INVESTIGACIÓN Y ACTIVIDAD EDUCATIVA. UNA CONCRECIÓN A LA DIVERSIDAD SOCIAL Y CULTURAL

Félix E. **González Jiménez**
Universidad Complutense de Madrid
E-mail: felixdid@eucmos.sim.ucm.es

Resumen

Uno de los problemas más acuciantes en la actividad educativa, a comienzos del siglo XXI, es el producido por la consideración y sus consecuencias al estimar a la diversidad de los alumnos como un hecho natural, admitiendo que si el estándar nunca fue una realidad en las aulas, ahora es más necesario atender a las diferencias para potenciar unas formas de vida propiciadoras del estado, generalmente aceptado, de bienestar. Es necesaria, en consecuencia, una adecuación del concepto de la actividad educativa y del conocimiento y conocer que la justifican y sustentan, así como de la investigación en la que necesariamente se apoyan de manera continuada. Desde los supuestos básicos de esa adecuación, la diversidad cultural y social son miradas desde un nuevo vocabulario como propiciador de esa mirada. En las páginas que siguen se exponen pormenorizadamente esas adecuaciones en ajustada correspondencia con la sociedad del conocimiento, considerando que esta exigencia obliga a un razonamiento en el que los significados han de estar bien fundamentados y consiguientemente tratados metodológicamente.

Abstract

One of the more urgent problems in education in the beginning of the 21st century arises from the estimation of diversity as a natural fact, and its consequences. If standard was never a reality in the classroom, the need of attending to differences in order to promote suitable lifestyles for the (generally accepted) Welfare State is bigger than ever. The concepts of education and knowledge, and the investigation they are continuously based on, should be consequently adapted. From the basic premises of that adaptation, a new vocabulary is used o help the development of a new look at social and cultural diversity. In the next pages there is an exhaustive description of those adaptations in close correspondence with knowledge society, and this requires a reasoning ith well founded meanings treated with a good methodological approach.

Contenidos

I. INTRODUCCIÓN.
II. LOS CONCEPTOS BÁSICOS.
1. Del conocimiento.
2. De la investigación.
a) Datos y procesos.
b) Experiencia.
c) Conciencia y conocimiento.
3. De los métodos en investigación.

a) La investigación del hecho natural.
b) La investigación del hecho educativo.
4. De la diversidad social y cultural.
a) La sociedad como formas de vida.
b) La cultura como formas de vivir.
III. LA DIVERSIDAD SOCIAL Y CULTURAL: INVESTIGACIÓN Y ACTIVIDAD EDUCATIVA.
1. De la diversidad social y cultural a la realidad educativa.
2. De la investigación en la diversidad social y cultural.
IV. BIBLIOGRAFÍA

I. Introducción

La singularidad es una característica de los seres, los datos, los hechos, los fenómenos, los procesos, dentro de la cadena de relaciones que los identifican. Consecuentemente, la diversidad es efecto de esta situación que se percibe como causa de ella. Los seres humanos somos diversos porque somos singulares, como género y como especímenes; y de tal manera que, ni en la posible comunicación somos capaces de expresar la completa identidad que nos caracteriza (Gadamer,1998), entre otras cosas, porque a nosotros mismos escapa, en cada circunstancia en la que nos conformamos sucesivamente, la compleción que vamos siendo; además de la incapacidad de manifestarnos, en forma definitiva, en el seguir siendo que nos identifica. No podemos darnos en nuestra absoluta identidad, entre otras cosas porque no tenemos medios ni, de tenerlos, tendrían sobre qué aplicarse: no somos, estamos siendo. Este hecho natural hace posible, permanentemente, la educación, la hace necesaria como potenciación de diversidad, de uso de las libertades, -consecuencia de la educación- que nos afirman en las dependencias que nos van constituyendo. Todo ello nos refiere a entidades conformadas desde la comunicación y ninguna lengua alcanza a ser exhaustiva en su capacidad de expresión. No llegamos a exponer la propia identidad que nos caracteriza porque a nosotros mismos escapa la compleción que anhelamos ser.

La singularidad, y por tanto la diversidad, son hechos con los que hay que contar; el problema es con qué de ellos y cómo tratarlos, especialmente en las actividades de la educación. Y, habida cuenta que lo educable es la razón (González, 2001a), la actividad educativa es singular y, sin embargo, universal. Esta quizás debiera ser la raíz de toda investigación en el campo de la enseñanza y el aprendizaje, en el que la compensación demandada por las desigualdades sociales y culturales suponen un reclamo prioritario. Como tal investigación es la fuente principal de las dudas que constantemente la justifican: nada está hecho de forma suficiente y completa en su necesidad. Estamos y nos movemos entre las cosas que son, dentro de lo que ya es; pero descubrimos, no creamos, significamos y nombramos. El ritmo de las cosas nos arrastra haciéndonos copartícipes de sus cambios dentro de lo que llamamos el continuo de tiempo y espacio –el tiempoespacio- sin que algunas diferencias nos sean perceptibles –como es el caso de las unidades de medida y las medidas mismas-, por eso establecemos leyes que regulan la percepción de lo constante en su relativa constancia, y por eso somos fieles al ritmo cósmico regido por un imperativo hecho hábito en su decurso (González, 2001a), que es lo que llamamos lógica y que se manifiesta en la propia razón que la evidencia –la descubre- como la causa y el soporte de su ejercicio en una acción que es la que le pertenece, le es propia (Ibídem).

En esa única razón todos estamos y esencialmente somos, y en ella y desde ella se constituye nuestra singularidad en las diferencias; volver a la primitiva unidad en lo racional que nos caracteriza es el anhelo tácito o expreso en la comunicación –la diversidad es el obstáculo o ruido que la razón se busca para que el fin que en la comunicación necesaria nos proponemos, se alcance-. ¿Cómo es que ese natural y benefactor obstáculo acaba siendo motivo de divergencias y divisiones, incluso cruentas? Pues por deficiencias educativas; porque la educación pierde su objetivo, la razón; lo que se educa es la razón, cuyo efecto es el conocimiento regulador de una conducta consecuente. Razón que busca, desde cada singularidad, la sintonía que le hace una. ¿Podría entenderse así bien fundada la ética? Ser diferente es una condición que cada ser humano comparte con el resto de los seres, pero en tanto todos los demás no pueden separarse de su condición de estar entrañados en la unidad que conforman, el ser racional, capaz de distintas interpretaciones –diferencias que generan las dotaciones heredadas y la índole de los procesos educativos, que se marcan especialmente en las procedencias sociales y culturales- debe buscar su

integración a través del ejercicio de una razón educada que entienda la unidad en las diferencias, la sintonía y la diversidad, cosa posible en el don de la razón única.

Pero las diferencias las compartimos con el resto del universo, como diferencias entre seres y como diferencias en las diversas formas de ser; no son agotables como significados del ser individual. La mirada del ser humano es lo único con capacidad para advertirlo y ella misma no sería de la naturaleza si en ese advertir no fuera diversa –la diversidad es lo natural- y necesaria para entender las diferencias que la conforman. Esta es la consecuencia de participar en el común proceso lógico; y es así, aunque parezca estorbarnos como estorba el razonamiento al caminar. El cuerpo de los seres humanos es la primera cosa, como límite –algo así como un límite intraexterior– que debe ser gobernado por las estructuras neuronales, parte integrante de su todo unitario. Gobierno que procede, en su origen, de una sutil sustitución del sistema neuronal materno, que rige los primeros estadios de la constitución individual, proceso sin solución de continuidad, por el propio, en un tránsito en el que la independencia viene determinada por esa condición y por lo que los códigos genéticos de la herencia compartida –madre y padre- imponen y las circunstancias matizan. Pues desde el principio lo interno y lo circunstancial envolvente condicionan el proceso del desarrollo. Lo genético se recibe, lo específico del entorno mediatiza, luego el resultado es una singularidad orientada en su totalidad; lo único propio es la diferencia, lo que las múltiples condiciones han dispuesto en su especial concurrencia. Este es uno de los primeros supuestos de la reflexión y la actividad de los profesionales de la educación, de la escuela en su conjunto, una influencia más que, sin poder anular los precedentes, debe considerar la significación de su existencia y ofrecer salidas positivas a cada singularidad diversa dentro de las formas de vida en las que se desarrolla.

Se hace referencia a la singularidad, a la diversidad, al conocimiento y al proceso educativo; y se cita a los profesionales de la educación como unos especiales oteadores del conjunto de esas acciones que necesitan ser miradas desde una capacidad singular que debe caracterizar a esos profesionales. Ver depende del vocabulario de la mirada (Eisner, 1989). Y ver y vocabulario se van fraguando simultánea y sucesivamente. Si bien, incluso la inicial sensoriomotricidad del ojo –como toda otra- precisa de la necesidad del vocabulario para conformarse en su diferenciada función. Y este vocabulario se construye –estructura neuronal al fin- porque el mundo puede ser visto -¿necesita ser visto?- para ser explicado. El vocabulario está en esas imágenes del mundo que se ajustan inicialmente, a lo que la naturaleza aprendió en la evolución e imprimió en los genes para que pudiera aparecer luego como estructura neuronal. Este pudiera condiciona el sentido del significar y en ello hace su presencia de nuevo la educación, pues de ella depende la sintonía de la objetividad conquistable sucesivamente y, a través de la cual la explicación y lo explicado continúan su acercamiento sintótico más allá de las limitaciones que el azar impone; azar que se deriva de no ser conocido completamente el pasado y esta incompleción se proyecta como tanteo en las descripciones de lo que ya es y en la anticipación de lo que puede ser. La razón llegó más tarde –como el búho de Minerva-, otras cosas le preceden y esconden en su causa –explicación ignota- aquello que sólo puede irse explicando desde sí mismo y sucesivamente. Y como tal va constituyendo el conocimiento, matriz de la conducta y objeto de la educación.

Y desde ello, el valor y significado de la actividad educativa, que se genera en la pura intimidad pero que adquiere su verdadero sentido en la comunicación. La educación se realiza con el fin de entender, asimilar y concretar pero, haciendo todo eso se consigue educación. Esta es su dialéctica, la dialéctica del conocimiento, cuyo valor aumenta con la calidad de la acción educativa sobre la razón. Calidad que se ha ido forjando desde el principio de la evolución aunque sólo se haya hecho efectiva cuando su ejercicio ha

comenzado, y esta efectividad se ejerce, antes que en ningún otro sitio o sentido, en el propio cuerpo que gobierna; desde ese recinto o corporeidad se expande indefinidamente.

II. Los conceptos básicos

Citados anteriormente los términos: seres, datos, hechos, fenómenos y procesos, como el conjunto, aludido de manera general, de cuanto nos es dado observar (Feynman, 2000), es preciso considerar con la aproximación clarificadora suficiente de momento, lo que estos términos suponen para la actividad investigadora. Ser es toda cosa existente, y que lo es por su esencia o naturaleza; también en cuanto que tiene valor; existe, y todo lo que es está en la existencia de manera diferenciada y con un grado u otro de independencia. Una forma singular de existir es la de los seres vivos y, entre ellos, tiene extrema singularidad el ser humano –que implica necesariamente diversidad-, al que todo lo demás que es le interesa. Interés con capacidad de percibir y atribuir significados. Esta atribución conlleva el ejercicio de la razón. Significar es una acción que sucede al conocer; el conocimiento está en la raíz de la investigación, la educación y las formas de vida; en estas últimas se entrañan las diversidades sociales y culturales.

1. Del conocimiento.

Entendemos por conocimiento –acción y efecto de conocer- todo aquello que fundamenta la totalidad de la conducta y cada una de sus manifestaciones; el conocimiento se constituye como efecto del aprendizaje, el conocer; y la acción de aprender y la conducta a que da lugar es el resultado del ejercicio de la razón singularizada en cada ser humano. Se aprende de lo generado en el proceso evolutivo y, de manera especial, de aquello de ese proceso que se atesora en las formas de vida. A la razón activada cotidianamente se le suele llamar inteligencia, pero esta sinonimia no es correcta, puesto que la inteligencia se aprende y, desde esta realidad suya no puede ser identificada con la razón sino con la sola manifestación de su progresiva educación para un ejercicio dirigido, orientado según una actividad educativa y, en consecuencia, perfeccionado e incrementado según la cantidad y calidad de sus usos y en ellos. En la razón cabe todo el conocimiento como fruto de ella, en la inteligencia sólo lo que sucesivamente aprendido lo vaya permitiendo; es así como el uso práctico de la pura razón, la práctica de la razón, no la razón práctica, -puesto que la razón en sí no es ni pura ni práctica, sólo su uso podría ser calificado como tal-, depende de la educación y de lo aprendido, y a esta relativa totalidad sucesivamente creciente es lo que se llama inteligencia como ejercicio definido de cada razón singularizada; ejercicio al que se designa como conocer y del que se deriva el conocimiento, algunas de cuyas características se exponen a continuación, siempre pensando en la actividad educativa.

Nada de cuanto conocen y son los demás profesionales afecta, en sentido estricto, a aquello que manejan; sólo su hacer, lógica y fríamente proyectado desde las características de sus usos, repercute en la funcionalidad que no en el ser de lo manejado. Conocimiento y ser en los profesionales de la educación son los fundamentos de su actividad educativa. En este sentido, todo trabajo –menos el estrictamente racional- podrá ser robóticamente realizado, la enseñanza, jamás -es una actividad de la razón sobre sí misma, la más excelsa posible en tanto toda otra depende de ella-. Un robot sólo maneja algoritmos de una manera, en concordancia con la lógica que le imprime al manejo –lógica parcial dentro de la evolutiva-, el ser humano, que tiende a entender y practicar la totalidad del sentido y significado de esa lógica; lógica con la que debe significar también aquello que, en sí, carece de significado en su ciego servir, incluidos los automatismos fieles a aplicaciones técnicas incapaces de hacer ciencia, pues hijos son de algunas de sus posibles aplicaciones. Sus dudas se resolverán en puros tanteos, nunca en el dolor del desconcierto, el temor al misterio o la alegría de lo descubierto. En la factura del robot, descubrimiento e

inveción su truecan en ciegos automatismos, incapaces del ejercicio de significar y simbolizar, aunque sean obedientes a ciertas de esas acciones estrictamente desde la necesidad de su uso, no de su generación: siguen alienados en su acción cuyo impulso íntimo les es prestado. Tantean no dudan; operan, no significan; obedecen, no construyen cadenas simbólicas en las que la totalidad de la lógica de la evolución está presente en su amplia polivalencia. Se inventan, no se educan; son fieles a lo que una voluntad externa quiere, también en su indeterminación; lo que hacen, incluso fuera o contra la voluntad de su factor, es una cadena de tratamientos algorítmicos de sentido intrascendente en sí, aunque no lo fueran los resultados de ese hacer. Y todo ello debe ser objeto de meditación para el docente: no vaya a ser que se entusiasme con algunas facilitaciones y se introduzca en su acción el incentivo para construir vidas alienadas.

