



VALOR PEDAGÓGICO DE LOS MEDIOS. LA PERSPECTIVA MESOAXIOLÓGICA

PEDAGOGIC VALUE OF MEANS. THE MESOAXIOLOGICAL APPROACH

José Manuel TOURIÑÁN LÓPEZ

Catedrático de Pedagogía

Universidad de Santiago de Compostela¹

RESUMEN

De manera genérica los medios son las cosas, de cualquier tipo que sean, que utilizamos para realizar nuestra decisión en cada situación concreta. En el sentido más riguroso de la tradición pedagógica, los medios se han vinculado siempre a la acción y a la libertad de acción. Calificamos como medios a todas las realidades en la medida que pueden ser utilizadas para lograr en la práctica la realización de aquello que elegimos como fin.

En este trabajo, estoy hablando de medios que usan los agentes en una relación medios-fines.. Los agentes, para producir el cambio decidido,

¹ Catedrático de Pedagogía Universidad de Santiago de Compostela Facultad de Ciencias de la Educación Departamento de Pedagogía y Didáctica Campus Vida s/n. 15782. Santiago de Compostela

Webs personales: <http://dondestalaeducacion.com/>

Correo-e: josemanuel.tourinan@usc.es

Researcher ID: L-1032-2014

Orcid: 0000-0002-7553-4483

no basta que estén presentes en el momento oportuno, tienen que hacer algo. Y una de las cosas que tienen que hacer es disponer los medios dentro de la relación medios-fines. Los medios se ajustan a la finalidad educativa y, por tanto, al significado de educación. No existen medios fuera del contexto de relación fin-medios.

Para educar, transformamos información en conocimiento y este conocimiento lo transformamos en educación. En Pedagogía debemos distinguir entre saber historia, enseñar historia y educar con la historia, por ejemplo. Hay que asumir que educamos CON y usamos los medios dentro del sentido pleno de la expresión educar 'con', porque todo lo que forma parte de la educación puede ser medio en algún caso concreto, respecto de un contexto de relación medio-fin.

Pero, además, hay que hablar, con mayor sentido de aproximación a la relación medios-fines, de *Pedagogía mesoaxiológica*,



porque en la intervención hay que legitimar pedagógicamente el medio como educativo, es decir, valorarlo como educativo, ajustarlo a criterios del significado de 'educación'.

PALABRAS CLAVE

Medios; fines; relación medios-fines; pedagogía mesoaxiológica; Educación; conocimiento de la educación

José Manuel TOURIÑÁN LÓPEZ

ABSTRACT

In a generic sense, the means are things, of whatever class it may be, which are used in decision-making process, in each specific situation. In the most rigorous sense of the pedagogical tradition, the media has always been linked to action and freedom of action. We qualify as means to all realities to the extent that they can be used to achieve in practice the realization of what we choose as the end.

In this work, I am talking about means that agents use in a means-ends relationship. In order to produce a decided change, it is not enough that the agents are present at the opportune moment, they have to do something. And one of the things that they have to do is to arrange the means within the means-ends relationship. The means are adjusted to the educational purpose and, therefore, to the meaning of education. There are no means outside the context of the end-mean relationship.

To educate, we transform information into knowledge and this knowledge is transformed into education. In Pedagogy we must distinguish between knowing history, teaching history and educating with history, for example. We must assume that we educate with and use the means in the full sense of the term "educate WITH", because everything belongs to education can be a mean in some specific case, regarding to a context of mean-end relationship.

But, in addition, in a logic way to approach to the means-ends relationship, it is necessary to speak about Pedagogy as Mesoaxiologic one, because in the intervention it is necessary to legitimize, from the pedagogical approach, the mean as educative, that is, to value it as educational, to adjust it to criteria of the meaning of 'education'.

KEY WORDS

Means; ends; means-ends relationship; Mesoaxiologic Pedagogy; Education; Education Knowledge

1. INTRODUCCIÓN

En educación, desde la perspectiva de los *medios*, hablamos de educación plástica, rítmica y gestual, lingüística, matemática, estética, audiovisual-virtual, gráfica, táctil, dinámica, etcétera. Cada una de ellas usa un lenguaje específico que se conoce como forma de expresión y constituyen uno de los grupos de medios externos específicos en la actividad educativa.

Ahora bien, desde la perspectiva de la acción, la actividad común, interna y externa del educando constituye el primer medio de la intervención, si asumimos que la actividad es el principio-eje directriz de la intervención (Tourriñán, 2014). Hablar de la actividad en educación supone reconocerla como principio, lo cual quiere decir que en la actividad hay un carácter especial que debe estar presente del mismo modo en los resultados, en las tareas específicas y en la función del educador. Para la pedagogía activa este carácter consiste en la necesidad de tener presente, tanto en las tareas educativas como en los resultados y en la función docente, que el educando no es un mero paciente de la acción del educador, sino también agente de los efectos que en sí mismo se producen.

La educación es actividad dirigida al uso y construcción de experiencia valiosa para generar actividad educada. Usamos la actividad interna



del educando y del educador para educar: *usamos la actividad de manera controlada para lograr actividad educada y educar la actividad por medio de las competencias adecuadas. La actividad es principio de la educación, porque nadie se educa sin hacer actividad*; nadie se educa sin estar pensando, sintiendo, queriendo, operando, proyectando y simbolizando creadoramente. Para educar hacemos integración cognitiva, afectiva, creativa, proyectiva, operativa y volitiva. Integramos todas esas actividades con la finalidad de educar, contando para ello con los medios internos y externos en cada circunstancia y de acuerdo con las oportunidades a nuestro alcance.

