebir la producción de conocimiento científico. Jerome Bruner (1988) insistía en que esas condiciones de *producción de conocimiento, a las que me refería más arriba, apuntan a un modelo idealizado de hacer ciencia* propio de nuestra cultura occidental pero distante de las prácticas reales de producción científica.

Personalmente pienso que es un modelo valioso, aunque no es siempre aplicable –¡es más, no siempre es deseable!– para investigar en ciertos ámbitos de las ciencias humanas. En éstas, en la Psicología por ejemplo, la investigación ha abierto otros caminos metodológicos que obligan a matizar y cambiar algunas de aquellas condiciones exigibles al conoci-

miento, especialmente las referidas a la *objetividad, universalidad, predicción y replicabilidad* del procedimiento de producción de conocimiento.

Cuando el reto de indagación consiste, por ejemplo, en comprender más profundamente "la reconstrucción que hacen los alumnos de su experiencia con el mundo físico en las clases de ciencias" (Candela, 1999: 17), podemos afrontarlo con varias estrategias metodológicas. La que decidí Antonia Candela la llevé a elegir una escuela ubicada en el interior de los cinturones de miseria en los alrededores de la ciudad de México "porque interesaba estudiar la *competencia comunicativa de los alumnos en la escuela aun en medios socialmente poco favorecidos, de los que se ha dicho que carecen de los códigos que les permitan tener un desempeño adecuado para el aprendizaje de la ciencia*" (Candela, 1999: 244). Su investigación no pretende que los resultados tengan carácter *universal* y, por supuesto, jamás será *replicable*. Lo que en aquel escenario se produjo y la manera en que fue reconstruido tampoco podrá ser comprendido independientemente de la persona que lo comunica; es decir, no es posible, ¡ni deseable!, eliminar al *sujeto mediador*. Su diseño, recogida de datos y análisis responde a



procedimientos calificables de *rigurosos, fundamentados* y con una *densidad informativa* encomiable, pero no posee *validez interna o externa*, ni las pretende. Las personas que hemos leído su trabajo hemos aprendido cosas nuevas y valiosas, pero sabemos que no nos servirán para *predecir* el comportamiento de otros niños y niñas en situaciones semejantes. A pesar de ello –o quizás, precisamente por ello– ese conocimiento que aporta fue sumamente revelador y nos permite comprender mejor aspectos importantes y útiles de la manera en que profesorado y alumnado construyen y reconstruyen su experiencia desde los códigos de la ciencia, conocimiento que **nunca podría lograrse con otra metodología**. ¡Esto también es hacer ciencia!

Una revolución paradigmática en las ciencias humanas

En el campo de las ciencias humanas, y muy especialmente en el ámbito de la Psicología, Sociología, Pedagogía..., es patente que ha cambiado profundamente el paradigma de ciencia que se compartía tradicionalmente. No voy a intentar dilucidar las razones de ese cambio histórico profundo, pero sí es un hecho, para quienes intentamos “saber más” en el contexto de estas disciplinas científicas y en el escenario profesional de la investigación educativa, que nos hallamos en un momento que Kuhn podría calificar de “revolución científica”. Y tengo la impresión –no sé si compartida por otras u otros colegas– de que no es una revolución que se gaste mediante la confrontación de paradigmas ni que vaya encaminada, como prevería Kuhn, hacia el cambio de paradigma dominante, sino que se percibe un momento interesante y creativo de búsqueda, en el que conviven formas muy diferentes de entender qué hacemos cuando hacemos ciencia. Y esa convivencia parece enriquecedora. Yo resaltaría tres cosas interesantes de este cambio que percibo, apoyándome de nuevo en palabras de Antonia Candela:

a) Por una parte, el viejo conflicto paradigmático entre “positivistas” y “humanistas”, “cualitativos” y “cuantitativos”, parece periclitado. Puede que haya aún muchas personas sensibles a estas polémicas –en mi opinión bastante estériles–, pero la impresión es que se acepta cada vez más que existen maneras diferentes, estrategias y lógicas simplemente *distintas*, de tratar de entender el fenómeno humano. La sociología del conocimiento científico, nos dice Candela, “ha cuestionado la pretensión de caracterizar de una manera definitiva a la ciencia como un sistema objetivo de conoci-

miento o”, por el contrario, “como un sistema cultural interpretativo” (Candela, 1999:31). Entre ambos polos, que perfilan el “positivismo científico” y el “relativismo cultural”, existe amplio espacio para explorar formas distintas (y potencialmente complementarias, por qué no) de construir un conocimiento *racional, sistemático y riguroso* de la realidad psicosocial humana.