La previsión absoluta es imposible: no se puede conocer certeramente el porvenir cuando no es conocible, en su realidad tiempoespacial, la totalidad del pasado y el conjunto completo de las características de cada ser que lo pobló. El dominio de la lógica que rige el ritmo de la conformación del universo, lógica que es el contenido primero y esencial de ese universo, no es posible dentro de las estructuras tiempoespaciales –si acaso justo en el límite de la existencia de la razón- que lo caracterizan. La razón no puede, entonces, trascenderse –no le quedaría opción tras el límite justo de su existir-; sí puede ser educada en el sentido de su progreso y como necesidad de instalarse verdaderamente en el ritmo de su habitáculo, el tiempoespacio en el que sucede y en el que se integra de manera indiferenciada y como elemento –dato, hecho, fenómeno- cogenerado diacrónicamente. Si la razón se reprodujera a sí misma de manera instantánea y en todas sus posibilidades, eso anularía el sentido de su uso, de la educación y de la vida; su cometido estaría acabado. La razón no puede reproducir lo que no está en su dominio, y no lo está su concreción tiempoespacial –cuando lo esté perderá su sentido también-, ni la causa de su origen, ni el sentido mismo de su existir. No puede aplicar leyes que no conoce –sería salirse del propio proceso evolutivo-, sí puede elaborar herramientas que le faciliten acciones que le son físicamente inaccesibles o manejos algorítmicos que rebasan lo que a la razón le es posible en el tiempo o en la exactitud del cálculo, manejos en los que el error lo produce la distracción que alivia del aburrimiento.

Acciones y algoritmos que precisa para alcanzar los descubrimientos atrapados en los símbolos que conjetura. La razón no se hace a sí misma, tiene su origen fáctico en el imperativo que rige el ritmo del universo, en la lógica; ella es el primero y esencial de sus componentes manifiestos, en cuanto su más trascendente expresión, en actividad desalienadora. Carece de sentido racional el más allá de esa lógica. El robot es un invento -como su fundamento, la llamada inteligencia artificial- cuyo nombre la evidencia como cosa de otro orden; así son todos los artilugios, artefactos y productos de la técnica, hija ésta también de la ciencia, y ya en tercera generación. Con técnica se reúnen, circunstancialmente, elementos propios de determinadas organizaciones naturales, reunión que produce efectos no identificados anteriormente de la misma forma en que se manifiestan. Se organiza lo existente y aparece el invento, en una aplicación lógica que la naturaleza evidencia de otras múltiples y variadas maneras, coincidentes en lo esencial con el invento. El invento reproduce, el descubrimiento desvela. El robot entonces no es, en sí, fruto de la evolución, ni de una mutación en ella, puesto que ésta también es evolución encarnada en los seres en los que se produce, no en otros. La informática, la robótica, la inteligencia artificial como técnica básica de apoyo, son herramientas -en el sentido de Vigotsky (1985-1992)-, manejadoras de signos en cierto sentido, jamás de símbolos. Ayudan al trabajo de la razón, incluso a la acción de educar –educarse, en sentido distinto al sugerido por Gadamer (2000)-; ese es su cometido no rebasable: manejar signos y cadenas de ellos (Turing, 1975) con excelente habilidad–capacidad, que no cualidad propia,

gramática prestada-. Ni la educación es evitable, ni la enseñanza sustituible; los profesionales de la educación son imprescindibles si hemos de hablar de conocimiento y de su efecto, la acción educativa; y el trabajo de esos profesionales tiene como punto de partida y compañera permanente a la investigación.

Somos todavía como niños recién nacidos ante un cosmos por descubrir (Feynman, 2000), entender y explicar en su constitución y funcionamiento; el universo es la única fuente de información para tratar de aproximarnos a su sentido. El mundo está constituido de seres, datos, hechos, fenómenos y procesos; parte sustancial, como un hecho excepcional, es la razón –que se identifica con la estructura y el funcionamiento neuronal- la cual, como la luz para la función clorofílica, aporta la energía que genera la vida de la explicación y, así mismo, de lo que el mundo contiene y físicamente es. Esta función explicadora no altera lo explicado -con lo que cohabita, el mundo, de manera sólo funcionalmente diferenciada-, lo interpreta y asigna las significaciones que descubre, proyecta una luz clarificadora para que brille lo que es y le cuente a la razón que le interroga, en secuencia indefinida –nunca nada está del todo explicado en sí y en sus relaciones con lo demás-, sobre qué es y cómo es su funcionamiento y, poco a poco, algunos de sus sentidos a través de la admiración que provoca la armonía que aflora desde su profunda belleza. Es en esa explicación en la que se encuentra el principio de la singular identidad de sujeto y objeto. Sin mover nada, la razón ve como la luz al universo mismo del que es parte; su actividad no trasciende sino a su propia función, entiende sucesiva e indefinidamente lo que hay; significa, no altera el mundo, en cuanto es una autoexplicación.

El autoidiolecto -comunicación personal no manifiesta- en el que pensamiento y lenguaje son coincidentes, explica cada razón singularizada de la que es lo que esa misma razón entiende y lo dispone para la comunicación (González, 2001a). Para esa función la razón debe ser educada porque desde esa educación, integración en las formas de vida, la disposición para el significar, elegir, relacionar, inferir, generalizar, etc., se facilita y profundiza, y esas son cualidades y capacidades que “enseñan” a vivir, a ver oportunamente lo que en la vida es necesario. ¿Y cómo se consigue? Esta es la pregunta kantiana sobre “¿qué debo hacer?”. La respuesta, desde la educación, es clara: activar la razón para buscar explicaciones que den sentido a la pregunta y a lo preguntado; es decir, conocer más y mejor. Y cómo se transforma en necesidad este conocer, en unas generalizadas formas de vida en las que el valor del conocimiento se ha perdido puesto que el mínimo necesario se percibe en la más anodina cotidianidad; mínimo necesario, eso sí para sobrevivir malamente. El interés comprometido, aprendido en su formación, por parte de los profesionales de la educación, y la acción educativa oportunamente temprana, son la respuesta. Si a ello se agrega que en cada aula no haya más alumnos que aquellos cuya diversidad puede ser atendida por el profesor, una escuela de padres, una exigente formación para cargos directivos de los centros y la oferta de oportunidades reales para quienes deben transitar de unas formas de vida a otras –emigrantes- en tanto el tránsito imposibilita una justa integración, si todo esto se da, el conocimiento educa y la razón educada se vuelca sobre el mundo llenándolo de significado, que ese es su cometido. Las formas de vida son datos del proceso evolutivo, aspectos altamente significativos de sus contenidos.

2. De la investigación.

Los que investigan sobre la educación son los profesionales que la practican, es su actividad propia. Y en ella casi todo es algo distinto a lo que caracteriza a otras profesiones. Lo es el conocimiento que debe diferenciar a la actividad educadora y lo es, en consecuencia, también la actividad observadora y reflexiva que, junto a su síntesis en la investigación, comparten genéricamente con otros profesionales. Y lo es porque diferentes

deben ser sus efectos y distintos son –y esta es la causa de su singularidad- los receptores de aquella actividad. Así, el convencimiento sobre la falibilidad de su conocimiento no llevará a los profesionales de la educación sólo a buscar mejor fiabilidad en la calidad de su trabajo, sino también a hacer de esa falibilidad el soporte de una mirada críticamente ajustada sobre el conocimiento que proyecta, a través de su comunicación, el anhelo de la búsqueda de seguir conociendo para perfeccionar lo conocido y alcanzar lo por conocer, en un ser y comportarse vitales en los que la razonable crítica espante al agostaste dogmatismo. Otros profesionales no se encuentran con ese anhelo de búsqueda y menos todavía con la necesidad de removerlo en quienes lo tengan aletargado o dormido. Todo lo que es manejado por otros profesionales solamente se queja o protesta si su funcionalidad ciega se ve quebrantada por un uso fuera de la lógica que le corresponde. En el caso del ejercicio de los profesionales de la educación es necesaria la provocación del interrogante, la duda, para que el alumno busque el lugar que le corresponde en el entramado del discurso construido al socaire del propio docente sin que éste sepa, a ciencia cierta, cuál es el lugar que al otro se asigna; ha de ayudarle con buenos recursos y materiales para que entre ambos, en un compromiso común y desinteresado, construyan un mismo edificio que a cada uno corresponde, a la vez felizmente compartido y propio; y los materiales en este caso, a manera de tropos, por cada uno ajustados para la solidez de la construcción y para el bienestar de sus moradores.

a) Datos y procesos.

Los datos, como antecedentes necesarios, sirven para que se pueda llegar al conocimiento de otros datos, seres, hechos, etc; o para deducir consecuencias lógicas de hechos determinados. En tal sentido pueden presentarse como testimonio, documento, fundamento, procedimiento o fin; también pueden ser expresión sintética y representativa de una acción que podría someterse a tratamiento de tipo algorítmico. El dato está integrado entre los componentes de los seres, los hechos, fenómenos, etc. y se expresa como una información con posibilidad de ser sometida al tratamiento que requiere la comprensión, el uso y la asignación de significados, incluso los que no trascienden un manejo técnico y redundante. Son, por tanto, elementos propios de las investigaciones con las que deben allegarse o utilizarse en ellas.

Los hechos, cosas acabadas según algún orden de actividad o proceso, pueden ser también los procesos mismos y los componentes de su secuencia. El hecho es el remate, bueno o malo, de una acción o actividad: entendimiento de lo ya verificado es, también, una acción, obra u algo que sucede; a veces se considera como causa; está ligado a la vida y al proceso evolutivo en su conjunto; como tal, es todo suceso con unidad de significado y concepción parcial de un acontecer que contiene algún precedente de determinación. Como acto es asistencia o excusa, o su ejercicio; existencia real, como realización de la potencia; calificativo de virtud y nobleza; disposición concentrada del ánimo -vida religiosa-.

Los fenómenos son lo que se manifiesta, o como tal parece, en la naturaleza, aunque se singulariza un tipo de ellos relativo a la acción neuronal como excepción: aquello que sorprende. Su teorización, en Hegel, constituye la didaléctica interna de la razón -lo neuronal-, que va presentando las formas de la conciencia hasta alcanzar el “saber absoluto”. Para Husserl es el método descriptivo, de raíz intuitiva, de la esencia en que consisten las vivencias de la conciencia pura; idealismo según el cual la realidad, es su verdad, se identifica con la conciencia pura, tras la reducción fenomenológica. Conjunto de actos –en ocasiones procesos- cuya unidad es aprehendida por la actividad neuronal -razón sin ejercicio de juicio inicial- y se prestan al análisis de la razón –esa misma actividad neuronal- que organiza en torno a ellos significaciones de experiencia histórica o personal. Es una trama de hechos colegidos, observados o significados, que explica acontecimientos

en el sentido evolutivo.

Los procesos son considerados como las fases sucesivas de los fenómenos, pero también como la totalidad de su conjunto, en cuanto acción de avanzar, ir hacia delante. Pueden referirse, incluso, al suceso entero de la evolución o a la secuencia de acontecimientos en su devenir. Esfuerzo sintético, y su resultado, en la comprensión de los distintos aconteceres; organización de los acontecimientos en cuanto significados para la razón en su afán comprensivo. En los procesos está lo que en los fenómenos aparece de manera más incompleta. Por eso es necesario entenderlos –a los procesos- como parte del total cósmico para que el sentido de su imperativo general –tal y como sucesivamente vaya siendo entendido y expuesto- no escape a cada formulación, como significado, con un valor circunstancial tiempoespacial. La cosa en sí no es que no puede ser percibida (Kant,1983) sino que sólo lo es sucesivamente, en la aproximación a su entidad y significado, en un universo permanentemente incompleto como tal. El deseo de Hegel (1976) no es sino la manifestación de la potencialidad de la razón, dándola como hecha cuando aún le quedan una infinidad de determinaciones. Quizás Aristóteles (1973) intentó aclarar –con anticipación inevitablemente limitada- lo que en Kant y Hegel seguía todavía y sigue siendo incompleto. Lo importante es significar adecuadamente esta incompleción y obtener su inmenso valor educativo.

b) Experiencia.

Conviene ahora alguna referencia a otros términos –conceptos- inseparables de la actividad investigadora: experiencia, conciencia -entendida ésta como un estado latente de conocimiento que da cierto sentido a la existencia de éste, orientado de acuerdo con el que le precede como fruto de aprendizaje, efecto de conocer que predispone a la acción de seguir conociendo-. Experiencia y conciencia son términos que tienen un amplio campo semántico en común. La experiencia supone un conocimiento adquirido con los usos prácticos y, en general, con el conjunto de acciones que caracterizan el vivir. Pero no es eso sólo. La experiencia supone una tendencia en el hacer, derivada de ese conocimiento, de tal manera que no existiría sin que tal conocimiento se diera en concreción subjetiva y diferenciada, pero en cuya existencia el conocimiento generador, en sí, ya no está; es como su forma indeleble, pero no de manera absolutamente exclusiva; es decir, otros conocimientos podrían llevar a efectos análogos, no indénticos, en los distintos seres humanos. La experiencia es el apoyo en el que se asienta la selectividad del seguir conociendo. Es imprescindible pero diferenciable: no toda experiencia vale lo mismo ni para lo mismo. Una vez más la enseñanza, insoslayable en la educación, se manifiesta como absolutamente necesaria. Antes que conocimiento –luego conducta- en los alumnos es inquietud, interés, compromiso –conocimiento- en el docente. En su buen sentido, la obediencia es servirse críticamente de la experiencia del otro. Si este otro es el docente, en ello se basa su ejercicio de la buena autoridad. Autoridad manifestada claramente en la expresión del compromiso que está atento, de manera comprensiva, a la natural diversidad de sus alumnos.

La experiencia se transforma en actitud en la acción de investigar, una de cuyas formas es la experimentación, método de investigación, general y convencionalmente calificado de científico, basado en el estudio de fenómenos provocados, o simplemente observados directamente o con apoyos técnicos. Probadas y examinadas, prácticamente, las virtudes y propiedades de las cosas, incluso en sus cambios y mudanzas, dejan informaciones que, integradas en conocimientos previos, constituyen los nuevos (Ausubel y otros, 1991). Ese constituirse modifica en poco o mucho la manera precedente de hacerlo y reorienta la forma del proceso. En este reorientarse consiste el ejercicio de la llamada experiencia: la renovación en el distinguir que se hace más o

menos relativamente permanente según los ámbitos del conocimiento, la situación de las personas –vinculadas social y culturalmente de formas distintas- y, en consecuencia, del conocimiento como acción y efecto del conocer; y de tal manera que las manifestaciones afectivas –emociones, pasiones, sentimientos e intereses- están dentro de estos procesos y no son sino formas del conocimiento racional– racional en cuanto el córtex y neocórtex filtran aquellas manifestaciones haciéndolas fruto de razón de manera exclusiva y netamente diferenciada en los seres humanos, pero en dependencia de la educación que ha proporcionado el conocimiento que conlleva aquellas formas de conducta –siempre racionales, aunque no siempre igualmente aceptables- manifiestas en los seres humanos. Conocimiento, experiencia y conducta, una cadena de lo que las prácticas educativas son determinantes en lo que afecta a las diferencias integradas en las formas de vida.