Todos los cambios producidos por intervención de un agente se conocen como *acciones* y no hay posibilidad de acción sin medios. La intervención educativa es la acción intencional para la realización y el logro del desarrollo integral del educando: tiene carácter teleológico (existe un sujeto agente, educando-educador); existe el lenguaje propositivo (se realiza una acción para lograr algo); se actúa en orden a lograr un acontecimiento futuro (la meta) y los acontecimientos se vinculan intencionalmente, contando con los medios que podamos disponer en cada circunstancia.

En Pedagogía tiene sentido afirmar que tenemos que transformar la información en conocimiento y el conocimiento en educación. Por una parte, hay que saber en el sentido más amplio del término (sé qué, sé cómo y sé hacer); por otra parte, hay que enseñar (que implica otro tipo de saber distinto al de las áreas); y, por si eso fuera poco, además hay que educar, que implica no sólo saber y enseñar, sino también dominar el carácter y sentido propios del significado de 'educación' para aplicarlo en la orientación formativa temporal de la educación en cada ámbito de educación que construimos con la finalidad de realizar la tarea de educar y obtener el resultado educativo.

Educación, como proceso, es realizar el significado de la educación en cualquier ámbito educativo, desarrollando las dimensiones generales de intervención y las competencias adecuadas, las capacidades específicas y las disposiciones básicas de cada educando para el logro de conocimientos, actitudes y destrezas-habilidades-hábitos que capacitan al educando para ser agente autor y actor de sus propios proyectos, utilizando para ello los medios internos y externos convenientes a cada actividad, de acuerdo con las oportunidades.

Utilizar los medios internos y externos convenientes a cada actividad, de acuerdo con las oportunidades, es el problema que ahora nos ocupa y reconozco que es uno de los temas que más literatura ha generado en Pedagogía. La Didáctica se ocupa de la enseñanza y la enseñanza, por definición, se ocupa de los medios dentro del desarrollo curricular, desde el diseño instructivo. Yo me siento liberado de hacer aquí un tratado de los medios e instrumentos que se utilizan en la enseñanza y de su papel en la organización escolar (cuestión ya tratada en otro capítulo de este libro).

En este capítulo considero que los medios son parte de los mimbres con los que se tiene que trabajar para hacer educación. Los medios son uno de los elementos estructurales de la educación. Justamente en esa afirmación es donde está el problema que me preocupa en este capítulo, porque podemos encontrarnos con muchos libros que identifican los medios con los medios audiovisuales, otros con las nuevas tecnologías, pocos, muy pocos con los medios tradicionales y los métodos de enseñanza y todos ellos omiten en el tema de los medios o solo tocan tangencialmente la cuestión de los premios y castigos o la cuestión de los deberes o la cuestión de los hábitos (SI(e)TE, 2010). Incluso así, lo que es innegable es que, si conocer, enseñar y educar tienen significado distinto, diseño instructivo y diseño educativo



requieren elementos de justificación y creación apropiados. En esta tarea, los medios internos y externos han sido y son utilizados de forma mítica; se han mitificado, como si la solución de la educación fuera un problema de medios y más medios.

El *Diccionario de la lengua española* admite tres significados básicos para el término 'mito' (RAE, 1999, p. 1382): relato fabuloso de acciones de dioses y héroes destinado por lo común a dar explicación imaginativa y fantástica de la realidad; persona, acto o cosa que, por su trascendencia o importancia, se convierte en modelo o arquetipo, parte de la Historia o de la tradición; cosa inventada por alguien para que circule como verdad. Son tres acepciones que responden a las funciones del mito sistematizadas por Kirk: función narrativa, fabuladora y de entretenimiento; función operativa, curativa, iterativa y revalidatoria; función especulativa, aclaratoria y explicativa (Kirk, 1985, p. 262). El objetivo del análisis de Kirk es hacer comprensible que la mitificación no es una cuestión de culturas antiguas, sino un asunto existente en todas las culturas con tradiciones, porque el carácter narrativo y funcional del mito permite amparar reacciones emocionales especiales ante el mundo, dependiendo de los símbolos en los que se ampare el mito (Kirk, 1985, p. 294). Y esto sigue siendo vigente en nuestros días, tal como podemos comprobar por el uso de lemas y metáforas en el lenguaje de la educación y también en nuestro imaginario social, como podemos advertir en determinadas películas que generan sagas con valor de mito y con contenido mitificado de superhéroes, de guerra en las galaxias, de intrigas para adueñarse del anillo simbólico o hacerse con los tronos de distintos reinos, de identidad y diferencia entre especies que se mezclan en un crepúsculo imaginario, de relación con seres extraterrestres, de desciframiento de códigos ocultos, de ensalzamiento del cuerpo perfecto, etcétera).

Actualmente es frecuente hablar de los medios como nuevas tecnologías y no de medios como componente estructural de la acción. Los medios virtuales, los medios audiovisuales y los medios de comunicación de masas son medios vinculados a las nuevas tecnologías y, sin lugar a dudas, son medios de socialización muy potentes; se han convertido en conformadores de la comunicación educativa, pero su carácter propio no debe hacernos olvidar su papel de medios de la intervención -de mediación tecnológica sin mitificar el concepto-, en la intervención educativa que siempre responde a la relación medios-fines (Tourrián, 2016).