- b) Desde este enfoque de la sociología del conocimiento que comparto, la ciencia se define como “una construcción social sujeta a ciertos procesos discursivos específicos que incluyen tanto las versiones sobre ciertos temas como la organización del discurso, las maneras de hablar, de argumentar, de analizar, de observar, de construir con palabras el resultado de la experiencia, de validar un conocimiento y de establecer una verdad” (Candela, 1999:32). La ciencia supone, pues, un discurso compartido sobre la realidad en el que las experiencias de quienes lo generan se redefinen en el marco de las reglas de producción y validación de conocimiento asumidas implícita o explícitamente por la “comunidad científica”. Investigar desde una perspectiva interdisciplinar estas condiciones de producción científica es uno de los temas emergentes en estas nuevas maneras de hacer y entender la ciencia. Ésta pasaría, así, de ocupar un lugar idealizado e irreal a un lugar real y humano; un lugar valioso, desde luego.
- c) Hacer ciencia tampoco es una tarea exclusiva de elites intelectuales en escenarios sofisticados. Puede convertirse en una herramienta de cambio y mejora en los contextos cotidianos, concretamente en los contextos educativos. “La escuela tiene reglas definidas de interacción social y en ella se aprende una manera particular de describir el mundo que nos rodea” (Candela, 1999:32). Así que describir, analizar y comprender mejor esa peculiar manera de interacción social y cultural para mejorar el desarrollo personal y social de las personas, será una valiosa aportación al progreso humano.

Me ha parecido importante transmitir a las personas que se forman como educadores una imagen más cercana y cotidiana de la investigación científica que “no es sino la indagación *sistemática* sobre la realidad; es hacerse preguntas sobre la misma y tratar de encontrar las respuestas; esto es, comprender lo que sucede” (Blanco y otros, 2001). Para algunos autores (Popper, 1977, por ejemplo) el pensamiento cien-



tífico es, simplemente, un esfuerzo por aplicar el *sentido común* eliminando los aspectos que lo limitan; y estoy de acuerdo con ellos.

Puede que algunos o algunas colegas opinen que es una manera muy simplificada de presentar la investigación, y lo es, por supuesto; pero estoy convencida de que, por debajo de la sofisticación y complejidad, sigue existiendo lo esencial del conocimiento científico: la *curiosidad* y la *voluntad de saber*; saber para comprender mejor el mundo real y cotidiano en el que vivimos con el fin de hacerlo, de alguna manera, mejor. Eso para mí es lo importante. Y el método que la ciencia utiliza para acercarse a ese objetivo, puede presentarse de forma asequible y útil para quienes podrán aplicarlo en ese proceso de *transformación cotidiana* de las personas que supone la *educación*.

Investigar para mejorar nuestra práctica educativa

La investigación forma parte esencial de las tareas educativas y de la toma de decisiones de los docentes, nos dice Stenhouse (1987). Convencer de esta necesidad sería, en mi opinión, una tarea que deberíamos asumir en el currículum formativo de las personas que van a dedicarse a la enseñanza, lo que significa que la formación en Metodología de Investigación debería ser materia obligatoria en los Planes de Estudio de las Titulaciones de Magisterio.²

Desde mi punto de vista, la formación en metodología de investigación psicoeducativa puede y debe tener utilidad en un triple nivel:

- Utilidad en la práctica profesional futura como educadores.
- Utilidad en su formación actual como estudiantes.
- Utilidad para las personas de las que se han recogido los datos en contextos de investigación educativa.

En primer lugar debemos estar convencidos (y convencidas, por supuesto; no hará falta que explicate la duplicidad genérica) de que la lógica y los instrumentos que ofrece la investigación científica son útiles para nuestro trabajo cotidiano como enseñantes. ¿Qué nos puede aportar?