Hay una experiencia que se deriva de la historia –cuya expresión más radical es la evolución-, y otra del propio vivir. Ambas confluyen en los efectos anteriores, aunque con matices que diferencian cada caso y situación concretos. De lo que ya ha sido nos hace participar a cada uno, el estudio y la herencia, siendo la entidad de aquel parcialmente matizada por lo genético –filogenia y su concreción ontogénica-, así como por el significado que cada persona puede atribuir a la acción humana y su permanencia en las formas de vida y en los logros que las van determinando. Aquí interacciona aquel sentido histórico de la experiencia, de esa manera aprendida –hecha conocimiento-, con la derivada del propio vivir –en el que la anterior se hace presente de distintas formas-. El vivir se da en las formas de vida preexistentes -cambiantes, a veces con brusquedad, caso de las emigraciones-. De esas formas de vida se toman aspectos que se desenvuelven matizados por la acción crítica del vivir singular. Y así se enriquecen. Todo ello se acumula como conocimiento y se manifiesta como conducta, manifestación y recepción que constituye el conocer tal como se acumula con el valor específico de lo que llamamos experiencia.

c) Conciencia y conocimiento.

La conciencia supone, en primera aproximación, un autoconocimiento de cada ser humano en cuanto le caracteriza y en cómo varía en esa caracterización. Una forma de experiencia de sí mismo procedente del autoconocimiento y de la percepción que otros tienen, percepción a su vez derivada del propio sentirse a través de lo percibido de las manifestaciones de cada uno –persona- y de cómo afecta a los demás. Toda otra expresión sobre el ser de la conciencia viene impuesta por consideraciones que no afectan a su esencia, pero sí la condicionan en su práctica en cuanto actúan sobre el conocimiento que la conforma. Es una manifestación del conocimiento –ser consciente es obrar con conocimiento, con un buen uso de las facultades que el conocimiento ha permitido que se posean- que afecta a la capacidad de elegir en el seguir conociendo, es decir, lo condiciona, como todo conocimiento, incluso podría decirse que en este caso de manera singular puesto que se trata de un conocimiento especialmente dirigido en ese sentido, formando parte, con frecuencia, de lo que se llama adoctrinamiento -se refiere al conocimiento, a través de la oportuna enseñanza, de una doctrina, inculcada como idea ligada a creencias generalmente-. Por eso es tan importante tenerlo en cuenta en los procesos educativos. Y así se reconoce cuando se dice, coloquialmente, que una cosa bien hecha lo está a conciencia, o es la conciencia el criterio para decidir cuando existe duda en la ejecución de determinadas acciones, o se pretende gravarlas con recriminaciones e incluso castigos. Pero a estas y otras consideraciones frecuentes hace referencia la relación entre conciencia y cierto tipo de normas; limitándose, en este

sentido, a una forma singular de tener conciencia.

Si se cita la conciencia aquí y se busca su significación es porque está presente en el hacer profesional de los docentes, en lo que hacen o dejan de hacer y en algunas justificaciones alegadas en los distintos supuestos. Y también a los alumnos en sus respuestas a las actividades en las aulas, a su sentido y a la trascendencia que tiene en el tratamiento educativo de las diferencias y, especialmente de las que provienen de deficiencias sociales y culturales que provocan diversidades con dificultades especiales en su tratamiento educativo. Estados de conciencia en quienes llegan, quienes reciben y en quienes tienen que elaborar y poner en práctica los procedimientos adecuados de recepción e integración. Porque desde el sentido común, "la conciencia es un fenómeno interno, en primera persona, cualitativo" (Searle, 2000: 19). La conciencia es privativa de quienes la poseen. Desde este entendimiento la conciencia consiste en unos estados de los circuitos neuronales, residuos de funcionamientos o –quizás mejor y- en disposición de funcionamiento; el resto deberá ser explicado desde la neurología. En cuanto a su sentido, puede decirse que se trata de un problema que podría denominarse de neurosemántica. Lo cierto es que si la conciencia es alguna forma de actividad neuronal, la educación y la genética, para bien y para mal, algo significan en su generación y manifestación, y esto hace que, inicialmente, no haya iniquidad en la existencia humana. Sería insoportable para el ser humano sentirse reo de condena irredento como único fin de su existencia. Al menos cuenta con el misterio –y con el afán de desentrañarlo- como importante aliciente vital. Esto significa la inadmisión de todo dualismo a la vez que ensalza el valor de la educación.

Tras todo lo anterior, el término conocimiento queda acotado por unas aproximaciones definidoras suficientes. En último término, como sucesivos estadios –desde una actitud analítica- en un proceso indefinido de conformación de facultades –cualidades y capacidades- obtenidas como fruto del conocer y hechas potencia permanente en el seguir conociendo; identificables con estructuras neuronales en permanente reconfiguración pero con una determinada dificultad por su manera habitual de irse haciendo; como si hubiese unos caminos marcados hacia los que esos circuitos neuronales tuvieran natural tendencia; una insistencia en determinadas formas, intenciones más o menos expresas en la comunicación educativa –como una obligación orientadora de la reflexión, el pensamiento, el aprendizaje –ejercicio de la razón al fin. La razón es lo que se educa y la razón es la actividad neuronal sobre la que se actúa moviendo el pensar de una determinada manera y en un concreto sentido. Qué se utiliza, cuándo y cómo se hace, son determinantes; de ahí el valor del conocimiento humano en cuanto forjador de formas de vida y posibilitador permanente de su progreso, también, desafortunadamente, de sus errores y aparentes retrocesos, aparentes en cuanto en una circunstancia tiempoespacial determinada alguien puede sufrir, eso nunca parece tener una suficiente justificación, y menos si se trata de una desatención educativa especialmente necesaria en necesidades de diversidad social y cultural siempre redimibles y hasta rentables en sus limitaciones; otras, no lo son tanto.

3. De los métodos en investigación.

Hablando de investigar, no de otra cosa, lo que se pretende es aclarar algo que no está bien conocido en su esencia, en su estructura o, que debe ser ejecutado y no hay suficientes precedentes, y es necesario descubrirlos en su contenido o significado, o demostrar, completar o anticipar en su práctica. Por eso, lo que se investigan son hechos, desde la ignorancia, próxima a su totalidad o más menos parcial, en sí o en sus relaciones con cosas –seres-, datos, fenómenos o procesos. En el supuesto de la investigación, el hecho toma forma de problema; expresado como hipótesis, centrado en su significación,

deberá ser oportunamente contrastado para evidenciar el grado de su verdad relativa dentro del sistema de casos, datos, hechos, fenómenos y procesos a los que pertenece; los contrastes reintegrarán a la hipótesis en el lugar de hecho que le corresponde, de manera positiva o negativa. Si es lo primero, el éxito lo es positivo y, generalmente, en primera aproximación constituye una aportación más significativa al conocimiento; si es negativo, el significado de su verdad veta, relativamente, un supuesto, lo niega como hecho del sistema y hay que recurrir a su enseñanza como mal supuesto o mala metodología, con lo que su contribución al aumento del conocimiento es el haber señalado lo que no debe ser hecho o cómo no hacerlo. La metodología es "el modo con el que enfocamos los problemas y buscamos las respuestas" (Taylor y Bogdan, 1998:15).

Habitualmente se distinguen dos a modo de metodologías en la investigación, una cuantitativa y otra cualitativa, pero realmente no puede darse la una sin la otra y no son, en el fondo, dos cosas distintas. Siempre es necesaria la consideración de alguna forma de dimensión o magnitud, es decir, de medida, en cuanto apreciación de tamaños, formas, situaciones o referencias. Y siempre la apreciación de las conclusiones conlleva la estimación de significados, valoraciones, ajustes, aplicaciones e interpretaciones de matiz claramente cualitativo. Es decir, lo uno y lo otro, cualitativo y cuantitativo son aspectos metodológicos al servicio de la fiabilidad y significado del resultado en función del método y la intensión y extensión de su ejecución. En algunos ámbitos del conocimiento una metodología u otra estarán más presentes, pero eso no es causa para calificarlas, como mejor o peor, puesto que el método utilizado no se califica en sí, sino por la oportunidad de su uso, es este uso desde la imposición que conlleva por las características del problema investigado y la experiencia hecha consciente en el investigador, lo que es más determinante.

De los hechos o problemas, en investigación, interesa cómo son, de dónde provienen, qué los mediatiza y condiciona, hacia dónde van o dónde permanecen y se sitúan –previsiones, cautelas, aprovechamiento, rectificaciones-. Cuando los hechos no son conocidos de manera suficiente a través de los aspectos y consideraciones anteriores, se formulan como hipótesis, teniendo en cuenta que siempre interesará prioritariamente uno de esos aspectos o consideraciones, y esto desde la estimación de que no es la amplitud del campo a investigar lo que interesa, sino la intensidad con la que la indagación va a ser realizada. La propia acción impondrá recorrer ámbitos afines y permitirá las prudentes analogías y escasas generalizaciones. En el campo de la investigación que tiene por objeto el conjunto del universo, la naturaleza toda, el objeto viene dado y su inmensidad hace que se limite la porción que va a ser sometida a estudio, como primera acción metodológica. En realidad toda investigación tiene su cometido en una parte muy reducida del universo. El problema, puesto que el ámbito objeto de análisis viene dado, es metodológico, y la acción del método comienza, como se ha anticipado, en la acotación del campo de acción y con ello surgen las primeras dificultades. En realidad, en investigación lo que no es obvio es solucionado particularmente. No hay, por próximo que sea el campo y cercana su formación, dos investigadores que practiquen de la misma manera un método considerado como apropiado y generalmente aceptado; esta es una cuestión frecuentemente indicada como respuesta a otra consideración: el problema de la originalidad.

Los seres humanos conocen irremediablemente, el problema es qué, cómo y cuándo conocen, y los efectos de estas acciones son trascendentes. Siempre hubo en ellos una curiosidad con respecto al universo que los admira y los abisma. Pero no los sorprenden menos sus propias cualidades y capacidades y cómo se constituyen éstas: conocer cuánto hay, cómo se armoniza y cómo sucede, y entender la entidad y sentido de poder hacerlo. Lo primero constituye todo lo externo que es objeto de conocimiento, desde los átomos a las

galaxias, a las formas de vida y a cuanto las genera, abastece y mantiene en su permanente cambio. Y, mientras transita, es arrastrado por su admirada e interesada inquietud, preguntando cómo y qué hace posible que sea conocido cuanto conocerse puede. Entre lo primero estamos, formando el cosmos. Lo segundo lo somos y, en cuanto conocer tiene su efecto y es una acción, lo somos como conocimiento. Es evidente que siempre las cosas no se presentan así, y es que la razón tiene muchas mediatizaciones para su ejercicio, por eso debe ser educada; si el qué, cómo y cuándo se conoce no es indiferente; pero sólo la razón conoce y el conocer, llamado también aprendizaje, es lo que la educación atiende, este es su objetivo principal, único esencialmente. Y es el hecho objeto básico de la investigación en las actividades educativas, en todos y cada uno de sus momentos y circunstancias.

a) La investigación desde el hecho natural.

¿Cómo se aplica el método de Newton en ámbitos en los que los hechos son de naturaleza distinta? ¿Tiene sentido esta pregunta? ¿Conlleva repercusiones en la entidad de la acción de investigar? ¿Se trata de sustituir fenómenos, -conjunto de hechos- como la circulación de la Luna alrededor de la Tierra por otros como el comportamiento de un alumno con dificultades de aprendizaje? Podría ser, pero tendrían que considerase algunas características diferenciadoras: la Luna está situada en un tramado de relaciones estructuradas de tal manera que se hacen compatibles con las grandes distancias entre los cuerpos que las integran; la Luna cambia en sí y en su situación tiempoespacial y lo hace con una regularidad observable y medible; las interacciones entre la luna y el resto de los cuerpos celestes se mantienen en su influencia mutua y las variaciones posibles permiten una previsión fiable y medible en sí y en sus efectos; salvo su propia composición, todo lo demás es exterior a los cuerpos celestes. Es evidente que en la acción de aprender estas situaciones no son análogas; mirando a la última, el ser humano tiene una composición capaz de ser alterada por ella misma. Las relaciones de causalidad no pueden enunciarse de la misma manera, ni las leyes expresarse con los mismos símbolos capaces del mismo comportamiento adaptable a ciertos intereses. ¿Se puede prever en el tiempoespacio el tipo y forma de reacciones de un grupo humano autóctono, ante la llegada de otros grupos nómadas que se asienten en sus tradiciones y habituales dominios?.

La opción de esperar a que todos los procesos que intervienen en el segundo caso –el del conocer o aprender- queden explicados por principios, leyes y teorías equivalentes a los que Newton descubrió, formuló e indicó la forma y ámbito de su aplicación, no es satisfactoria. Cuando el ser humano se dedicaba a la astronomía con significados aciertos, todavía incluía el campo de la razón y su uso para aprender en el ámbito de los mitos y las explicaciones ligadas a las teogonías. El problema es metodológico esencialmente. Aunque las imprecisiones, incertidumbres, los cambios de perspectiva, los instrumentos de apoyo y la índole del propio objeto de la investigación llamada –pura convención- científica se han incrementado y complicado de tal manera que aquella física clásica resulta ya irreconcebible en los procedimientos y conclusiones actuales, y aunque en la investigación sobre aprender y sus consecuencias todavía se está muy lejos de alcanzar algo equivalente a lo conseguido por Kepler, Galileo, Newton, Euler o Gauss, las diferencias siguen siendo sustanciales aunque no siempre se reconozca tan evidente realidad. Una primera cautela, con rasgo de seria advertencia, es que en la educación cualquier manifestación, magnitud o relación que se considere deberá estimarse desde las debilidades de los datos y observaciones que caracterizan su fiabilidad. A lo que debe unirse la complejidad de los fenómenos y las relatividades en el amplio campo de las analogías que pueden establecerse generalmente, cuya causación es prácticamente indeterminable –causas cuyo conocimiento, además, hace inexcusable la atención a la diversidad-; con la atención a lo diverso es necesaria una forma de homogeneidad equivalente, en parte, a la que sustenta las leyes universales, es decir,

los elementos que ponen en comunicación a los comportamientos de las singularidades que esas leyes regulan: la gravitación en el universo humano sería la comunicación y su constante la gramática que ajusta el habla singular a la norma que lo hace comprensible; pero ninguna cuantificación es posible en esta analogía que invalida aquí lo esencial del fenómeno físico; basta considerar la diferencia entre "G" –constante universal (¿) de la gravitación y la muy relativa constancia, y su índole, de las normas gramaticales.