El objetivo en este capítulo es hablar de forma general de los medios en tanto que elemento estructural de la intervención y por eso me preocupa el alcance general del concepto de medio en la intervención, que siempre implica una relación medio-fin; es decir, me preocupa, no la definición particular de "nuevos medios" en plural, sino el significado de 'medio' en la intervención cuyo sentido pedagógico debe ser fundamentado. Analizar el sentido pedagógico de los medios en tanto que 'medio' es, en mi opinión, la mejor manera de evitar la mitificación de los medios y a esa tarea está orientado el contenido que voy a desarrollar a continuación.

2. MEDIOS Y ACTIVIDAD. VALOR PEDAGÓGICO DE LOS MEDIOS

Cada acción educativa necesita de medios para poder ser realizada. Y el primer medio necesario es el que nos permite pasar del conocimiento a la acción. Como educando percibo la acción del profesor como determinante externo de mi conducta y actúo en consecuencia para educarme. Los primeros medios que utilizo para educarme son mis actividades internas. Tengo que elegir, comprometerme y decidir y, para pasar de saber que algo me educa a realizarlo, tengo que ejecutar, interpretar y expresar; debo conseguir la integración afectiva, cognitiva y creadora. No hay otro modo de



educarse. Los medios se ajustan a la finalidad, porque nacen dentro del esquema medios-fines y los medios se ajustan a la definición de educación, porque cualquier medio no es sin más un medio educativo. Este es el punto clave de su valor pedagógico, que se completa en la misma medida en que somos capaces de entender que los medios, al ser relativos a una finalidad, son medios respecto de un sujeto que actúa, que actúa para realizar la finalidad de la acción. El valor pedagógico pleno ajusta el medio al agente, a la finalidad y a la acción, en cada circunstancia. Como vamos a ver más adelante, *la versatilidad, la reversibilidad, la reemplazabilidad y la recursividad*, que son propiedades de los medios, se convierten en condiciones singulares del sentido pedagógico de estos: un medio sirve para diversas finalidades, pero cualquier medio no es igualmente bueno para cualquier fin, ni para cualquier sujeto; un medio es un fin mientras no se ha conseguido y una vez conseguido es un medio para otro fin; en cada circunstancia, un determinado medio puede ser sustituido por otro en determinadas condiciones; los medios son limitados pero aportan soluciones recursivas que descargan las carencias y superan, de alguna manera las limitaciones.

2.1. Libertad, acción y medios: positivos, negativos, internos y externos

Una de las aportaciones más beneficiosas de la situación social es la posibilidad que ofrece al hombre de contar con nuevos medios para ejercer su libertad. Los medios son elementos imprescindibles para el ejercicio de la libertad, pero sólo mantienen su valor a condición de que tengamos una clara conciencia de su concepto y de su alcance respecto del sujeto que los usa. Los medios están vinculados siempre a la relación medios-fines. Si hay medios es porque hay una relación medios-fines y nos marcamos fines.

En principio, hemos de decir que nadie niega el valor de los medios de manera absoluta. Incluso aquellos que reducen, erróneamente, la libertad a una posibilidad mental o imaginaria respecto de nuestra situación real, reconocen que tienen que contar con los medios necesarios para hacer posible esa imaginación libre.

En el punto de partida, los medios marcan las condiciones reales de posibilidad del ejercicio de cualquier actividad. Si no hay medios no hay ejercicio de la actividad. Los medios son componente estructural de la acción y por eso en cada acción según usemos los medios podremos convertirnos o no en un obstáculo para nosotros mismos y nuestras acciones. Podemos utilizar los medios en nuestra contra o usarlos a favor de nuestra acción. Algunos, basándose en el poder que tienen los medios para impedirnos obrar, afirma un valor absoluto de éstos, hasta el extremo de confundirlos con la libertad.

Efectivamente, los medios tienen el poder de anular la posibilidad de obrar. Pero, en contra de esta postura, mantenemos que son dos cosas distintas ser libre y poder hacer lo que hemos decidido. Cuando una persona dice que no es libre para hacer una cosa, quiere decir simplemente que en ese momento concreto y en esa situación no tiene los medios para hacer lo que ha decidido, pero no quiere decir, ni se infiere de ello, que no sea libre para buscar los medios que le permitan hacer efectiva su elección.

El que confunde la libertad con los medios está proclive a pensar que se es más libre cuantos más medios se tengan, cuando el único problema que plantean los medios es el de disponerlos de tal forma que nos dejen realizar lo decidido, atendiendo al sentido de acción y la sentido de vida en cada circunstancia.

En la libertad existe una raíz de carácter interior que hace referencia, de un lado, a la lucidez



con que cada uno sabe enjuiciar su situación y, de otro, a la peculiar asunción que cada uno hace de sí mismo en ella. A veces no podremos obrar libremente porque nos faltan medios o porque otro nos lo impide. Sabemos, también, que no podemos hacer cualquier cosa porque nuestra realidad es limitada y no nos obedece de forma incondicional. Pero sabemos, además, que podemos intentar hallar los medios que nos permitan hacer lo que hemos decidido, atendiendo a las libertades reales y formales que nos conceden el juego legítimo de derecho “a y de” la educación en el marco legal territorializado de convivencia (Tourrián, 2016).