Tomo como respuestas algunas de las palabras del alumnado de 2º de E. Especial porque, en cierto modo, al no tener aún experiencia formal en investigación, expresan de forma fresca y espontánea lo que parece obvio al sentido común. Se les preguntaba para qué creían que sería útil en su profesión aprender a investigar. Estas fueron algunas de sus respuestas:

- * *Para mejorarme como profesional de la enseñanza; para saber el por qué de muchas cosas; para facilitar el aprendizaje de esos alumnos/as (se refiere a niños y niñas con necesidades educativas especiales).*
- * *Para intentar mejorar la enseñanza, reconociendo los errores e intentando corregirlos.*
- * *Veo que es una cuestión fundamental la investigación científica, ya que es necesaria para poder orientar y ayudar a cada alumno. Si esto no se tiene en cuenta, surgen «profesionales» que no evolucionan, no se plantean metas y, por lo tanto, no desarrollan su función.*
- * *Para saber qué hacer en un determinado momento, o, más bien, para saber qué no hacer, nos dice una chica con bastante agudeza.*
- * *Para compartir ideas y diferentes puntos de vista.*
- * *Para observar los métodos de otros compañeros ante un problema que tal vez en un futuro puedo tener yo y ver los resultados obtenidos.*
- * *Para avanzar en la educación en general y la educación especial en particular; para una mejora de calidad de la enseñanza especial; para un mejor conocimiento de los niños, de su entorno social, familiar, etc..*
- * *Para recoger datos interesantes sobre diversos aspectos con el fin de buscar métodos y técnicas de solución de determinados problemas.*
- * *Es útil porque no hay que quedarse con lo que uno ya sabe sino que hay que investigar para conocer más avances, técnicas, métodos y no quedarnos estancados.*
- * *Para poder mejorar la forma de vida de estos niños.*

² En los Planes de Estudio de Magisterio, vigentes en la Universidad de Córdoba, solamente se imparten asignaturas de Metodología de investigación psicoeducativa en E. Especial, E. Primaria y E. Infantil.



Trece personas del grupo que contestó el cuestionario inicial no respondieron, lo que representa el 34,2% del total. Significa que aproximadamente a un tercio de la muestra de personas que aún no se han iniciado formalmente en investigación psicoeducativa no se les ocurre para qué puede ser útil investigar en su ámbito profesional.

Però es obvio que la gran mayoría de las alumnas y alumnos que contestaron tenían claros, en conjunto, los dos ejes que a mí también me parecen fundamentales: investigar en educación debe servir para renovar, para *mejorar las estrategias de enseñanza-aprendizaje* y, a su vez y en conexión con lo anterior, para *mejorar las condiciones de desarrollo* de las personas a las que se dirige nuestra actividad profesional. ¡Qué esté en una formación universitaria desconectada de la vida!

Investigar es emprender una aventura

Creo que se justifica sobradamente el interés de la formación en investigación para la práctica profesional. El segundo nivel de utilidad se refería a las condiciones de aprendizaje del propio alumnado.

La *utilidad de la investigación en la formación del alumnado*, aquí y ahora, es, parece, una condición de la primera (utilidad para su formación profesional), pero no siempre se implican. Desde mi punto de vista el problema radica en hacer ver, "sentir", que el proceso de enseñanza-aprendizaje que se sigue aporta ¡ya! algo nuevo y valioso. Creo que solamente entonces habremos convencido realmente de la utilidad que tendrá en el futuro como herramienta profesional de comprensión y mejora. Para intentar lograr esto (observa, lector o lectora, que no me atrevo a hablar de "lograr" a secas, sino de "intentarlo"), nos hemos basado en las siguientes orientaciones:

* Partir de los conocimientos previos que tiene el alumnado (escasos, en general, o insuficientemente "asimilados" desde el punto de vista metodológico) e intentar conseguir metas dignas pero realistas para un cuatrimestre, primando siempre un aprendizaje significativo.

* Intentar aprovechar y conectar con los conocimientos adquiridos en otras asignaturas para rentabilizar el tiempo y el esfuerzo y enriquecer la comprensión multidisciplinar de los contenidos. En este aspecto se ha intentado la

coordinación entre algunas asignaturas y se les ha animado a que elijan problemas de investigación que conecten con temas que estén trabajando en otras materias con otros profesores y profesoras.

* Se ha organizado la asignatura de manera muy práctica³, tanto por las actividades en clase como por la realización de un Informe de Investigación en el que se aplican los conocimientos adquiridos.