La dificultad de la previsión en cada singularidad humana hace casi inconcebible, a priori, su trayectoria posterior, que sólo es parcialmente determinable desde el conocimiento, pero no de manera lineal y unívoca: la guía falible que el conocimiento conlleva como efecto de conocer sólo manifiesta la evidencia de potenciar la acción de seguir conociendo. En educación, el fundamento, el objetivo de la investigación y de la actividad es el conocimiento –efecto y acción de conocer- y los métodos se refieren al análisis de cómo el conocimiento, desde la mejor objetivación que puede conseguirse, se aplica a cada singularidad humana de tal manera que la disponga a seguir conociendo como necesidad y manifestación de su vivir –así se educa a la razón-. Y esto obliga al seguimiento permanente de cada una de sus singularidades y la variación en las presiones de las formas de vida sobre ellas, afectando a las acciones previstas de manera no determinada, como magnitud cuantificable. Por eso el profesional de la educación es un investigador permanente, en la acción y en los momentos, más o menos próximos que la preceden o la siguen. Y en una actitud interesada y comprometida como la exigida por las constantes variaciones derivadas de considerar a la ética –por ejemplo- como el campo cuya estructura se ajusta a las líneas de fuerza que mantienen la cohesión en las formas de vida; variaciones que integran la complicación –ajena y distinta a las causas de existencia de los campos de fuerzas que se utilizan en física- de que el sujeto educado lo es también para que actúe, variando en sentido de corrección positiva, esas líneas y, consecuentemente, los campos resultantes. Teniendo en cuenta que los errores en las investigaciones sobre la naturaleza no afectan a su proceso, en educación sí interfieren en el curso de las vidas. Si bien los primeros, introducidos en el caudal del conocimiento pueden generar a los segundos; de aquí la fina cualificación profesional del docente que lo advierte y lo utiliza educativamente: porque es evidente que los planetas propician significaciones a la razón, pero ellos no las hacen.

El fenómeno básico a investigar en educación es el conocimiento desde lo que es en sí y desde lo que significa en quienes lo poseen o lo adquieren. Este adquirir es el objetivo de la educación que debe ser procurado como respuesta a las necesidades educativas individuales, dentro de los grupos humanos, y como configuradoras de las formas de vida. Formulada de manera hipotética la acción de conocer en cada situación particular –necesidad educativa individual- la investigación debe transformarla en un hecho cuyo resultado sea el conocimiento. Pero el hecho, como respuesta a una necesidad en el conocer -contenidos como procedimientos que mediatizan la acción didáctica y actitudes como pautas del comportamiento derivadas del conocimiento adquirido- supera esa necesidad generando otra, ajustada en continuidad a la anterior de seguir conociendo. En educación investigar es una acción generalmente insuficiente en cada fase pero necesaria como proceso indefinido. La suficiencia, el evidenciar los hechos educativos como consecuciones progresivas, no tiene fiabilidad contundente porque nada es definitivo –el único dato satisfactorio, pero insuficiente en su mismo significado en educación es el generar la necesidad de seguir conociendo en quienes aprenden-; la suficiencia es sucesiva en su incompleción como lo exigen la índole del progreso del conocimiento, como le ocurre a la evolución en su conjunto: En lo humano, y quizás en todas las formas evolutivas naturales, las necesidades se dan en sus procesos y son un apoyo para las certezas, pero la suficiencia es sólo una tendencia de esos procesos (González, 2001a) y no puede

contarse con su concreción definitiva.

Frente a lo que sucede en los formalismos matemáticos, con los que se expresan aspectos importantes del significado racional de los fenómenos de la naturaleza a cuya entidad corresponden y a la que afectan en su comprensión (Lakatos, 1983: 257), formalismos que se sustentan en postulados y teoremas demostrados –postulados al fin- y en los que se satisfacen las condiciones de necesidad y suficiencia, simultáneas en su expresión y significado, asertadoras de certezas dentro de sistemas y en una definida coyuntura tiempoespacial. Frente a esa certeza, momentánea y permanente a la vez dentro de su limitación, las evidencias en el conocer son sucesivas, nunca suficientes; de aquí lo ilimitado del conocer y del conocimiento como su efecto y acción. Y no podría ser de otra manera en algo que afecta de forma tan fundamental a la vida –ser y hacer- en la incompleción que la caracteriza, que obliga a conocer a lo largo de toda ella. Aunque el método es lo importante es evidente que especular sobre su significado o sobre las conclusiones obtenidas no proporciona aumento real de conocimiento y puede hacer que la realidad se olvide o minusvalore. La cuestión es que la realidad sea cada vez mejor comprendida y asimilada.

El objeto de la investigación lo ofrece el cosmo en cuanto en sí contiene, el problema es la determinación del método conveniente en cada caso, que no sustituye ni, en sentido estricto, agrega nada a la realidad, pero le da el sentido que tiene en su recogimiento tácito o su expresión natural. El método constituye un ajuste singular entre cada realidad y quienes abordan la parte problemática, los hechos no suficientemente significados y entendidos de los fenómenos en los que se manifiesta la parcela cósmica que se investiga. Otras cuestiones conviene considerar además: la interacción entre las parcelas resultantes del interés explícito en los análisis que la razón realiza –intereses variables en cuanto necesitan ser mejorados constantemente-, y que las diferentes metodologías en ningún momento pueden trascender la unidad del proceso evolutivo. Cada concreción individual de la racionalidad tendrá su manera de entender y ejecutar, pero la unidad lógica del proceso evolutivo –de la que cada persona es- obligará a buscar lo común, convencionalmente llamado objetivo. Nadie puede poner en duda que Maxwell o Faraday, Plack o Einstein, Lorenz o Michelson y Morley eligieron temática y trabajaron bien y por caminos distintos, llegaron a conclusiones idénticas o próximas, en todo caso entre sí coherentes en sus resultados y en la explicación de lo que se cuestionaron sobre temas comunes o cercanos. Y es de interés destacar que cuanto hicieron no ha sido definitivo como bien corresponde a todo conocimiento, pero en su momento, y como respuesta a los hechos y situaciones analizadas, tiene un valor permanente, incluso en cuanto a su incompleción manifiesta; y esto lo hace profundamente respetablemente y educativamente valioso.

b) La investigación del hecho educativo.

En la investigación producida sobre el campo de la actividad educativa una situación de tal alto aprecio no suele darse y, aunque en ella es más necesario, esa respetable utilidad de lo bien hecho o no se da o no se participa; los principios a los que se atiene son poco consistentes y tan alejados de sus referentes que los intérpretes no saben cómo relacionarlos con ellos. Los autores antes citados, con sus aciertos y errores hicieron física y ésta progresó desde su obra; en educación el progreso real es tan escaso que parece como si la investigación no existiera. Es posible que su objeto y, en consecuencia su método, sean poco acertados; una primera aproximación crítica parece pertinente y es que, en quienes investigan, en el campo de la actividad educativa, no son tan claras algunas actitudes como en los de otros campos en los que sí manifiestan disposiciones a analizar hechos desde su consideración como fenómenos expresos o a través de la exposición formalizada de su significado en expresiones matemáticas; reflexionan pormenorizadamente

y con constante morosidad; conjeturan y contrastan sus supuestos buscando conclusiones dotadas de la máxima fiabilidad que los conocimientos y las técnicas les permiten. Si lo necesitan, buscan y descubren procedimientos e instrumentos nuevos para avanzar en sus pretensiones, alejándose de las falacias de los charlatanes, observan y dudan siempre –atentos a su falibilidad y a la incompleción del conocimiento de todo hecho o fenómeno-; se cuestionan constantemente y exponen sus resultados al debate con otros especialistas, sin rehuir ni ocultar las limitaciones advertidas implícitas y explícitas en sus conclusiones; cuentan con el valor relativo de su paso adelante como una circunstancia revisable en el decurso de la ciencia –conocimiento-, estimando que el valor de sus asertos se ciñe al sistema acotado por las condiciones de partida.

Y es que saben que esas prácticas y consideraciones son universalmente válidas, aunque también conocen que cada investigador realizará su trabajo como una acción propia y diferenciada –en los equipos, cuando alguno de sus componentes es estrictamente obediente y nada cuestiona ni interpreta, o no es investigador, sino un operador o ejecutivo, o conoce sus limitaciones y las respeta escrupulosamente; la osadía, en este caso, es estulta ignorancia-. Conviene, por tanto, hacer referencia a qué investigar, cuándo y dónde hacerlo, no tanto en el cómo puesto que éste afecta al hacer singular de cada investigador, si bien alguna características genéricas de ese hacer investigador ya han sido señaladas por su valor generalizado.

Ante la pregunta sobre de qué manera acotar el ámbito en el que debe darse la investigación en la actividad educativa, la primera cuestión a considerar es que a esta actividad la caracteriza el mismo conjunto de determinaciones que a la investigación misma: qué, cómo, cuándo, dónde –esta última puede ser una redundancia por cuanto el cómo y cuándo prácticamente la determinan-. ¿Será que la actividad educativa e investigadora son en el fondo la misma cosa esencialmente? ¿Quizás que tienen el mismo objeto? Ya se ha anticipado que en la investigación sobre la actividad educativa es el conocimiento –acción y efecto de conocer-, lo que realmente interesa. Es decir, se educa la razón a través de su hacer: el conocimiento; el problema reside en cómo hacerlo y a través de qué medios. El hecho de la investigación transformado en objeto de ella misma, no podía ser de otra manera si de educación se trata: también a investigar se aprende, pero cómo. Si el conocer es la actividad propia de la razón y ésta es un hecho de la naturaleza, lo importante es acotar esa actividad como hecho y ver cómo acometer, desde sus integrantes, el análisis de la función de educar la razón, o lo que es lo mismo, al ser humano como ente de razón, porque sólo él la posee. Dónde está la razón es evidente; de la complejidad de su funcionamiento también hay constancia; que se manifiesta en la propia conducta pero en respectividad con otras y que cada una genera la indeterminación propia de la variabilidad singular en reciprocidad y que esto complica la acción investigadora de manera considerable, es también cierto; y es un hecho que hay que enfrentar, y no tratar de soslayarlar la utilidad oportuna –se sabe que no siempre acertada- de los procedimientos que pueden ser útiles en otros campos.

En realidad sólo una metodología está tan suficientemente avalada que ha eclipsado a todo intento de sustituirla, es la propia de la investigación científica. Pero, ¿Cómo entenderla para no traicionar su objetivo, procedimientos y la índole de su resultado y que sea útil en el campo de la educación? Pues conociendo y reconociendo lo realmente propio de ella y cómo está presente en las distintas manifestaciones del conocimiento –básicamente: lenguas, ciencias de la naturaleza, historia, ética, política y estética; como envolvente común, la filosofía-. Porque, si lo que se educa es la razón y se hace al conocer, lo que educa es el conocimiento, fuente de toda forma de conducta, y la educación consiste en lograrlo a través de la comunicación de ese conocimiento oportuno, en el momento acertado

y en la forma adecuada. Es decir, los profesionales de la educación comienzan por investigar lo propio de todos los demás investigadores, tomándolo allí donde ellos lo dejan y disponiéndolo programáticamente para ser comunicado con toda la potencia que educa desde lo más positivo de aquello que se toma, pero también en lo incompleto, para educar con esa positividad pero también con la necesidad de seguir conociendo y ampliando el conocimiento, sugerido desde la incompleción de aquello que se recibe, única forma de conocer; la oportuna secuencia y el ritmo del aprendizaje hacen que al conocimiento se entre individualmente, como en realidad se genera, aunque la homogeneidad en los grupos de alumnos y la síntesis sucesivas puedan dar la impresión de que el conocimiento es colectivo; ni lo es ni puede serlo, pero dado que el procedimiento de su dominio se obtiene a través de comunicación, parece que ésta es su condición única –pues que existen otros como receptores necesarios- pero es sólo una apariencia. En el conocer cada ser humano pone en juego todas las posibilidades de su vida, sólo de la suya; pero esta vida, y cuanto la constituye, necesita de los otros para que se desarrolle su existencia; manifestación del sentido dialéctico en el que está, y que genera, antes de la respuesta –sociedad en este caso-, la necesidad de su existencia en cada ser humano.

4. Diversidad social y cultural.

Un aspecto importante al hacer referencia a las formas de vida –entendidas como el conjunto de las características del vivir que implica una cultura en toda agrupación de seres humanos- es el que ellas mismas soportan, y en cierto modo favorecen, las diferencias que deben ser consideradas en la escuela, en la que tendría que favorecerse consistentemente la ayuda a superarlas, y que ha de hacerse así porque la escuela es el apoyo crítico de la sucesiva transformación de las mismas formas de vida como soporte de una situación de bienestar permanentemente mejorable.

a) La sociedad como formas de vida.

Puesto que lo social y cultural están en buena secuencia con la actividad educativa “la memoria cultural -se presenta como una- forma rudimentaria de la voluntad cultural” (Vygotskii, 1998:77), entre el referente de ambas expresiones pueden entenderse situados todos los mediadores que este autor prevé en su pensamiento de que lo social acaba siendo interiorizado, que lo social es el móvil real de la variación en la situación psíquica de las personas. Para él la cuestión básica reside en que, aunque integradas indiferenciadamente en las funciones psíquicas superiores, sus formas primitivas permiten no sólo un acceso a las superiores sino también un camino de investigación para conocer cómo estas últimas se han alcanzado. En este sentido: “el nudo en el pañuelo” puede considerarse como uno de los signos precursores de cuantos se integran en la denominada cultura de las formas de vida. Pero aunque la expresión pueda parecer algo tosca cabría preguntarse de manera radical ¿cómo podría hacerse un nudo en el pañuelo si éste fuera innecesario por ausencia de mocos?. El estímulo como instrumento de memoria no es otra cosa que una forma de respuesta a un tipo de necesidades. En este sentido podría mantenerse que no es específicamente humano en cuanto no sólo propio del uso de la razón ¿A partir de qué momento un estímulo es activo? ¿Qué necesita como precedente esa actividad? ¿A qué responde cada reacción y a qué forma de mirada sobre la necesidad? ¿Y si es preciso ese mirar, de dónde sale la mirada?. ¿No es Vygotskii fiel al mecanismo que rige la relación entre estímulos y reacciones o respuestas (E-R) en el afán de liberarse de su presencia? ¿Hasta la aparición del lenguaje escrito no hay forma superior de existencia humana? ¿Qué sentido tiene, entonces, lo que hizo posible la escritura?; la caja negra sigue inactiva. El nudo en el pañuelo es un anticipo del lenguaje escrito: la escritura es un apoyo auxiliar de la memoria, el estímulo del recuerdo hecho permanente; pero es una exigencia de la memoria en el sentido de que sólo de esa manera puede producir una acción redundante. La cuestión es que la justificación del estímulo no está en

la respuesta y sí en una capacidad receptora del sujeto que lo recibe. La memoria, en este caso, -pues su valor más significativo se manifiesta en el aporte de los intentos para establecer relaciones-, es una respuesta a la necesidad. Lo que aporte en el hombre es la rapidez del cambio y la mejora en la satisfacción de las necesidades, necesidades en plural. Las necesidades existen como estímulo para su superación; en realidad este es un principio que ya Stern y Adler (citados por Vygotskii, 1977) defienden desde la idea, convencimiento, de la existencia de la supercompensación: lo débil como potenciación de lo fuerte que es así reclamado.