En última instancia, frente a los que confunden la libertad con los medios, afirmamos que los medios sólo tienen un valor condicionado al sujeto libre. Los medios carecen de valor para el sujeto que no se asume como agente actor y autor de sus acciones, comprometiéndose voluntariamente para ordenar su realidad y disponer los medios de acuerdo con ella.

En consecuencia, no se trata de despreciar los medios, ni de hacer de ellos una panacea. La libertad es una posibilidad humana que se ejerce en cada situación concreta con unos medios específicos y determinados en virtud de las circunstancias que en esa situación se dan. No importa en este momento cuáles sean esas circunstancias; pero en ellas no nos reconocemos obrando libremente si no podemos hacer aquello que habíamos decidido y a pesar de que en esa misma circunstancia podamos hacer otras cosas.

Y esto es así siempre. En cada una de las situaciones en que nos encontramos, la imposibilidad de obrar libremente para una cosa va unida a la posibilidad de actuar libremente para otras, porque los medios por sí solos no pueden destruir nuestra condición de seres libres, sino, solamente, la posibilidad de ejercer la libertad.

Desde la perspectiva de la libertad se distinguen *medios positivos* que son aquellos, del tipo que sean, que facilitan la posibilidad de obrar con libertad. Respecto de los medios positivos, hemos de contar con que no siempre están presentes y disponibles, de manera que, en ese caso, hablamos de limitaciones al ejercicio de la libertad por falta de medios.

Y precisamente por esa limitación, en la misma medida que esos medios son necesarios para ejercer la libertad y no podemos contar con ellos, hablamos de *medios negativos* y decimos que nuestra libertad está limitada, ya que no podemos hacer lo que habíamos decidido libremente en esa ocasión. En estos casos, se habla de medios negativos, porque la ausencia de medios positivos crea una realidad distinta que influye desfavorablemente en el ejercicio de la libertad. Así, se consideran como medios negativos, por ejemplo, la ignorancia -que es ausencia del conocimiento debido-, la pobreza -que es la carencia de recursos económicos necesarios-, la amnesia, la anarquía, etc.

De la exposición que estoy haciendo acerca de los medios se desprende que, además de que la propia condición humana es de suyo limitada, el hombre tiene que contar con situaciones en las que sus posibilidades de hacer lo que ha decidido estén anuladas o limitadas por la ausencia de los medios requeridos para ello. En este último caso nuestra condición de seres libres puede manifestarse en la capacidad que el hombre tiene de, una vez asumida su situación, actuar con iniciativa personal para subsanar esa carencia. A veces, el individuo no podrá lograrlo por sí solo. Pero en estos casos es de desear que el ordenamiento jurídico de la sociedad cumpla con justicia las exigencias del orden social y pueda superar las deficiencias de esas condiciones negativas. Desde esta perspectiva, lo social, como categoría distinta de lo público y lo privado, más que un estado o una cosa concreta es una situación en la que se trata de



favorecer el bien privado con unos medios que no le pertenecen.

Asimismo, también se comprende que los medios negativos, que limitan el ejercicio de la libertad, no siempre lo hacen con la misma radicalidad. Mientras que los utensilios de trabajo pueden ser sustituidos por otros para obrar libremente y, a lo sumo, nos han demorado un tiempo relativamente breve la posibilidad de obrar, la carencia de medios económicos en grado extremo puede anular totalmente la posibilidad de realizar lo decidido. Sin embargo, salvo en situaciones de crisis profunda, los recursos no son tan escasos como para que no sea posible arbitrar -por uno mismo o por medio del orden social- las medidas oportunas a fin de que pueda subsanarse la limitación que produce su ausencia.

Por último tenemos que darnos cuenta de que los medios, no sólo pueden ser usados por un hombre para favorecer su libertad; además, los medios pueden ser usados intencionalmente por una persona en contra de la libertad de otra. Los medios por sí solos no pueden destruir nuestra condición de seres libres, sino, solamente, la posibilidad de ejercer la libertad. Pero algo distinto ocurre en otras situaciones en las que nuestra circunstancia es estar frente a otro hombre que usa unos medios en contra de nosotros. En estos casos, si la instrumentalización es efectiva, no sólo no podremos hacer lo que habíamos decidido, sino que, además, nos podemos ver obligados a hacer lo que no queremos, nos podemos ver obligados a no obrar, o, lo que es peor, pueden anular nuestra libertad interior. Como ya sabemos, la manipulación y el adoctrinamiento y la coacción intimidatoria son posibilidades inequívocas de anular la capacidad de decisión, de obligar a un hombre a hacer lo que no quiere o de impedirle hacer lo que quiere, o de actuar sin ser consciente de que está siendo instrumentalizado.