* Se ha hecho, sobre todo, mucho hincapié en propiciar una "actitud mental y psicológica adecuada", tal y como aconsejaba Woods. La cita que encabezaba esta presentación nos servía para concienciarlos de ello.

Con ese objetivo, se procuró que la **elección de tema de indagación** cumpliera cuatro reglas:

- 1) Elegir un tema que realmente nos despierte curiosidad, que nos sugiera incógnitas, que nos movilice a la búsqueda de respuestas. Si no se cumple esta primera condición, no merece la pena iniciar una investigación porque la tarea, el esfuerzo, quedará reducido a un mero ejercicio escolar que no transformará nada ni a nadie.
- 2) Que el tema elegido tenga sentido en nuestra formación como futuros profesionales de la educación (ya sea como Psicopedagogos/as o como Maestros y Maestras).
- 3) Que el problema de indagación sea factible de realizar, tanto por las exigencias metodológicas como por el tiempo que nos lleve. Esta es una condición de realismo básico que equilibra la tendencia comprobada a lo largo de estos años, y que ya hacía notar J. L. Hayman (1981), de que los y las aprendices de investigadores tienden a elegir temas ambiciosos y complejos. Hemos optado por el tipo de método más sencillo, el *descriptivo*, y concretamente hemos orientado la indagación como *estudio de campo*: ir a la gente, a los contextos naturales, para recoger información a través de entrevistas, cuestionarios o técnicas de observación.
- 4) Finalmente, se planteaba que el tema elegido o la investigación en sí, si era posible, fuera útil para las personas de las que recogemos los datos.

³ Se puede ver más en detalle la metodología docente en las presentaciones de La Brújula de Papel nº 1 y 2.



Recibimos un regalo valioso

El consejo que daba Woods para encarar el momento de *acceso al campo*, la etapa de investigación en la que debemos conectar con los escenarios reales para recoger la información necesaria, no tiene que ver, curiosamente, con estrategias para *encaramelar* a los informantes y sacarles lo que buscamos. Tiene que ver con el corazón de la investigación: ¡tener un **proyecto honesto!**

"La mejor manera (...) es tener un **proyecto honesto**; esto es, un proyecto diseñado con el fin de mejorar el conocimiento, capaz a su vez de mejorar la enseñanza propia y/o la de otros, o bien las condiciones de los otros, y no un proyecto, digamos, dirigido a la vanidosa búsqueda de sí mismo o de algún objetivo desprovisto de valor y completamente egocéntrico" (Woods, 1995:44).

Un proyecto de ese tipo no es lo más recomendable en el contexto de algunos hábitos muy arraigados en ciertos sectores de nuestras universidades, pero recuperaría el valor transformador que tiene el conocimiento, y eso es imprescindible en educación. ¿Para qué, si no, investigar?

La **utilidad de la investigación para quienes nos regalan la información** sobre sí mismos no es siempre patente ni fácil de ofrecer, más cuando se está aprendiendo a través de ellos. Me refiero a los centros y asociaciones, a las maestras y maestros, profesores y profesoras, personas de los equipos de orientación, niños y niñas, padres y madres..., tantas personas que forman la comunidad educativa que generosamente han ayudado, y siguen ayudando, a nuestro alumnado a mejorar su aprendizaje en los escenarios reales. Tenemos que asumir sin más remedio

que es un intercambio totalmente descompensado a favor de quienes aprenden. Por eso nos hemos esforzado por cuidar esa colaboración y devolver algo de lo que nos han ofrecido. Enumero algunas de las pautas que hemos seguido en este sentido porque creo que son útiles:

* Se ha insistido con especial énfasis en que quienes nos ofrecen la información en escuelas, institutos, asociaciones, etc., nos están haciendo un regalo generoso, y no tienen ninguna obligación de informarnos de su quehacer. Pero, además, tienen derecho indudable a que se les informe sobre lo que se busca y se cuente con su beneplácito, y nosotros tenemos la obligación de respetar ese derecho. Esto implica que también debemos informar previamente a directores/as o responsables de la institución en la que vamos a trabajar. La idea "positivista" de que la *fiabilidad* de una información solamente se logra si el sujeto investigado no sabe que se le investiga, ha llevado a ocultar, disimular o "engañar" sobre nuestros intereses. Esto es, en mi opinión, francamente inaceptable. Hay otras estrategias más "respetuosas" para lograr una información valiosa y fiable.