Cabría preguntarse también cuál es la causa de la rapidez del cambio en la forma de mirar. Cuándo y cómo comienza ese cambio; cuestiones que llevan a la historia de la evolución y su impulso interno. ¿Es la magia la que origina el nudo en el pañuelo o es éste el que propicia aquélla? (Thurnwald –citado por Vygostkii). Una pregunta más importante se refiere a si es buena la tendencia a sustituir la reflexión por el recuerdo. ¿No favorece éste el examen memorístico de la escuela? ¿Se crean con ello nuevas formas de memoria –escrituras, lenguajes distintos, babel en suma, en lugar de una reflexión actuante y más compartida? ¿No es esto contranatura? ¿Y el esfuerzo de poner en marcha nuevos lenguajes, no es actividad reflexiva útil a la racionalidad? ¿El análisis babélico es necesario para la síntesis que asegura el progreso? ¿Cómo mejoran las -incisiones en un palo-, como signos para recordar lo hitos de un discurso, lo esencial del discurso oido? ¿Cuántas de aquellas incisiones son fieles a lo oído y cuántas lo son al propio oír? ¿Qué hace a las cosas así en el comportamiento humano? ¿Es el artificio como mediador una forma de dominio del proceso de la memoria?. Y, en todo caso, cabría preguntarse, ¿memoria de qué?, y también ¿qué son lo subjetivo y lo objetivo?. Parece que la serie de supuestos a los que Vygotskii se acerca con el fin de empezar a potenciar el valor de la cultura socializada en las formas de vida está reclamando que una secuencia fenoménica, con existencia previa, asegure la posibilidad de esa conexión mediada entre estímulos y respuestas de los que ese psicólogo no sabe separarse. Si puede ser o no una guía la existencia de ese proceso en el que se acomodan todos los estímulos, muchas veces conocidos por las repuestas que generan, es cuestión que resolvería razonablemente importantes dudas.

Desde esos interrogantes y supuestos conviene acercase cautelarmente hacia la interacción educativa en la que el ser humano, con cuanto es y cómo lo es constituye lo esencial de ese proceso interactivo. Así, por la trascendencia de la situación de lo propio de cada persona, ligada a formas de vida determinadas en lo que concierne a las interacciones educativas, es pertinente recoger y agregar a la división que Vygotskii (1997) hace sobre las distintas deficiencias en los niños, aquella que los diferencia según posean defectos orgánicos o bien sean éstos funcionales, consistentes en otros que lastran por el influjo de cuestiones sociales y culturales propias de las formas de vida. Sin duda, para un estudio especial en la investigación en el ámbito de las actividades educativas, todos deben ser diferenciados y más si esa investigación ha de ser prolongada durante todo el proceso escolar con el fin de buscar su compensación. Las dificultades educativas con perspectivas más claras y significativas de superación suelen proceder de un conflicto entre el niño y el medio en el que se desarrolla, lo que exige dirigirse hacia la intimidad personal y singularizada de cada sujeto. Esto supone una prolongada observación durante el proceso educativo de recuperación, y aún después, que exige la vinculación de la actividad investigadora, promovida por especialistas, con la práctica real docente. En ningún caso se pueden desvincular las formas de atención especial de aquella otra que se considera como normal, ambas se construyen sobre la misma base pedagógica; si bien, es muy importante no confundir niños intelectualmente retrasados con aquellos otros cuya ignorancia tiene distintas causas de raíz social y cultural. La integración, por parte del niño, en los principios que rigen las formas de vida –lo que Vygotskii (ibídem: 347) llama su desarrollo cultural-,

que contienen las experiencias acumuladas en la historia, métodos y modos de las conductas y el conocimiento que las rige y que implican el dominio de los signos convencionales por los que se ajusta la conducta particular a las demandas generales mediante las mediaciones que la sociedad establece como integración, es un proceso profundo que se produce mediante fases: conductas primitivas, práctica de ingenuidad con respecto a la utilidad de los medios, actos mediados exteriormente y signos exteriores sustituidos por los interiormente mediados. Cuando se produce un retraso en el proceso de conocimiento de un niño en el fondo lo que hay es una demora en una de estas fases. Pero con ello Vygotskii vuelve a invertir el proceso, aunque marca bien en qué puede consistir la deficiencia.

Hay otras cuestiones de interés, en cuanto a las ideas de Vygotskii (ibídem: 355) que permiten una aproximación a la temática sobre la diversidad social y cultural, aunque en ocasiones deba hacerse negando sus asertos. En las relaciones sociales lo caracterológico, como conjunto de capacidades, es trascendente; para este autor esto es diferente de aquello que constituyen las funciones neurológicas superiores; pero si tal fuera, el carácter sería algo netamente distinto del conocimiento que diferencia las distintas formas de ser personal. La relación entre el desarrollo intelectual y el del carácter no depende de la incompleción de la cultura, ambos son fruto de su limitación en las deficiencias que caracterizan a cada estadio del conocimiento; unas y otras son superables, en parte, desde las limitaciones de las estructuraciones de procedencia social –las formas de vida-, en tanto que no lo son las limitaciones orgánicas. La correlación entre desviaciones y retrasos es clave en la investigación que precede a la actividad educativa y en ella misma, si previamente se conoce la etiología de esas desviaciones, con lo que es evidente que no sólo puede procederse a posteriori. Analizar las complicaciones secundarias en las distintas deficiencias, pone en evidencia los síntomas concretos, los más “plásticos y dinámicos” en el ámbito para la actuación pedagógica, pero, aunque Vygotskii no lo señale, es más importante el estudio de las causas. El retraso en las funciones intelectuales y los estratos que constituyen el carácter, como complicación secundaria, están presentes en la actividad educativa de cada aula, y esto también depende de su causa y es ésta el foco esencial de las investigaciones al respecto.

Al acercarse a consideraciones más actuales de la problemática sobre la diversidad social y cultural es frecuente también encontrarse con un abandono de los problemas del conocimiento y del conocer, atendiendo sólo a la situación del ser humano en el ámbito social, estimando, normalmente, que la vinculación del ser humano a las formas de vida es un hecho natural en el que la interacción se ejerce preponderantemente desde la acción de la sociedad sobre las personas. Así, Fischer (1990) expone que en “psicología social se considera al hombre como un ser relacional”; ser relacional quiere decir que se expresa por la comunicación, pero “la comunicación es un muro” (Moles -citado por Fischer, ibídem:19-). Cierto que la comunicación es un muro para algunos aspectos de los que se intenta comunicar, pero no menos cierto que es ella la que hace permeable a cada ser humano para todos los demás. Porque la relación social es dinámica, aunque esto no elimine el determinismo, extiende su influencia como control, limitaciones explícitas e implícitas, resistencias y distanciamientos, más o menos manifiestos, sobre los que se ejerce. Por eso, puede concluirse que la realidad social es conflictiva. Todo lo cual encaja en la consideración de que la sociedad es un medio ideado por la propia razón para constituyéndolo además, en un apoyo en el avance sucesivo de su ejercicio manifiesto en el conocimiento humano. Como respuesta a una necesidad de la razón, la sociedad con respecto a la razón misma mantiene una relación dialéctica, conflictiva. En correspondencia con todo ello, la comunicación puede ser entendida como una autorrevelación: información a cerca de cada ser humano dada por sí mismo, que se acentúa y es mayor cuanto más

profunda es la relación entre los seres humanos que se comunican, reciprocidad y respectividad de nuevo en acción. Cierto que los intercambios sociales son determinados, en gran medida, por el estado social de las personas implicadas y por el tipo de percepción de la que cada una es capaz sobre la otra; porque las normas culturales son efectivas a través de las reglas impuestas que deberán trascender la tolerancia para manifestarse como compromiso personalmente aceptado. Pero esa determinación de los intercambios sociales está más condicionada por la potencialidad de la razón que cada uno de los interlocutores puede poner a contribución, y esto es una singularidad en justa dependencia de los procesos educativos.

Conceptos que se refieren a usos y actitudes que, en las sociedades, afectan a la convivencia de manera general hay tantos como matices pueden observarse en las formas de vida; algunos tienen especial implicación en las relaciones escolares, aunque, a veces, se les de otros nombres más llamativos. Así la disonancia –"estado de tensión interior resultado de coexistencia discordante entre ideas u opiniones anteriormente adquiridas y un hecho o varios hechos nuevos" (ibídem:67)- y la conformidad –modificación de un comportamiento mediante la cual el individuo responde a las presiones de un grupo, intentando el acuerdo mediante la aceptación de las normas que se le proponen o le son impuestas" (ibídem:70); pero entre ambas media todo un proceso en el que la regulación de las sucesivas interacciones exige de la participación de una razón dispuesta a entender las limitaciones que le impone su falibilidad y el enriquecimiento que para lo propio, dispuesto adecuadamente para ello, suponen las interpretaciones y significados del interlocutor. En esa mediación el uso de estereotipos, elaborados como procesos de racionalización de características propias de un grupo, es susceptible de utilización crítica y servicio parcial en cuanto no estorba al proceso de ampliar los conocimientos. Los prejuicios que pudieran aparecer en la interacción comunicativa, generados mediante su unión a factores de aprendizaje social, son utilizados por la razón como cautelas que, bien dosificadas, permiten transformarlos en situaciones móviles y convenientemente olvidadas; así los hace emerger la socialización incluso en los ámbitos de escolaridad donde la razón los utiliza como pretexto para romper convicciones al evidenciar su falaz sentido, más allá de la mediación crítica y reducida que significan. Todo lo cual pone de manifiesto que la educación –y lo que se educa es la razón- es un proceso perdurable a lo largo de toda la vida y que esta necesaria perdurabilidad la impone la condición misma de la razón, lo que conlleva la necesidad de investigar las condiciones –qué, cuándo y cómo- de su realización personalizada.

b) La cultura como formas de vivir.

Dato importante en la sociedad es la cultura, una y otra, habitualmente expresadas aquí como formas de vida; en general, a la cultura se la entiende como el desarrollo de actividades humanas consideradas superiores –refinamiento, altura de espíritu-. También se la entiende como "modos de estar en sociedad, variables según los grupos, acotados por cualidades, costumbres y representaciones" (Linton -citado por Fischer, (1992:16)-. Para Malinowski (ibídem) es el modo de vida global de una sociedad. Los aspectos que caracterizan a la cultura están ligados entre sí y constituyen un todo significativo; al tomarlos como integradores de las formas de vida, Durkheim (ibídem:17) estima la cultura como progreso. Para Tylor (1977) "la cultura o civilización, considerada en su sentido etnológico amplio, es ese conjunto complejo que engloba los conocimientos, las creencias, las artes, la moral, las leyes, las costumbres, así como las otras capacidades y los demás hábitos adquiridos por el hombre en cuanto miembro de una sociedad". En tanto que para Ficher (1992: 20) "la cultura es el conjunto de las modalidades de la experiencia social construidas sobre unos saberes aprendidos y organizados como sistemas de signos, dentro de una comunicación social que proporciona a los miembros de un grupo un repertorio y constituye

un modelo de significaciones socialmente compartidas que les permiten comportarse y actuar de manera adaptada en el seno de una sociedad". En ambas aproximaciones definidoras es común la referencia al conocimiento y a la conducta, si bien no se establece entre ellas la dependencia que la segunda tiene con respecto al primero. En Fischer habría además que señalar, críticamente, que las significaciones no pueden ser nunca modeladas puesto que, como apreciaciones de la razón, están sujetas a la acomodación que les impone el proceso, como variación permanente, del ejercicio racional. Esa acomodación como proceso no permite modelos, si acaso, algunas pautas sucesivamente variadas.

La cultura, como fenómeno social, constituye lo que suele estimarse como componente fundamental de las formas de vida y el conjunto de normas compartidas, ajustables sucesivamente, con las que esas formas de vida se van progresivamente modificando; pero normas que afectan desde su aceptación –ejercicio de una forma de libertad de la razón-, a la convivencia, y suponen el ejercicio de su expresión democrática. Cuando dentro de la sociedad se habla de la cultura, estimada como área cultural, se está hablando de rasgos compartidos, y también de cultura real y cultura adquirida. Estimada más que como modelo como conjunto de procedimientos, la cultura es una especie de estándar, de moda pasajeramente idealizada; algo parecido a lo que se considera cuando se la estima como proceso, maneras también estándar –rápidamente caducas y no absolutamente generalizadas- de vivir, cultura aprendida por quienes pueden realmente hacerlo, pues que también, dentro de la unidad implicada en lo social, la diversidad cultural es patente, ya que el proceso es siempre del aprendizaje al comportamiento. Se llama así aculturación a la difusión primaria –colonización- y a la secundaria –en la que un grupo recibe la cultura de otro, proceso que se da siempre, pero sin continuidad-; aculturación también se entiende a la difusión de ideas entre culturas próximas. Todos ellos son aspectos a los que va ligada la diversidad social y cultural.

Habitualmente, a la cultura se le asignan un conjunto de funciones como son la de identificación, que se practica en las formas vida comunes; proposición de procedimientos y materiales; acotación de personalidad y comportamiento –sistema de pensamiento, defensa, reconocimiento, superego lo denomina Fischer (1992)-. A la cultura se le suelen asignar un conjunto de contenidos, como materiales –herramientas y técnicas-, relaciones, normas y cierto rango de participación en los símbolos y su uso –los símbolos son netamente personales, pero en algunas de sus manifestaciones, y sólo desde ellas son tomados, se adaptan por parte de miembros de una sociedad, e incluso por su totalidad.

Un elemento destacable en el ámbito de la cultura son los denominados valores, que podrían entenderse como concepción de lo deseable, que es propio de personas, pero que también pueden adoptar, parcialmente, los grupos. Resultan de la "interacción dinámica" entre individuo y sociedad, son como juicios en función de normas: "normas culturales del juicio social" (ibídem:29). También suelen tomarse como ideales y, como tales, son criterios de evaluación. Los valores se estiman como ordenadores de objetivos -valores escalonados- con los que se fija, en gran medida, la estratificación social. A veces, contribuyen a establecer contradicciones dentro de las ideas compartidas por subgrupos de una misma ciudad o incluso dentro de las formas de vida genéricas de un país. La coherencia entre los valores permite estimarlos como sistemas que pueden ser y suponer una cierta dominancia aún dentro de su variabilidad. Las clases sociales más altas suelen estimar valores de primer rango a la educación, los objetivos en la búsqueda de un trabajo, los medios para alcanzarlo, estimando al ascenso como resultado de la calidad y el valor de las acciones personales; en tanto que para las clases sociales menos favorecidas son estimados, principalmente, la seguridad y estabilidad en el trabajo, considerando los ascensos como fruto de suerte y habilidad. El valor puede estimarse también como

modalidad y así ser positivo o negativo; estético, cognitivo y moral si está dentro de las prácticas habituales; como orientación si se debe al estilo del comportamiento, a las acciones. Los valores pueden ser estimados también como "concepciones generalizadas y organizadas que influyen en el comportamiento" (Kluckhohn, ibídem:33). En su consideración como cualidades, los valores corresponden al acervo en que se estructuran las tramas neuronales, son conocimiento matizado como experiencia y dispuesto para servir de soporte a determinadas formas de conducta en las que se manifiestan; son fruto de la expectación hacia el vivir de quienes están en interacción comunicativa; no resultado de prédicas, sí de actitudes y palabras encaminadas a suscitar la reflexión. Soportes del autoidiolecto, afloran en el decir y en el hacer como magisterio permanente, y así se aprenden. Y objeto de investigación en lo que son, cómo son y se aprenden y cuándo ha de hacerse, suponen un elemento básico en la convivencia desde los iniciales ajustes que la equidad precisa para reducir las injustas diferencias en la natural diversidad.