Desde el punto de vista de la acción, y aunque no todos los medios tienen el mismo carácter de necesidad, en conjunto, pueden agruparse en medios *internos* (a veces llamados *intrínsecos* y también *directos* si nacen de nuestra actividad), si esos medios están dentro del educando en el momento de la acción, son los medios que actúan desde el interior del educando, están en su estructura personal y *medios externos* (a veces llamados *extrínsecos* y también *indirectos*) si esos medios provienen del exterior, nacen fuera del educando y están fuera de su estructura personal; es decir, se aportan desde fuera del educando en el momento de la acción. Así, por ejemplo, son *medios internos*, nuestra propia experiencia, nuestros instintos, nuestras emociones, nuestras extremidades, nuestros conocimientos, nuestras competencias, nuestras capacidades específicas, hábitos, disposiciones básicas, nuestras actividades, nuestro cuerpo, nuestras ideas, etc. A su vez, son *medios externos* cualquier instrumento o cualquier fuente de recursos, externa al educando, como, por ejemplo, los útiles de trabajo, el dinero, una escuela, un gobierno, la película que nos proyectan, lo que dice el profesor, los libros, las nuevas tecnologías, los premios y los castigos, los deberes, los juegos, los trabajos, el estudio, las relaciones sociales, los cuidados médicos, el entrenamiento, las estrategias de motivación, los entornos de aprendizaje, los reforzadores e inhibidores (identificados tradicionalmente con los premios y castigos), las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, los medios de comunicación de masas (radio, televisión, prensa), los medios audiovisuales y otros recursos pedagógicos de uso educativo y didáctico e instructivo.

2.2. Medios, recursos o instrumentos

La expresión está condicionada en cada ámbito de educación por el instrumento de manera singular; a veces es la voz, bien formada durante muchos años, la que se convierte en instrumento imprescindible para poder expresar; a veces es



el cuerpo, bien formado durante muchos años, el que se convierte en instrumento para poder expresar en danza, ritmo, gesto y gimnasia; a veces es la imagen, el sonido, el mundo virtual y multimedia, a veces es la ciencia; y así, sucesivamente, en cada ámbito de educación que construimos.

Precisamente por eso, la Pedagogía Mesoaxiológica en cada ámbito es *Pedagogía mediada, relativa al medio que se construye y a los medios que se utilizan como instrumento* y se usan en cada ámbito como elementos de realización de la acción, sean estos medios físicos o mentales, materiales o simbólicos, corporales o espirituales. En relación con los medios, la Pedagogía Mesoaxiológica es *pedagogía mediada* (del medio o ámbito de educación que se construye y de los medios, que se usan en cada ámbito como elementos de realización de la acción (Tourrián 2015).

La doctrina tradicional distingue medios internos y externos. Medios internos y externos de educación nacen vinculados a la actividad del educando y a la finalidad de educar. Los medios internos y externos obligan a generar *estrategias* que identificamos como estrategias para mejorar los medios. Para mí, son de especial interés todas las que están vinculadas a las disposiciones básicas como estrategias de aprendizaje, desarrollo y motivación y las vinculadas a las dimensiones generales de intervención, como las estrategias para mejorar la observación, la actividad intelectual, la reflexión, la imaginación, la experiencia, la afectividad, la voluntad, la atención, la memoria, el interés, la fantasía la creatividad, la fortaleza, el juicio, la optimización, la individualización, la socialización, etc. Hay estrategias para medios internos y externos, para cada disposición básica y para las capacidades específicas, para cada competencia, para cada hábito fundamental de desarrollo y para cada dimensión general de intervención.

Las *estrategias* que utilizamos para optimizar los medios, implican técnicas y procedimientos. No debemos confundir medios, instrumentos y recursos, con técnicas y procedimientos. El *procedimiento* marca el camino para pasar de un estado a otro; es la ordenación del conjunto de pasos que se dan para que se produzca el cambio de estado; es la descripción o concreción del proceso; hay procedimientos inductivos, deductivos, analíticos y sintéticos, cuantitativos, cualitativos, informatizados, etc. Las *técnicas* son elaboraciones sistemáticas para mejorar la utilización de los medios y de los datos, de los hábitos y de las capacidades, competencias, disposiciones de todos y cada uno de los elementos de la intervención. Es la elaboración sistematizada del procedimiento estándar para lograr un fin: hay técnicas de muestreo, técnicas de triangulación, técnicas de estudio, de observación, de aprendizaje, de entrenamiento, de condicionamiento, técnicas de lectura y escritura, técnicas de memorización, de motivación, etc. Técnicas y procedimientos mejoran nuestra actividad y todo aquello que se convierte en medios.

En sentido genérico, recurso, instrumento y medio es lo mismo; es todo lo que utiliza el agente para lograr el fin. En este sentido genérico, tanto lo material, como lo humano, tanto lo físico, como lo espiritual, tanto la natural como lo artificial pueden ser susceptibles de catalogación como recursos, medios o instrumentos. En este sentido genérico, las técnicas y los procedimientos son también recursos o medios o instrumentos. Ahora bien, en sentido estricto, no es lo mismo medios que estrategias para optimizar los medios; las estrategias siempre implican, además de los medios, técnicas y procedimientos.

En el proceso educativo llamar medio, sin matizaciones, al educador es rebajar su categoría. Los agentes no son medios, ni recursos; son sujetos. En los componentes



estructurales de la acción distinguimos agentes, procesos, productos y medios. Y los agentes no son medios, estrictamente hablando: los agentes realizan actividad controlada y utilizan los medios para su actividad. Lo propio de los agentes es la actuación, utilizando los medios bajo el principio de actividad controlada. Lo propio de los medios es que sean utilizados por los agentes para lograr la meta bajo principios de oportunidad y organización.