* Aprovechar la experiencia de los profesionales que nos ayudan es una buena manera de evitar otro de los problemas que suelen tener las personas que se inician en investigación, que es construir técnicas de recogida de información insuficientemente adaptadas a las condiciones reales de los contextos en los que se investiga. Esta colaboración permite, a su vez, que nuestros estudiantes puedan adaptar su indagación a objetivos que interesan





específicamente al profesorado de esos centros. Sería el tipo de colaboración más deseable.

* Para facilitar la conexión, se escribió una carta de presentación de los grupos de investigación dirigida a directores/as y profesorado, que contextualizaba la tarea de las personas que recababan su apoyo, se les aseguraba la confidencialidad de los datos obtenidos, agradecíamos la colaboración y reconocíamos su papel crucial, "puesto que hacen posible una mejor formación de quienes tendrán que educar a las ciudadanas y ciudadanos del futuro".

* Los grupos se comprometieron a facilitar una copia del Informe de Investigación a los centros de donde habían obtenido los datos con el fin de que tuvieran la oportunidad de conocer y, si era oportuno, utilizar la información obtenida.

La publicación conjunta de la revista entre el servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba y el Área de Cultura de la Diputación cordobesa permitirá algo que deseábamos desde el inicio las componentes del equipo que ha preparado la revista: extender su distribución a los centros de Educación Infantil, Primaria y Secundaria de nuestra provincia, de quienes han obtenido los datos nuestro alumnado y con quienes han aprendido a ser mejores profesionales.

En fin, siguiendo estas pautas, hemos querido transmitir y hacer sentir a nuestro alumnado que hacer ciencia está en sus manos y que puede emprenderse esa tarea como un camino de mejora educativa a través de la aplicación de estrategias racionales y técnicas sencillas pero potentes, al alcance de quienes quieran hacer mejor la realidad que les compete.

¡Es una aventura que merece la pena!

Los obstáculos son parte de la aventura

Los Informes de Investigación que se publican han sido realizados por alumnado de *Métodos, Diseños y Técnicas de Investigación Psicológicas* en Complementos de Formación de Psicopedagogía. Como ya se explicaba en los números anteriores de la revista, la docencia en asignaturas de Complementos

es, en algunos aspectos, una tarea heroica para alumnado y profesorado. Hay tres razones que justifican tamaña afirmación:

a) El Ministerio de Educación y Ciencia permitió, hace unos años, que asignaturas que se habían diseñado como "complemento de formación" previa a la Licenciatura de Psicopedagogía (que debían tratarse como materias de "introducción"), pudieran cursarse en cualquier momento de la carrera. Como también se ofertaban como materias de "libre configuración", el resultado es un alumnado variopinto, de cualquier curso de Psicopedagogía o de 2º y 3º de Magisterio.

b) El nivel de información y formación, como puede imaginarse, es también variopinto, lo que obliga a actuaciones en frentes diversos no siempre fáciles de organizar y conjugar. Algunos alumnos/as se quejaban de no llegar y otros de tener ya sabido lo que se propone.

c) Por si no era suficiente la dificultad, la organización de la docencia de estos grupos hace imposible evitar solapamientos entre asignaturas, lo que propicia su distribución en las franjas horarias extremas. En nuestro caso, nos encontramos dando clase de 20 h. a 22 h. con un grupo.

Esta última circunstancia propició una crisis docente que se resolvió de forma positiva a través del diálogo y una gran dosis de buena voluntad por parte de todos.

Por todo ello, me es especialmente grato constatar la calidad de los trabajos que se han realizado, la ilusión que los ha dirigido a pesar de las adversidades y la satisfacción que la mayoría de los grupos ha tenido con los resultados y la experiencia.

Desde un punto de vista ya estrictamente asociado a la investigación, las dificultades que ha tenido el alumnado para llevar a cabo el proyecto tienen que ver con *aspectos extra-metodológicos* (tiempo, dificultad de conectar con centros) y *metodológicos* (decidir el tema a investigar, prepararlo para ponerlo "en condiciones de investigación" y elaborar el marco teórico, han sido los problemas principales). Estas conclusiones se basan en los datos de los diarios de campo realizados por los grupos de investigación y en el registro de dificultades en clase y tutorías.⁴

⁴ Publicamos en este mismo número los resultados del análisis de los diarios de grupo desde una perspectiva de aprendizaje cooperativo.