Interesa ahora una referencia a la llamada interculturalidad, entendida como contactos entre culturas diferentes; interinfluencias entre individuos matizadas por la pertenencia a grupos definidos. Como campo se refiere a las relaciones entre personas y grupos propios de una sociedad, entre sociedades y culturas. La interculturalidad centrada en su consideración como una forma de teorizar puede denominarse también etnocentrismo que, para Adorno (1965), es tanto como educación disciplinar, severa y arbitraria, que permite desplazar la agresividad como prejuicio. Si se toma como atracción en las relaciones personales, habría que admitir que quienes se parecen entre sí se entienden mejor, incluso en los encuentros aparentemente desarmónicos. Al entender a la interculturalidad como socialización, la cultura pasa a ser un refuerzo de las conductas, situándose a la persona en una altura nueva, que si bien puede procurar una más amplia visión, también puede comportar confusión, es decir, estrés (Fischer, 1992: 51). Si se entiende la interculturalidad centrada en un factor de situación, puede estimarse como percepción social que se dirige a otro como realmente es percibido; como atribuciones, justificación de los comportamientos de los demás, que conlleva autobservación y heterobservación. La interculturalidad supone relaciones en cuyo análisis de pueden encontrar factores referentes a la territorialidad, al tiempo de interacción, a las manifestaciones cruzadas, a los cambios -proximidad cuya frecuencia y grado depende de los rangos-; a las relaciones entre individuos que proceden de fuera hacia dentro, en las que se evidencia la heterogeneidad de los comportamientos; de territorio y grupo en las que se pone en evidencia la naturaleza de las actividades y las relaciones, como soluciones de desposesión y expropiamiento, persecución y expulsión, distribución territorial, sociedad plural -que supone una integración en la que media la cultura-. Todo ello evidencia que no basta el contacto de los seres humanos para que pueda hablarse de un sentido de interculturalidad, es necesaria la existencia de una situación social que evite los impactos entre grupos que pueden llevar hasta el genocidio, la asimilación de los débiles por parte de los dominantes, la segregación como separación radical entre grupos; buscándose mejor la integración en la que unos grupos se suman a otros más fuertes y en la que unos individuos se sitúan entre otros de los que aprenden su lengua, con quienes se escolarizan y hasta se unen en matrimonio, sin necesidad de un olvido radical de la cultura de procedencia. Así, es claro que sólo conductas regidas desde el conocimiento, fruto de la razón educada, pueden generar actitudes en las que el compromiso de realizar las libertades posibles de manera compartida, puede conducir a una forma aceptable de trasculturación recíproca; ningún otro proceder alcanzará a superar las diferencias que conducen a agresiones, fobias, esclavitud e, incluso, a guerras.

Es evidente y puede estimarse, que es esencial "el problema de la adaptación personal y social que la terapéutica pedagógica tiene planteado" (Brueckner y Bond, 1984: 73), así como lo es una cierta contradicción existente entre el hecho de que los autores anteriores

(ibídem: 76-77) afirmen que el "trabajo en común facilita las relaciones sociales" y que Keller –niña ciega y sorda-, para ser socializada necesitara una atención inicialmente individualizada. Y es que la comunicación educativa es siempre de persona a persona, si bien cuando un grupo está dotado de una homogeneidad flexible, las distintas singularidades pueden percibir mensajes entre los que existen potentes analogías. Es también un hecho que el ser racional puede ser socializado, pero los irracionales, en sentido estricto, no lo son nunca –sus formas de vida en grupo obedecen a otros imperativos-. Porque la socialización no racionaliza, perfecciona el ajuste del individuo a la sociedad. Socializar permite participar en la sociedad y, a la vez, la hace posible. La sociedad es una exigencia de la razón para obtener su necesaria educación, pero sólo la razón es educable, incluso entendido así el proceso de socialización. La razón tiene para seguir avanzando cuantas posibilidades ella misma genera, sino existiera esta generación no habría progreso en las formas de vida. Lo innato necesita el contraste de lo ya producido para seguir avanzando, pero avanza al ritmo que las demandas y apoyos individuales –la educación- propician. Hay cuestiones que plantean problemas serios a la educación y, especialmente, cuando ésta se refiere a una integración de seres humanos que han traspasado la edad en la que elementos claves para esa integración son ya difícilmente alcanzables; a partir de determinado momento de su desarrollo vital un ser humano se estanca en estados previos alcanzados desde los que es altamente dificultoso salir (Vander, 1995). En este sentido, pero con menos extremosidad, puede encontrarse cómo los niños, hasta los once años, afirman y creen que las gentes de clase social baja "tienen menos éxito y un comportamiento moralmente responsable", en tanto será "deseable y ejemplar" el comportamiento de las personas de clase social alta (Delval y otros, 1995: 31). Esta tozudez en el abandono de ciertas convicciones es el remanente de la manifestación de imposibilidad de alcanzar niveles altos en las estructuras superiores de la racionalidad por parte de personas que han vivido durante muchos años en ambientes culturalmente depresores. Es evidente que los materiales intelectuales contribuyen al desarrollo, que lo exterior cuenta y que es necesario conocer las variaciones que sufre ese desarrollo con las influencias medioambientales, y lo es, especialmente, cuando se trata de mejorar procesos educativos previos cuyas limitaciones y torpezas se conocen; en este sentido, las diferencias de clases y entre países, pueden ir asociadas a otras en los desarrollos conceptuales (ibídem: 42). Conocer esos desarrollos conceptuales matizará el valor de la cultura en su significado, teniendo en cuenta que siempre los medios puestos a disposición de los procesos educativos deberán estar en consonancia con los reclamos de la razón, con sus posibilidades precedentes; y esto en supuestos en los que se busque un cambio de actitud que sólo será logrado teniendo en cuenta cuáles son los procesos a los que la razón singular se ha adecuado; y así "carece de fundamento esperar que el jefe de una camarilla antiescolar adopte un comportamiento proescolar, al menos, que el nuevo comportamiento acumule remuneraciones y satisfacciones para él en mayor grado que el liderazgo del grupo antiescolar" (Hargreaves, 1986: 310). Como puede observarse, la diversidad social y cultural se ha considerado aquí, prácticamente de manera exclusiva, atendiendo a su significado en la educación; aunque lo moral y político no se ha referido está y estará presente indirectamente. Es evidente que la escuela – de los alumnos actuales y de sus padres hasta que sea necesario- debe ofrecer un ambiente sereno y capaz de poner en circulación conocimientos y actitudes de ellos derivadas, que hagan las razones permeables a un conocer en el que todos tengan cabida y la transculturación sea un hecho real a escala individual: formas de vida por todos generadas y participadas.

III. La diversidad social y cultural: investigación y actividad educativa

Si la investigación concerniente al cosmos entendido de manera física tiene unos procedimientos que se han ganado merecido prestigio, es evidente que esos

procedimientos pueden ser proyectados en los ámbitos de la vida, que es parte de ese cosmos, pero con importantes y profundas salvedades y modificaciones que afectan fundamentalmente a los hechos y a la metodología en la investigación propia de los profesionales de la educación.

1. De la diversidad social y cultural a la realidad educativa.

En fidelidad flexible a cuanto precede, se entenderá al ser humano en el cosmos al que admira, interpreta y atribuye sucesivas significaciones, siempre de acuerdo a lo que para ese admirar, interpretar y significar ha sido preparado –educado-, educada su razón, aquello en que la persona realmente consiste. En ello hay una cierta fidelidad a Piaget (1969,1987) y a Vygotskii (1991,1998), pero concediendo una presencia más activa e importante a la evolución como proceso omnicomprensivo. En el cosmos todo es vario en su mutabilidad y a esa diversidad se comenzó aludiendo al principio del artículo. De esa diversidad participa el hombre filogenéticamente diferenciado y ontogénicamente constituido en su singularidad. En esta singularidad se instala la diferencia desde la que cada forma de vida humana, mediante el conocimiento que la caracteriza, recibe como respuesta el reclamo de una debilidad que se va transformando en relativa fortaleza por imperativo del conocimiento alcanzado. Pero esa relativa fortaleza está, en su relatividad, condicionada por la acción educativa derivada del matiz que impone el conocer al conocimiento previo poseído –ese imponer, en consecuencia, es permanentemente variable-. Todo ello complica el proceso y lo transforma en permanente investigación para el profesional de la actividad educativa; de otro modo, también en el alumno.

Niños y mayores necesitan la escuela y unos profesionales de la educación bien preparados. Habrá escolarizaciones previas que continuar o, quizás, comenzar lo que en este sentido nunca existió. Y junto a ello problemas de negaciones a aceptar el esfuerzo que el conocimiento exige, con el consiguiente absentismo, la necesidad de apoyar a los grupos familiares, buscar las maneras de apertura comunicativa que, a veces, llegará a tener que facilitar los medios indispensables para vivir; y la escuela no llega a todo, no puede ni debe pues que eso le costaría renunciar a su cometido básico, aplazar la solución y prolongar el problema. Poner por delante la inexcusable diferencia no es más que un pretexto para obviar falazmente el problema. Frecuentemente, los que inmigran y quienes los reciben son los menos preparados para la necesaria integración –veánse las cartografías de las distribuciones y asentamientos provisionales o definitivos que en la realidad se dan: las cartografías de la miseria corresponden, en la sociedad del conocimiento con las de la ignorancia, la incultura y la asocialización-. A la escuela le toca luchar por lo esencial: la instalación aceptada del conocer en cada razón individualizada, que cada persona entienda que en ello le va la vida, incluso aquella forma de vivir que nunca supo ni quizás pensó que podría serle elegible; pero nada más, ni nada menos. Y para ello las sociedades legislan, estancan la vida en los textos legales que el vivir desborda antes de su promulgación y al profesional de la actividad educativa le toca hacer el esfuerzo investigador para que cada persona deje de sentir en su conocer la negatividad de ese contradictorio hecho: legislar para la vida y vivir también para cambiar lo legislado.

En el caso concreto de la legislación española están promulgadas ideas tan claras como que el derecho a la educación debe ser “disfrutado en condiciones de igualdad para todos los ciudadanos” (RD299/1996, de 28 de febrero). De la misma manera, se afirma de la compensación educativa que consiste en evitar que las desigualdades y desventajas culturales se instalen en la educación, dando lugar al comienzo de lo que se llamó educación compensatoria (Ley Orgánica del Derecho a la Educación, 8/1985, de 3 de julio), compensación que se hace extensiva a todos los españoles y extranjeros sin limitación por causas sociales, económicas o de residencia. La cuestión es que decir que hay que hacerlo

pero no cómo ni poniendo a contribución todos los medios necesarios no deja de ser una declaración demagógica. Por su parte, la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo, 1/1990, de 3 de octubre, establece como principio básico que la educación permanente es fundamental en las formas de vida como procedimientos para luchar contra la discriminación y la desigualdad, haciendo previsión de los cambios en amplitud y organización de la enseñanza que deberían ser suficientes para la prevención y la compensación educativa –extensión, flexibilidad de programaciones, enseñanza abarcadora como aprendizaje comprensivo-, atendiendo a las necesidades educativas especiales y a las de aquello alumnos que están en desventaja por causas sociales o culturales. En el Título V de esta misma ley se hace referencia a la socialización y desarrollo personal de los alumnos, citando como apoyo esencial a la "innovación y a la formación del profesorado". También la Ley Orgánica de Previsión Educativa y Gobierno de los Centros, 9/1995, de 20 de noviembre, se refiere a la población con necesidades educativas especiales, en la que incluye aquellas personas cuyas deficiencias se derivan de discapacidades y trastornos de conducta, así como a las "asociadas a situaciones sociales o culturales desfavorecidas". Con todo hay que considerar que aún haciendo referencia, como ocurre en el caso de esta ley, a los medios materiales necesarios desde la educación infantil, a las nuevas demandas que incrementa la creciente pluralidad cultural derivada de las migraciones, a que se insista en la necesidad de atender a la diversidad y a "prevenir y resolver los problemas de exclusión social, discriminación, racismo, xenofobia, inadaptación, fracaso y absentismo escolar" que repercuten más en los desfavorecidos social y culturalmente, es también evidente que si la pluralidad social y cultural puede enriquecer a una escuela que integre las diferencias, no lo es menos que eso no se consigue con poner juntos a los alumnos, sin más. Vista la realidad, este conjunto de asertos, que no rebasan lo obvio, no han sido suficientemente eficaces para poner en vías de superación, al menos, las más flagrantes iniquidades.

2. De la investigación en la diversidad social y cultural.

Parece evidente que la situación expuesta en las líneas anteriores coloca al profesional de la educación ante el problema de una tarea de investigación posiblemente inalcanzable, y más cuando no se le ha preparado de forma adecuada para esa actividad. En este sentido, es bastante claro que las limitaciones, incluso los malentendidos, se hacen presentes hasta en personas altamente preparadas y preocupadas para la actividad investigadora ligada a los procesos educativos. Y así, ni en fundamentos ni en métodos, las experiencias citadas (Vygotskii, 1998: 341-348) y otras, son suficientes para lo que se pretende con ellas. Sus puntos de partida carecen de la consistencia necesaria. Hay una complejidad adicional desconsiderada a pesar de su trascendencia. Es imprescindible tener en cuenta las circunstancias que condicionan el desarrollo de los aprendizajes, en este caso de las lenguas, en la situación singular de cada persona –al fin, como ocurre con todo aprendizaje como ejercicio del conocer-. Esos condicionantes y la perspectiva genética, presente en los cambios sucesivos propios del desarrollo del niño, llevan a una necesaria "ampliación y profundización" en la investigación en este campo. Al considerar la teorización general del desarrollo del lenguaje, todo lo que son acciones reales y potenciales –todas tienen ambas características- se ponen de manifiesto en el dominio sucesivo de las lenguas, del desarrollo intelectual, del carácter y de la personalidad; todo lo cual influye y es influido por el lenguaje. La palabra está presente en todas las operaciones propias del uso de la razón –origen del conocimiento- y lo está en un doble sentido que implica sucesiones y no simultaneidad: si no en la circunstancia tiempoespacial definida, está en aquello que la propicia y hace posible. Conviene en esta aclaración partir de una negación de lo afirmado por Vygotskii cuando dice que "el lenguaje interno sustituye simplemente al externo" (ibídem: 347), lenguaje interno que no sólo constituye una etapa del externo, sino que le precede de manera esencial y lo acompaña permanentemente, en una situación en la que el

externo va entrañándose como gramática que facilita la aproximación sucesiva entre el significante y el significado que cada hablante utiliza en sus manifestaciones fonéticas y aquí aparece la capacidad singular del ser humano para la comunicación y su necesidad y en ello está la base de la actividad educativa y es uno de los ejes de la investigación de los docentes; hilo conductor y conector de los procesos investigadores que sobre la trayectoria del conocer manifiesta cada alumno, y esto es lo que debe ser investigado, y no sólo lo que ciertos aspectos de la conducta, derivada del conocimiento, manifiestan; y esto supone otro origen, otras estimaciones, otros fines y, en consecuencia, otros hechos y también, en parte, otros métodos.