Si decimos “recursos materiales y humanos”, con sentido de significado de ‘recursos’, estamos atribuyendo significado a todos los recursos desde el principio de oportunidad y organización. Los humanos son recursos de la empresa para lograr los fines de la empresa en el sentido de que la empresa es alguien que se marca un fin; pero este es un modo de hablar subalternado que no puede hacernos olvidar la diferencia entre agente y medio y cuándo y por qué utilizamos a un agente como medio. Se habla de los profesores como recursos humanos de la escuela, desde el punto de vista de la organización y la oportunidad, pero eso no puede hacernos olvidar que ese recurso humano es un agente que dispone a su vez de medios internos y externos para realizar su tarea y que actúa por principio como agente que decide atendiendo a principios de intervención pedagógica en cada acción educativa.

En sentido genérico hacemos sinónimos medios, recursos o instrumentos. Los recursos se identifican con los medios y son instrumentos utilizados por alguien para lograr una meta. Ahora bien, Si hablamos de recursos humanos debe entenderse que estamos hablando de manera subalternada de los agentes, bajo el principio de oportunidad organizativa.

Precisamente por eso, en el lenguaje común admitimos la diferencia. Los *recursos* son todo aquello que alguien (el agente) utiliza y dispone convenientemente para lograr un fin; en este sentido se habla de recursos pedagógicos. Los

recursos son todo aquello con lo que se cuenta para lograr un fin, y determinados agentes pueden ser usados como recurso por otro agente para sus propias metas; hay recurso pedagógicos materiales y humanos. A su vez, los *agentes* disponen de medios internos y externos para su actividad. Y en relación con los medios, los agentes se valen de *instrumentos*, que son objetos o utensilios, mecanismo, ingenios utilizados producir algo (lápices, papel, flauta, piano, mapas, sonidos, libros, sinfonías, imágenes, películas, videos, radios, TV, DVD. Pdf, documentos, etcétera) y de técnicas y de procedimientos

Desde el sentido propio del lenguaje común admitimos la gradación de extensión de mayor a menor entre *recursos para la acción* (materiales y humanos), *medios de los agentes* (internos y externos) e *instrumentos de la actividad* (naturales y artificiales) o de realización de la tarea.

2.3. Los medios educan, se ajustan a la finalidad y no son neutrales

Una clave del éxito futuro pasa por aprender a elegir y valorar los medios, tanto los nuevos como los que forman parte de la tradición. El reto virtual para los profesores no es la integración de las nuevas tecnologías a cualquier “precio”. Desde el punto de vista de la intervención pedagógica, no tiene sentido hacer caso omiso de las condiciones de cambio que sin lugar a dudas van a potenciar aspectos icónicos y simbólicos que la situación ordinaria de aula no contemplaba con la misma intensidad, ni con la misma potencia formativa, antes de los nuevos medios. Se trata en el fondo de tener capacidad de adaptación al problema en el nuevo entorno, para responder desde el punto de vista de la educación a la pregunta *qué medios cuentan para educar y qué cuenta en los medios educativos*.

Hay mucho de avance científico-tecnológico en la



creación de plataformas informáticas multimedia, en la creación de programas y de aplicaciones desde sistemas operativos de entorno abierto o de entorno propietario. Pero hay mucho de experiencia artística en la construcción de las mediaciones tecnológicas que desarrollamos con esos programas en los entornos de aprendizaje. El hecho de crear una presentación en Power Point, para desarrollar, por ejemplo, una lección de un curso de secundaria incorpora desarrollo científico-tecnológico, orientación didáctica y construcción pedagógica de la intervención. No se trata sólo de que los nuevos medios abran nuevas posibilidades de creación artística, sino que la enseñanza en el área de experiencia artística además puede usar la forma de expresión digital como herramienta de creación artística. No sólo puedo combinar mi arte con la forma de expresión digital y generar arte con contenido virtual, sino que, cuando yo enseño usando aplicaciones derivadas de las nuevas tecnologías, puedo potenciar determinados aspectos del contenido artístico a enseñar por medio de la expresión digitalizada que permite la mediación tecnológica. De este modo, las nuevas tecnologías pueden integrarse en la creación artística, generando arte virtual, y en la educación, generando educación electrónica, en tanto que la forma de expresión digital se adapta a la creación artística y a la creación pedagógica (Tourrián y Longueira, 2016).

Estamos en un momento histórico en el que la escuela debe de asumir nuevos retos y nuevas oportunidades. Asumir estas oportunidades supondrá, sin duda, el fortalecimiento de nuestro sistema educativo a través de la preparación de sus protagonistas: tanto profesores como alumnos tienen que adquirir nuevas competencias convenientes para integrar los nuevos medios.

Cuando elegimos un medio, el problema no es resolver una meta con el medio, sino que, al elegirlo, apoyamos el desarrollo de esa

tecnología específica con las connotaciones que ello supone.

Es la misma situación que se produce cuando la racionalidad administrativa (política) sustituye a la racionalidad epistemológica (técnica) en la implantación de una ley, en vez de de buscar la convergencia y compatibilidad. Es decir, cuando hacemos una ley que no responde a la racionalidad epistemológica (hacer la ley de "la" ciencia y no de "fomento de investigación") el problema no es sólo organizar un sistema, tal como dice la nueva ley, sino que de ese modo contribuimos a que la gente crea que solo es ciencia la que está marcada por esa ley. Es la influencia del currículum oculto en la escuela: el sistema es como es y favorece determinadas actitudes por el hecho de actuar dentro del sistema. Todos los medios educativos deben ser limitados en relación a criterios de definición real y nominal de educación. Y en este sentido, debemos tener muy claro que, igual que no es posible hablar de la neutralidad de la tarea educativa, tampoco es posible hablar de la neutralidad de los medios.