Investigación, innovación y desarrollo

Resultaba más arriba que la **investigación en educación** debería servir para **cambiar las estrategias de enseñanza-aprendizaje** con el fin de **mejorar las condiciones de desarrollo de las personas**. Pues bien, este número de *La Brújula de Papel* ha pretendido amarrar, de alguna manera, esa doble vertiente de investigación-innovación educativa.

La revista se organiza en cuatro bloques temáticos relacionados con:

- 1) Iniciación a la investigación psicoeducativa por parte del alumnado.
- 2) Utilización de diarios como herramienta de aprendizaje.
- 3) Innovación en educación universitaria por parte de profesorado de la Facultad de Ciencias de la educación de Córdoba.
- 4) Experiencias educativas que propician el cambio en contextos no universitarios.

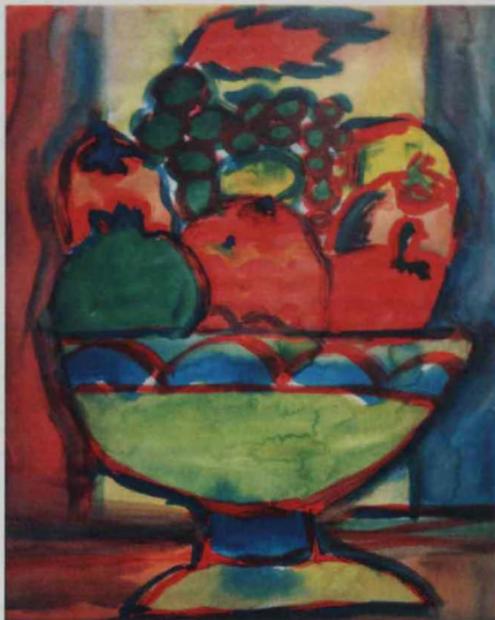
La primera parte reúne algunos de los Informes de Investigación realizados por alumnado de *Métodos, Diseños y Técnicas de Investigación Psicoeducativa* en Complementos de Formación de Psicopedagogía. Son temas diversos que puntean el amplio campo profesional de esta titulación.

El segundo bloque se centra en tres experiencias diferentes que utilizan el *diario* como herramienta de aprendizaje. Rosario Mérida nos introduce en un interesante y original trabajo en el que, a través de un diario de grupo, su alumnado aprende los contenidos de la materia (*Didáctica General*) y la dinámica de trabajo cooperativo. La segunda de estas experiencias se incluye como ejemplificación de los diarios de campo realizados por el alumnado en el trascurso de su investigación en *Métodos, Diseños y Técnicas de Investigación Psicoeducativa*. En este caso se trata de un *diario individual* que ilustra el interesante proceso de reflexión y actuación de la autora (Esperanza Samaniego) y, por extensión, de otras personas que han estado embarcadas en esta aventura de investigar. Se ha incluido, finalmente, un artículo en el que se analiza esta última experiencia por parte de quienes organizaron la actividad (Luz González y Pilar Jurado).

El tercer bloque de artículos recoge tres de los Proyectos de Innovación Educativa implementados en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Córdoba (Jose Luis Álvarez, Luis Rodríguez y Mar Montávez son sus coordinadores). Se publican sólo unas pocas de esas experiencias –las que conocíamos más cercanamente y nos parecían especialmente interesantes para común conocimiento–, por lo que su selección no representa a los muchos proyectos que se están realizando ni excluye el mayor interés que puedan tener los que aquí no aparecen. Creíamos importante resaltar cómo la investigación educativa está hermanada con la innovación. Ofrecer un pequeño muestrario de ideas y proyectos originales, en muy diferentes materias y con muy diferentes sustratos teóricos, puede también generar, como la simiente, nuevas ideas y nuevos frutos.