El planteo del título de este apartado supone una exposición concisa y como disimulada del problema real y las razones que hacen del profesional de la educación un investigador permanente, aunque, como se ha dicho, la suya no sea una vida presentada como de investigación. En este sentido, el campo en el que han de ejercer esa actividad carece de alguna precisión incluso para investigadores como Piaget y otros (1979) quienes proponían clasificar las ciencias del hombre atendiendo primero a su objeto, las actividades del ser humano y, como tal objeto, a la investigación de las leyes que regulan relaciones funcionales, en cuanto pueden ser verdaderas o falsas en su adecuación a la realidad; sus métodos consisten en observaciones sistemáticas o experiencias, las cuales admiten expresiones en términos estadísticos o deducciones de rango lógico, o combinaciones de deducciones y experiencias. Entre esas ciencias del hombre están: la sociología, antropología cultural, psicología, estética experimental, lingüística, economía política, economía, demografía, cibernética, lógica simbólica, epistemología científica e historia de la ciencia –ciencias nomotéticas del hombre-. Si no existe búsqueda de leyes, ni de deducción o experimentación, de lo que se trata es de la historia, filología, crítica literaria, etc. Cuando dominan los problemas de las normas, no de los hechos -normas como hechos- sin explicación causal, obligaciones y atribuciones sin relación con la verdad, se está ante las disciplinas jurídicas. Al análisis de la totalidad de la experiencia humana corresponde la filosofía, como amplia interacción con las temáticas del grupo primero. En cuanto a su referencia, los conocimientos y el ámbito del conocer o bien tienen por objeto la totalidad cósmica, como la evolución, la armonía universal, la filosofía y las ciencias de la naturaleza; o se centran estrictamente en la singularidad humana, como las lenguas, la estética, la historia y la ética y política. En ellas, a las singularidades se llega por distintos caminos y con diferentes fines. En unas y otras la sintaxis está al servicio de la semántica, y lo que importa es el conocer y los significados adquiridos; y lo que es más trascendente: la potencia educativa del conocimiento y su continuidad indefinida en el tiempoespacio –la evolución- del proceso en el que la necesidad de las equilibraciones la impone la de seguir conociendo, el conocer.

Cuando se trata de precisar un poco más lo que se entiende por investigación en el ámbito de la naturaleza, así como sus consecuencias en el campo de la actividad educativa, es bueno tener en cuenta a autores como Feynman (2000: 171-172) que reprocha a los psicólogos investigadores que no consideren de interés reproducir los experimentos que se olvidan del cuidadoso control necesario en su desarrollo, que estimen como irrelevante la posibilidad de repetirlos, que no busquen la clave de los sucesos, que menosprecien los descubrimientos que evidencian las condiciones para descubrir, que enseñen a obtener resultados en lugar de ser íntegros; cuando Feynman señala todo eso está evidenciando alguna de las cosas que se malinterpretan y, en consecuencia, fallan en la “ciega” reproducción del convencionalmente denominado método científico en su aplicación en ámbitos para los que inicialmente no se hizo. Estas observaciones tienen urgencia permanente; tras ellas está el hecho de que en estos otros ámbitos son cosas distintas las que se buscan y, en consecuencia, el método sólo puede reproducirse en aquellos aspectos

más generales que, en realidad y de una forma o momento u otros, están presentes en toda acción humana. El problema de la investigación es que, con ella, se buscan cosas que se consideran correctas; así, si se eligen entre las cosas a hacer, unas y no otras, las respuestas pueden ser acertadas y se pueden comparar con los experimentos (ibídem: 187) u otras formas de contraste. Pero en educación la elección afecta a la vida de los seres humanos y esto hace a los profesionales de la educación conservadores, repetidores, temerosos ante el riesgo de errar en los ensayos –quizás porque ignoran que en su campo de acción las cosas no son como pueden parecer desde otros: el error en educación puede ser educativo, todo depende de quien lo comete y cómo lo acepta y aclara– "Resulta natural explicar una idea en función de otra –precedente- (...) una idea se enseña en términos de otra, así sucesivamente hasta que, al final, aparece un hecho que las ha ido sustentando sucesivamente ¡Y eso puede ser muy diferente para personas diferentes!". Esta es una concepción de la construcción del conocimiento humano emparentada con lo que sobre el tema pensaban autores como Piaget. ¿Y cómo salir del conocer de cada uno si no hay dos iguales? ¿Qué experimentos o contrastes pueden servir de comparación comprobante? El conocer es individualizado y no permite más contrastes que los proporcionados por el propio proceso de la persona que conoce, y el campo de contraste no desborda su propia experiencia si bien, a través de la comunicación, se puede someter a la mirada analítica y crítica de otra u otras experiencias el valor del conocimiento adquirido –acción condicionada por el propio conocer y condicionante de su significado y transcendencia-. Como se ve ninguno de los autores citados, que no son de los menos significativos, responde a lo que la educación de la razón necesita. Es posible que no fuera esa su preocupación, pero cuando, en otros casos, lo ha sido, no se ha tomado aquella finalidad de la actividad educativa como foco y esencia de la investigación de los profesionales de la educación; y es evidente que el resultado dista de ser satisfactorio.

Con frecuencia, el problema trascendente que acaba de ser señalado se reduce a pequeñas disquisiciones dialécticas sobre el significado de determinados procedimientos que, en las formas de investigación, son subsidiarias de procedimientos más o menos útiles en campos distintos al educativo. Porque en realidad no existen investigaciones que utilicen sólo una metodología de tipo cualititivo o cuantitativo (Cook y Richard, 1987), ni es posible su existencia. Investigar es una acción unitaria y continuada en la que se utilizan los medios precisos para obtener datos, valores y aclarar procedimientos en la significación y secuencia de procesos o fenómenos. Las medidas, como datos referidos a magnitudes, no afectan en sentido estricto a la educación; si se hacen es con la finalidad de obtener cuantificaciones que permitan una mejor situación para la observación pertinente en cada caso. En la metodología cualitativa los hechos sociales son tomados, según estimaba Durkheim (1938), como cosas que afectan a las personas, hechos como cosas. Las causas son buscadas con el uso de la metodología del acercamiento que inquiere, utilizando cuestionarios, inventarios -con un aporte descriptivo- y estudios demográficos. Los datos obtenidos son sometidos a un tipo de análisis estadístico estimado pertinente. Todo ello supone un intento de acercamiento a los procedimientos de las ciencias de la naturaleza; el acierto es, forzosamente, muy relativo, a pesar del uso de diferentes métodos. En la fenomenología se busca comprender, mediante lo que Taylor y Bogdan (1998: 16) llaman "observación participante, entrevistas en profundidad y otros" –que son los procederes denominados cualitativos- y la aplicación correspondiente, la significación de las descripciones obtenidas. El fenomenólogo busca aquello que Weber (1968) llamó "verstehen": entendimiento por cada persona de los intereses y convicciones que mueven a los seres humanos a obrar. En este sentido, la fenomenología se interesa claramente por los efectos del conocimiento, y Weber deja aparecer su calidad de excelente maestro. Él busca estudiar el fenómeno social a través de su procedencia, es decir desde sus causas: las palabras y comportamientos de los seres humanos integrados en sus formas de vida, interesándose por los datos

descriptivos que mejor lo manifiestan. Ocurre que, con este procedimiento se va a los efectos que determinan unas causas perfectamente acotadas en su identidad: el conocer, el conocimiento y la educación de la razón que a ellos conduce; que es, más allá de lo buscado en la sociología, lo que interesa investigar en la actividad educativa. Así, el hacer de Weber es bueno pero insuficiente en su pretensión si se considera la perspectiva educativa.

Básicamente la llamada metodología cualitativa es una indagación que proporciona descripciones a partir de lo que manifiestan y hacen las personas. En gran medida, de esto se han contagiado los investigadores de la educación para llegar a obtener, ni siquiera de forma diferente, lo que ya conocían: otra descripción más de lo existente dejándolo intacto. Porque el deseo de alcanzar alguna similitud con la metodología llamada científica es grande también en los llamados investigadores cualitativistas, atribuyen a la que a ellos dicen caracterizarlos, un proceder inductivo: obtienen pautas y datos para elaborar respuestas a sus interrogantes y no para valorar las explicaciones preexistentes; lo que nada aporta al proceder general de la razón. Algo análogo ocurre en su afán de situar a átomos -personas- de las formas de vida y de la historia en el ámbito global, tiempoespacial, que los contiene. Y así también es la índole de las cautelas que ponen en práctica en sus acciones -acciones que son investigaciones en cuanto observaciones y reflexiones consecuentes, pero incompletas e insuficientes en los aspectos esenciales para obtener conclusiones realmente útiles para el progreso: su atención al influjo y efectos de su propia presencia como un ser humano que investiga entre otros investigados; estudio de las personas dentro de sus formas de vida; evitación de la influencia de sus propias convicciones -como si esto fuera posible: hondo desconocimiento de lo que es la evolución y artificial aislamiento de sujeto y objeto-; la equivalencia de perspectivas en el ser y hacer de los sujetos observados -pretensión falaz: dar voz, por ejemplo, a quienes no la tienen no es el reclamo de un compromiso es la necesidad de una metodología y, por tanto, insuficiente para una investigación, o aprender del dolor presenciado, que no puede ser la meta de una investigación, en todo caso es parte de un procedimiento educativo que se propusiera incidir sobre la generalización de la necesaria equidad; porque lo presenciado en las formas de vida puede dar validez a un sentimiento personal, y la cuantificación posible de lo observado sirve para reproducir, pero ni lo uno ni lo otro resuelven el problema al que se refieren, ni aportan claridad para su solución-. Porque no es sólo problema de fiabilidad, ni ésta es posible nunca en su plenitud, ni de predicar que se trata de investigaciones aunque no se utilicen estándar, es necesario que una consecución en algo realmente eficaz haya sido lograda; que no se queden las cosas como están. Si la totalidad de las formas de vida son objeto de estudio es necesario establecer cotas y los procedimientos propios y adecuados en cada porción acotada. A los procedimientos se les reconoce su hipotética belleza por sus efectos y no es válida una previa declaración solamente –al trabajo de Miguel Angel lo hizo arte la grandeza de una estatua a la que sólo le falta hablar-. Los resultados alcanzados han de constituir un cuerpo organizado de conocimientos. Lo válido en la denominada metodología cualititiva es la estima que para ella se defiende de la observación, a la que, cuando se trata de aplicarla a la actividad educativa, hay que considerar perseverante y dotar de medio, métodos y valoraciones en cada renovada situación.

¿Qué ocurre con la metodología cuantitativa aplicada a estos mismos datos, seres, hechos y fenómenos? ¿Es una solución verdadera? ¿Surge y se renueva su uso perseverantemente porque la cualitativa no resuelve los problemas? Si la investigación, desde esta perspectiva requiere, según opinión de García Hoz y Pérez Juste (1989) matizada, de un reconocimiento del problema que supone plantearlo para abordar una solución, lo que significa formular unos supuestos de forma hipotética o como conjeturas;

recogida y tratamiento de datos estimados oportunos; conclusiones y propuestas, si ha lugar. Si todo eso es preciso, habrá que considerar la posibilidad de esas acciones, su sentido e importancia y la fiabilidad de lo concluido. El problema reconocido desde su existencia real debe expresarse como una pregunta a contestar y entenderse como resoluble y como factible, entonces, la respuesta. Los problemas son consecuencia de una incompleción temática o metodológica derivada de un ejercicio ante el que la experiencia no tiene respuestas suficientes. Porque los resultados no pueden ser nunca verdades definitivas, la satisfacción ha de seguir siendo buscada y la investigación no acaba nunca. Se intentará encontrar, no obstante, los resultados más completos. El primer paso en la búsqueda de esta satisfacción es indagar sobre un procedimiento adecuado a través de los supuestos que, inicialmente, se estiman como orientación del proceso de investigación; estos procedimientos deberán ser bien fundamentados, teniendo en cuenta que los procedimientos eficaces y válidos no son únicos y que las coincidencias de partida y de llegada no incluyen la condición necesaria de sólo un camino. En este sentido, las explicaciones “a posteriori”, como procesos deductivos, pueden ser clarificadoras pero nada significativo aportan en la solución del problema, salvo indicar que lo realizado no ha supuesto más que clarificaciones para una mejor elección de procedimientos. Aplicar con detalle, insistencia y sistema, desde un buen dominio de la situación, las capacidades de observación y reflexión es el único remedio; el ¡eureka! arquimediano es fruto de una amplia y profunda dedicación al tema cuestionado.

Las debilidades en las explicaciones exigen que sus causas sean supuestas y que lo sean desde y en situaciones que admiten la experiencia o el experimento contrastados. Contrastar por procedimientos empíricos, como exige la metodología cuantitativa y el análisis estadístico propio de la aproximación probabilística a lo supuesto, exigen fundamentación, elección del campo de variabilidad y sus cotas, así como las variables que se estiman intervinientes. Todo ello precisa de medida y la medida, como tal, en educación es casi imposible –en aquello que lo es y como lo es, es intrascendente para el hecho singular, en sí, del conocer-. Es frecuente que se hable e incluso se pida un rigor del que a continuación se diga que no es alcanzable. Así Stevens (1951) –utiliza un concepto que García Hoz y Pérez Juste (1989) traducen como “numerables” -conjuntos que pueden ser de números sujetos en su determinación, disposición y uso, a reglas más o menos estrictas-. Conviene aclarar que “numerable” indica, como adjetivo, que aquello a lo que se refiere se puede numerar. Operación posible en todo conjunto del que se puede obtener su cardinal y la secuencia ordenada de sus elementos; nada dice, ni lo uno ni lo otro, de cada sujeto integrado en el conjunto. Los grupos no aprenden, aprenden los individuos que los integran. Y la cardinalidad, que es una medida, no proporciona resultados que interesen al conocer de los alumnos de manera directa, sí a sus condicionamientos: en un aula no deberá haber más alumnos que los atendibles, en sus necesidades y demandas, por el docente que corresponda.