El análisis de Postman sobre los medios en relación al cambio y la innovación sigue siendo vigente (Postman, 1991 y 1994; Neira, 2011):

- Todo cambio tecnológico implica un compromiso con sus consecuencias a corto, medio y largo plazo
- Las ventajas y desventajas de las nuevas tecnologías nunca son distribuidas equitativamente entre la población
- Toda tecnología tiene una filosofía. Las ideas fuerza se ocultan a menudo a nuestra vista, porque son de naturaleza abstracta. Pero esto no significa que no tengan consecuencias prácticas
- El cambio tecnológico no es aditivo, es ecológico. Las consecuencias del cambio tecnológico afectan al todo, siempre son



amplias. Después del cambio tecnológico la sociedad ya no vuelve a ser la misma de antes

- Los medios tecnológicos nuevos tienden a mitificarse.

Todas las innovaciones conllevan cambios y generan actitudes y convicciones. Si yo uso el bolígrafo 'Bic', el lápiz y el papel en la escuela, en lugar de la tiza y la pizarra, estoy generando una tendencia a favor de ese medio nuevo y asumimos en la práctica que el bolígrafo, el lápiz y el papel son buenos y que la tecnología que los ha generado debe ser apoyada. Si sustituyo el bolígrafo y el libro de texto por la pantalla electrónica, estoy contribuyendo a la aceptación del nuevo medio y de la forma de trabajar que lleva implícita (asumir el valor y los efectos de la virtualidad real y la realidad virtual que es consustancial al nuevo medio).

Hay un salto cualitativo entre una buena educación fuera de la sociedad de la información y la educación de calidad derivada de la sociedad de la información en la que las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones tienen un lugar estratégico y sustantivo. Las TICs se convierten en herramientas pedagógicas al servicio del profesor, cuyo papel fundamental es el de actuar como guía e instrumento del aprendizaje significativo a través de la red, pero también son herramientas al servicio del alumno, pues hacer uso de la tecnología es, en palabras de Claxton, el "*plus del aprendizaje*". Esto es así, porque, para hacer uso de las herramientas tecnológicas, tenemos que aprender a utilizarlas, invirtiendo tiempo y esfuerzo. Ahora bien, una vez que se ha hecho esa inversión, la herramienta aprendida se convierte en recurso que posibilita diferentes tipos de exploración y de aprendizaje y puede aportar un rendimiento cada vez mayor. *Una nueva área de aprendizaje se abre por un cambio de herramienta, y una clase diferente de competencia cobra vida; la competencia*

hace un uso creativo de la herramienta, igual que la herramienta conforma el desarrollo de la competencia (Claxton, 2001). Hoy se asume que (Burbules y Callister, 2001; Clark, 2001, Kozma, 2001; Caverro, 2003; Touriñán, 2014):

- Los medios, sean internos o externos, no son simples vehículos que presentan y transportan la instrucción sin influir en el resultado. *Los medios generan un plus de aprendizaje*. Por eso los medios pueden ser un factor de transformación primordial atendiendo al dominio del mismo y a su incorporación a nuestro saber hacer.
- Los medios, sean internos o externos, que se utilizan como vehículo de enseñanza y educación producen cambios en el proceso cognitivo, en las actitudes y en las convicciones de los alumnos. *No son neutrales*.
- *Los medios, no solo los nuevos, son versátiles* (No hay singularidad), no existe un atributo único de los medios que sirva para un efecto cognitivo único; un medio sirve para varios fines, pero cualquier medio no es igual a cualquier otro, ni para la misma finalidad, ni para el mismo sujeto, ni para distinta finalidad o distinto sujeto. Un medio sirve para diversas finalidades, pero cualquier medio no es igualmente bueno para cualquier fin, ni para cualquier sujeto.
- *Los medios, todos, son reemplazables* unos por otros hasta cierto punto, aunque cualquier medio no sirve con la misma eficiencia para cualquier fin. En cada circunstancia, un determinado medio puede ser sustituido por otro en determinadas condiciones. Los medios están sometidos en el esquema medios-fines a la condición de aceptación provisional: el estándar de valor instrumental de un medio puede ser suplido por otro mejor, cuando se descubra.



- *Los medios, cada uno de ellos, son reversibles*, están vinculados a la relación medios-fines y a la condición de alternancia en la dirección temporal. Un medio es un fin, mientras no se ha conseguido y, una vez conseguido, es un medio para otro fin.
- *Los medios, tradicionales y nuevos, son recursivos* (recursividad); los medios son limitados pero su combinación da lugar soluciones muy diversas. La propuesta de partida es que con medios finitos llegamos a soluciones infinitas. El primer ejemplo de recursividad es el alfabeto: pocas letras y muchísimas combinaciones de significado y poder simbolizante-creador. El segundo ejemplo es la posibilidad que tiene el humano de descargarse de sus carencias, superándolas o supliéndolas, por medio de la creación y uso de los medios como recurso de subsistencia (el vestido suple el frío en el humano; el avión suple las alas en el humano; el vehículo suple la capacidad de carga y transporte; y así sucesivamente).