El último bloque, que llamamos ZONA ABIERTA, nos presenta tres perspectivas diferentes de profesionales de la educación no universitaria. Juan Muñoz es maestro de Educación Primaria en el C.P. Obispo Osio de Córdoba, un centro de *actuación preferente*. Juan nos introduce en una experiencia educativa apasionante que realiza con su alumnado de Primer Ciclo de Primaria. Con ella da respuesta a lo que Francesco de Bartolomeis (1994) se planteaba en el arranque de su obra *El color de los pensamientos y de los sentimientos*. Bartolomeis se preguntaba cómo era posible, sin forzar las cosas, comparar la producción de un niño con la producción de un artista. La respuesta le parecía simple: el niño, como el artista, trabaja en tres frentes, y para abordar cualquier producto unitario, tiene que enfrentarse con problemas (a) de contenido, (b) de materiales e instrumentos y, (c) de rendimiento formal. Juan Muñoz se ha enfrentado con su alumnado de 2º de Primaria a estos retos, y ahí mostramos los resultados.³ Nada de ello hubiera sido posible a no ser por la creación de un escenario de aprendizaje muy especial. En él, la labor de *andamiaje* de Juan Muñoz ha sido admirable, pero ha estado entretejida en un esfuerzo colectivo que conforma una verdadera *comunidad* de educación. Carmen Ruiz, nuestra segunda colaboradora, es precisamente otro ejemplo de esa comunidad. Ha sido maestra en el C.P. Obispo Osio de Córdoba desde 1977 y se jubiló el curso pasado. El texto que publicamos recoge sus palabras para el Homenaje que la Delegación de Educación ofreció a las maestras y maestros jubilados durante ese inicio de milenio, lo que nos permite compartir breves destellos de su memoria como educadora y luchadora por una Escuela Pública, en sus propias palabras, “abierta,

³ Las ilustraciones que componen la portada de la revista son muestra de este original y asombroso trabajo de niños y niñas de 2º de Primaria del C.P. Obispo Osio en la experiencia que Juan Muñoz narra en su artículo, al igual que la imagen que ilustra esta presentación.



plural, inserta en su medio y comprometida críticamente con su momento histórico”, en la tradición más hermosa de la *Institución Libre de Enseñanza*. Finalmente contamos con la colaboración, la reflexión optimista, de Rafael Ayala, un joven con parálisis cerebral, miembro de la Junta Directiva de ACPACYS (Asociación Cordobesa de Parálisis Cerebral y Afecciones Similares). Rafael nos presenta brevemente su experiencia vital y anima a las personas afectadas por su mismo problema “a que sigan adelante y luchen para conseguir sus metas”.

La ilustración de los artículos es el producto original de la experiencia de colaboración, ya reiterada, con nuestra compañera M^a Luisa Torres y su alumnado de “Dibujo” en diferentes cursos y titulaciones.

La existencia de la revista ha sido posible por el esfuerzo colectivo de los grupos A y B de Comple-

mentos de Formación en Psicopedagogía en la asignatura *Métodos, Diseños y Técnicas de Investigación Psicológica* y, como en otras ocasiones, por la colaboración eficaz y enriquecedora de Pilar Jurado, Maestra de Educación Especial, Psicopedagoga y participante en el proyecto desde su inicio.

Pero este esfuerzo colectivo no se hubiera materializado sin el apoyo y la financiación de dos instituciones: la Universidad y la Diputación de Córdoba. La *Unidad de Garantía de Calidad* de la Universidad de Córdoba apostó por el proyecto y ha seguido apoyándolo desde el principio, al igual que el *Servicio de Publicaciones de la Universidad* que editó el número anterior y cofinancia la publicación de éste. El apoyo del Área de Cultura de la Diputación de Córdoba permite reforzar el proyecto y extender su difusión a centros de enseñanza Primaria y Secundaria, posibilidad que deseábamos las personas que la hemos elaborado. ¡Gracias sinceras a todos!

Referencias bibliográficas

- Bartolomeis, Francesco de (1994). *El color de los pensamientos y de los sentimientos*. Barcelona: Octaedro.
- Candela, Antonia (1999). *Ciencia en el aula. Los alumnos entre la argumentación y el consenso*. Barcelona, Paidós.
- Carr, W. (1990). *Hacia una ciencia crítica de la educación*. Barcelona, Laertes.
- Hayman, J.L. (1981). *Investigación y educación*. Barcelona, Paidós.
- Kuhn, Th. (1975). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: F.C.E.
- Popper, K. (1971). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Técnos.
- Stenhouse, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Woods, P. (1986). *La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa*. Barcelona: Paidós-MEC, 1987.