Si algo ha de ser medido es preciso que su naturaleza y la correspondiente de la unidad de medida sean la misma, es decir que la conmensurabilidad sea posible. Si el número se carga con algo más que la dimensión de la magnitud que representa –lo que no es posible dadas las propiedades, cualidades abstractas que le caracterizan, una de cuyas formas es la cantidad-, si tal signación o carga no se da, y el número se aplica al conocimiento, éste pierde parte de su esencial sentido como las propiedades de los seres, relaciones o hechos a los que se refiriera, y quedaría invalidada toda operación en la que se implicara, toda acción algorítmica resultaría imposibilitada y, en consecuencia, no habría solución a los problemas y la investigación no sería una actividad realizable; no, desde el entendimiento que de ella se tiene en la práctica de la metodología científica. Sin duda hay otras opciones, contando con que en ninguna de ellas se puede admitir una sintonía plena y total, una

completa equivalencia entre el ejercicio de la razón y sus conclusiones y lo que la realidad es: ambas están en un proceso incompleto y su sucesiva compleción las aproxima en una secuencia de asintoticidad. En realidad el número no es necesario en las distinciones propias de las investigaciones educativas, cumple solamente la función diferenciadora que puede atribuirse a cualquier otro grafo, lo que ocurre es que entonces queda claro, y se eliminarán las operaciones subsiguientes y pierde el refugio de la pretendida –y falaz- precisión y rigor propios de una apariencia sin efectos prácticos, afortunadamente. Al no marcar o significar magnitudes, al no ser medidas, sino indicar diferencias variables –como las existentes entre distintas inteligencias o momentos de una misma, rendimientos, conocimientos, etc.- no valen como indicadores que conlleven fiabilidad alguna. En esas características propias del ejercicio de la razón, además, no existe punto cero aplicable a ellas singular y directamente, en todo caso, el origen del tiempoespacio, cero universal; sin final, en cuanto éste no está en al ámbito de la razón, lo estaría, en su caso, como el final total; ni, en consecuencia, tampoco existe convención posible como referencia. Así, no les queda a los números otra función que la ordinal, acción de segundo orden en las operaciones implicadas en la actividad investigadora, propia de la educación. Desde esta última limitación cabe expresar que cuantificaciones y valoraciones tienen el sentido y la función de apoyos como referencias a atender porque ayudan a acotar el ámbito de la acción investigadora, en la que sólo están de manera subsidiaria.

A lo largo de la exposición se han ido marcando aquellas cuestiones y actividades que son insoslayables en la investigación de la actividad educativa, especialmente, en el ámbito social y cultural al que se ha hecho permanente referencia. En principio, ha de decirse que esta investigación no se realiza sólo en el momento de la acción, pues hay una preparación para la interacción educativa en la que ya está presente, y de manera muy singular, la investigación. En ella se debe disponer el conocimiento pertinente a cada temática para que pueda ser asumido en una forma de comunicación –procedimientos y medios- que sea adecuada para su comprensión y asimilación por parte de los alumnos, y dispuesta convenientemente para que la evaluación continua y sus actividades concretas en forma y tiempo –todo lo cual constituye parte y se integra en la acción educativa y puede cerrarse con una actividad orientadora, que también corresponde a los profesores, que sobrepase la mera calificación, así como formular las cualificaciones que la acompañen-. Pero además, los profesionales de la educación investigan permanentemente en cómo hacer útiles para las intervenciones educativas cada una de las cosas que encuentran en su actividad inquisidora permanente sobre la actividad educativa.

Se ha afirmado que se investigan hechos de los cuales surgen hipótesis que han de ser, tras las oportunas contrastaciones, revisiones críticas y reajustes, hechos a su vez. El hecho básico en educación es el conocimiento en su derivación hacia la actividad de conocer; el conocimiento es más bien un fenómeno integrado por una multiplicidad de hechos sólo ajustables desde el estudio pormenorizado de cada singularidad racional que aprende, el alumno. Análisis, observación, reflexión y concreción práctica como principios de acción han de estar dirigidos por unos matices que transformen todas esas acciones en un continuo unitario en el que la pormenorización, la morosidad, el rigor, los contrastes, propicien las conjeturas renovadas que conduzcan a posiciones fiables, en cuanto con las técnicas, las temáticas y la experiencia personal del docente éste sea capaz de conseguir. Con frecuencia, será necesario buscar otros procedimientos e instrumentos; siempre habrá que dudar, interrogar, arriesgar, inferir, relacionar, generalizar, dentro de un esfuerzo de abstracción para entender cómo la singularidad del docente puede ser ajustada a la del alumno sin quebranto, sino al contrario, desde el ejercicio de las libertades que a cada uno permiten los dominios del conocimiento alcanzados con el previo y personal uso de la razón educándose. Es necesario presentar los resultados a debate con los compañeros y otros

especialistas cuando proceda, teniendo en cuenta que el debate es un modo más de validación, pero que siempre dejará en manos de cada profesional de la educación el ajuste de las innovaciones propicias a la transformación de los conocimientos propios de cada temática en las formas de conducta que le resulten deseables, desde su interés y compromiso, para sus alumnos.

Se ha citado que uno de los problemas más importantes en la actividad educativa de los centros es afrontar con rigor y eficacia las dificultades que conlleva la diversidad de los alumnos en sus aulas. Es un hecho evidente que en la legislación existe ya una previsión importante con el fin de que la equidad no sea una prédica sino una realidad en la adquisición del conocimiento que debe producirse en esas aulas. La sociedad actual se califica de sociedad del conocimiento y, sin embargo, como ya se ha anticipado anteriormente, la pluralidad de usos meramente algorítmicos de la abundancia de informaciones puede hacer que éstas, en lugar de manantiales propiciadores de conocer y conocimiento se transformen en técnicas distractivas de la razón humana, y que ésta las contemple y use más que las entienda y goce. Es irse lejos con estas consideraciones cuando los problemas provocados por las diferencias, los prejuicios, las fobias, los valores no compartidos son realidades que atosigan, con riesgo de quebrantarla, la acción educativa. En este sentido, no puede alejarse como objeto de investigación de los profesionales de la educación la preocupación por la realidad del funcionamiento del sistema educativo y de la carencia de verdaderas inquietudes, bien orientadas, en gran parte de sus gestores. Pero puesto que ni a los centros ni a los profesionales que en ellos trabajan se les puede pedir una permanente atención a cada uno de estos aspectos, problemas, como estorbos que son para la actividad educativa, bueno sería que todos entendieran, desde una formación más acorde que la actual, las capacidades que exige la estricta y eficaz dedicación a sus cometidos concretos. Esto requiere que esa formación se oriente desde el entendimiento de lo que se ha citado como propio –en contenido y forma- de la investigación de los profesionales de la actividad educativa: el conocer y su mejora permanente.

Volviendo al tema de una de las situaciones en las que las desigualdades sociales y culturales son más manifiestas, como es el caso que se da cuando un ser humano emigra de una comunidad a otra -que va a matizar los usos de sus formas de vida de manera diferente a como lo había hecho aquella de la que procede-, conviene considerar que la personalización de la razón que lo caracteriza debe recibir los apoyos que el cambio precisa para el ajuste educativo pertinente. Y este cambio se dirige primordial y esencialmente a la lengua. El proceso es sencillo pero duro: el sujeto ha de volver a la puridad de su autoideolecto –una vez más entendido, en cada uno, como el lenguaje de la reflexión imaginativa (González, 2001a)- y retomar, desde el camino de significar el mundo –y en él las formas de vida de manera especial- los nuevos signos con los que ese mundo se expresa; signos al fin, convenciones con distintas formas que, además no soportan de análoga manera al símbolo que las puebla. Hay que aprender lo nuevo desde las significaciones que lo identifican y que soportan las diferencias de las equivalencias con las situaciones y expresiones anteriores. Todo es distinto en el signo pero idéntico en su esencialidad más allá de la local convencionalidad; desde su entidad dialectal debe buscarse lo que lo sobrepasa y que anida en la razón, en el autoideolecto como la expresión singularizada de su uso: en el marchamo de la identidad personal –razón educada, conocimiento habido- está el punto de partida para la nueva edificación, en mirada crítica sobre las nuevas formas de vida, mediante un esfuerzo que es análogo al de cualquier niño aprendiz nativo, sólo que los hábitos bien entendidos –vocabulario del mirar- desde las actividades educativas puestas en juego, permiten al inmigrado un caminar más ágil y rápido. Cuanto más dominio sobre las formas de vida precedentes, es decir, cuanta mejor

escolarización previa, por encima de las diferencias entre lo pasado y lo presente, más fácil y eficaz es resituarse en el nuevo ambiente. Y esto es cada día más evidente en cuanto, a pesar de las apariencias, el cosmopolismo creciente acerca más las culturas -formas de vida- o acorta sus diferencias. No es entonces que lo exterior se haga interior, como quisiera Vygotskii (1998) sino que ayuda a su entendimiento cuanto más activa, cercana e íntima es la situación con respecto a esa exterioridad, que no se hace propia sino en el reconocimiento que permite a la razón significarla y saber situarse en ella como consecuencia. Un ambiente –formas de vida- concreto acoge a sus inmigrantes en la medida en que estos aprenden a no ser diferentes –la misma actitud que manifiesta el deseo de acortar las diferencias es bien recibida- y en esas recepción e integración es trascendente cuanto se dice, y lo favorece grandemente, la calidad de la razón educada receptora. La escuela, la educación es, una vez más, insustituibles.

IV. Bibliografía

Adorno,T. y Otros (1965). *La personalidad autoritaria*. Buenos Aires: Proyección.

Apostel, L y Mandelbrot, B. (1957). Logique et langage considérés du point de vue de la précorrection des erreurs – Apostel, L. , Mandelbrot, B. y Morf, A., Vol.3 de los "Etudes d`Epistémologie génétique".

Apostel, L. (1959). Logique et apprentissage - Apostel, L., Jonckheere, J. y Matalon, B., Vol. 8 de "Estudes d`Epistémologie génétique.

Aristóteles (1973). *Obras.* Madrid: Aguilar.

Aristóteles (1974). *Metafísica*. Madrid: Gredos.

Ausubel, D. y Otros (1991). *Psicología educativa*. México: Trillas.

Brueckner, L. Y Bond, G. (1984). *Diagnóstico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje*. Madrid. Rialp.

Bruner, J. (1958). Les processus de preparation à la perceptions. En Piaget, J. *Logique et perceptions*. París: PUF.

Chomsky, N. (1989). *El conocimiento del lenguaje*. Madrid: Alianza.

Cohen, B. Y Nagel, E. (1968): *Lógica y metodología científica.* Buenos Aires: Amorortu.

Delval, J, y Otros (1995). *La comprensión de la organización social en niños y adolescentes*. Madrid. CIDE.

Durkeim, M (1938): *The Rules of Sociological Method*. New York: Free Press.

Eisner, E. (1989). *Procesos cognitivos y currículum*. Barcelona: Martínez Roca.

Feynman. R. (2000). El placer de descubrir. Barcelona: Crítica.

Fischer, G. (1990). *Psicología social*. Madrid: Narcea.

Fischer, G. (1992). *Campos de intervención en psicología social.* Madrid: Narcea.

Gadamer, G. (1998). *Arte y verdad de la palabra*. Barcelona: Paidós.

Gadamer, G. (2000). *La educación es educarse*. Barcelona: Paidós.

García Hoz, V. y Pérez Yuste, R. (1989). *La investigación del profesor en el aula*. Madrid: Escuela Española.

González, F.E. (1998). Los límites de las organizaciones y la formación continua en la edad del conocimiento. Ponencia presentada al V- CIOIE. Madrid: 10-13 de noviembre de 1998: Caja Madrid.

González, F.E. (2001a). *Conocimiento, comunicación e intervención psicopedagógica*. Cuenca: Servicio de publicaciones de la Universidad de Castilla –La Mancha.

González, F. E. (2000b). El conocimiento y la organización educativa que lo genera. En preparación para la *Revista de Educación de la UCM.*

Gréco, P. (1959). L`apprentissage dans une situation à structure aléatoire concrete: Les inversions successives de l`ordre linéaire par des rotations de 180º, en Apprentissaje et connaissance – Gréco, P. y Piaget. J., Vol. 7 de los "Etudes de`Epistèmologie génétique.

Hargreaves, D. (1986). *Las relaciones interpersonales en educación*. Madrid: Narcea.

Hegel, G. (1919). *Enciclopedia de las ciencias filosóficas.* Tomo 1. Lógica. Madrid: Librería General de Victoriano Suárez.
Hegel, G. (1976). *Ciencia de la lógica*. Buenos Aires: Solar-Hachette.
Hegel,G. (1978). *Principios de la filosofía del derecho*. Barcelona: Edhasa.
Hemper, C. (1988): *La explicación científica*. Barcelona: Paidós.
Hume, D. (1980). *Del conocimiento*. Buenos Aires: Aguilar.
Inhelder, B. (1975). *Aprendizaje y estructura del conocimiento*. Madrid: Morata.
Kant, I. (1983). *Crítica de la razón pura*. Madrid: Afaguara.
Lakatos, I. (1983). *La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid: Alianza.
Leny, J. (1967). *Apprentissage et activitès psicologiques.* París: PUF.
Mill, S. (1987). *La libertad*. Madrid: Alianza.
Nozick, R. (1995). *La naturaleza de la racionalidad*. Buenos Aires. Paidós.
Pérez Juste, R. (1983). *Pedagogía experimental. Adaptación*. Madrid: UNED.
Piaget, J. (1969). *Biología y conocimiento*. México: Siglo XXI.
Piaget, J. (1970). *L` épitémoligie génétique*. París. PUF.
Piaget, J. (1970). *Lógica y conocimiento científico*. Buenos Aires: Proteo.
Piaget, J. (1977). *El juicio y el razonamiento en el niño. Estudio sobre la lógica en el niño (II)*. Buenos aires. Guadalupe.
Piaget, J. (1987). *Introducción a la epistemología genética*. México: Buenos Aires.
Piaget, J. y García, R. (1982). *Psicogénesis e historia de la ciencia*. Barcelona: Siglo XXI.
Piaget, J. y Otros (1958). Assimilation et connaissance – La lecture de L`spérience.Vol.5 de "Estudes d`Epistémologie génétique.
Piaget, J. y Otros (1959).Apprendissaje et Connaissance . Vol. 7 de "Estudes d`Epistémologie génétique.
Piaget, J. y Otros (1979). *Tratado de lógica y conocimiento científico. Epistemología de las ciencias del hombre.* Buenos Aires: Paidós.
Piaget, J. y Otros (1982). *Los años postergados*. Buenos Aires: Paidós.
Postic, M. y De Ketele, J. (1988). *Observar las situaciones educativa*. Madrid: Narcea.
Searle, J. (2000). *El misterio de la conciencia*. Barcelona: Paidós.
Stevens, S. (1951). *Mathematic, mensurement and Pschophysics*. New York: John Wiley.
Taylor, S. Bogdan, R. (1998). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Buenos Aires: Paidós.
Turing (1975). *Cerebro y máquina*. Madrid: Tecnos.
Tylor, E. (1977). *Cultura primitiva. Los orígenes de la cultura*. México: FCE.
Vander, J. (1995). *Manual de psicología social*. Barcelona: Paidós.
Vygostkii, L.(1991). *Obras escogidas. Vol. I*. Madrid: Visor.
Vygostkii , L. (1997). *Obras escogidas. Vol. V*. Madrid: Visor.
Vygostkii, L.(1998a). *Obras escogidas. Vol. III*. Madrid: Visor.
Vygostkii , L.(1998b). *Pensamiento y lenguaje. Obras escogidas. Vol. II*. Madrid: Visor.
Wallon, H. (2000). *La evolución psicológica del niño*. Barcelona: Crítica.
Weber, M. (1968). *Economy and Society*. New York: Bedminter Press.
Ziman, J. (1981). *La credibilidad de la ciencia.* Madrid: Alianza.