Distinguir fines, metas, sentido de vida, sentido de acción, orientación formativa temporal y finalidades de la educación es la manera de comprender que los fines son constantes de dirección temporal aceptados a título de alternancia o reversibilidad en los procesos de planificación y en la intervención. Algo es ahora fin y una vez conseguido será medio para otra nueva finalidad. Elegimos un valor como fin, porque se ajusta a nuestras expectativas de acción ahora y, posteriormente, podremos convertirlo en meta referida a nuestros proyectos y mejorarlo como fin, de acuerdo con las oportunidades. Desde la perspectiva temporal, todos los conocimientos, destrezas, actitudes y hábitos de desarrollo, que nos capacitan para decidir y realizar nuestro proyecto de vida, son fines de la educación y, a medida que se van consiguiendo, son medios para nuevas metas. Y así, con cualquier cosa que forme parte

de la educación bajo el esquema fin-medios, porque lo cierto es que los fines son constantes de dirección temporal aceptadas a título de alternancia en los procesos de planificación y en la intervención. Los medios tienen un valor pedagógico claro: son medios para finalidades educativas y se caracterizan como medios, en relación con lo que le corresponde a una finalidad. No hay medio sin finalidades.

Pero eso no quiere decir que el fin justifica los medios. Como ya hemos visto en otro libro (Tourrián, 2016, epígrafe 3.2.4. del capítulo 8 y epígrafe 5 del capítulo 2), hay una debilidad en el orden preferencial transitivo, que es el pilar argumental de la defensa del esquema medios-fines que permite pensar que el fin justifica los medios. El postulado de transitividad significa que, en última instancia, el valor del efecto que se tiene como fin, justifica la acción.

Ahora bien, la apelación a la experiencia del pensamiento moderno obliga a aceptar la relatividad del esquema fin-medios. La caracterización de un factor como fin o como medio depende de la perspectiva temporal escogida. La relatividad del fin y de los medios es enteramente familiar al pensamiento moderno y conviene no olvidar frente a ese postulado:

- A) Los valores no son inversiones más o menos intensas de un determinado valor previo y último, sino cualidades relacionales susceptibles de conocimiento. Precisamente por eso, cada valor vale en el ámbito del conocimiento en que es descubierto y creado, y, también por eso, la elección de un valor de un ámbito no sustituye al de otro.
- B) Los estudios de la lógica de la preferencia han permitido comprobar que el modelo de preferencia transitivo sólo es aplicable, tautológicamente, si el hombre se orienta transitivamente. En la compleja situación del obrar humano, mantener la transitividad no es realista, porque ello supone fijar



las preferencias de la acción, sólo para mantener el principio, con independencia de las oportunidades y al margen de la influencia de las circunstancias en la premiosidad de las necesidades.

- C) La experiencia demuestra no solo que el fin es valor elegido, sino también que su elección no responde solo al criterio de valiosidad. El fin es valor elegido y responde a la elección, no al orden preferencial transitivo. La elección no es orden preferencial transitivo, porque la realidad interna y externa modifica la premiosidad de mis necesidades en cada circunstancia, de acuerdo con las oportunidades. Y esto quiere decir que, en muy diversas situaciones, aunque A sea preferible a C, no elijo A. Es el caso, por ejemplo, en que prefiero el oro al agua, y en determinada situación en el desierto, sin posibilidad de compra o trueque, prefiero el agua porque el oro no me serviría en esas circunstancias. Y esto mismo se ajusta a muchas otras cosas elementales y situaciones de la vida cotidiana.
- D) El fin no justifica los medios, porque puedo instrumentalizar la realidad en la decisión para satisfacer mi deseo; es decir, mi deseo de algo valioso como fin me permite elegir cosas indeseables como medio que no son condiciones necesarias no queridas del fin elegido. Robar para conseguir dinero no es, como medio, una condición necesaria no querida de conseguir dinero, sino una alternativa decidida como medio querido frente a otras. Copiar para aprobar un examen no significa que el fin justifique los medios, sino que puedo elegir un medio (copiar) que es alternativa reprochable del estudio para conseguir un fin valioso (aprobar). Sólo el fin justifica los medios cuando estos son una condición necesaria para el fin propuesto (estudio para saber y el estudio, que es condición necesaria del

fin elegido, puede ser a la vez una condición no querida; me pongo una inyección para curarme y la inyección, que es una condición necesaria del fin elegido, puede ser a la vez una condición no querida; miento para salvar una vida y mentir es en ese caso una condición necesaria no querida; etcétera).

El fin no justifica los medios que yo elijo como alternativas posibles para lograr el fin, salvo en aquellos casos en que los medios elegidos son condiciones necesarias para lograr el fin. Y así las cosas, los medios que configuran alternativas para lograr un fin son susceptibles de aprobación y reprobación técnica y moral. Por consiguiente, es más correcto decir que los medios quedan vinculados por la relación medio-fin y todo aquello que se predica del fin condiciona el medio (SI(e)TE, 2014, cap. 1; Touriñán, 2014a):

- Los fines son valores elegidos, vinculados al carácter axiológico de la educación y los medios también quedan vinculados a ese carácter.
- Los fines son constantes de las conductas propositivas intencionales y los medios forman parte de esas conductas.
- Las finalidades de la educación se distinguen de los meros resultados y los medios se entienden en relación con los fines.
- Toda intervención educativa tiene finalidad de educar y los medios se entienden como medios para educar.
- El ámbito de la finalidad en educación no se reduce al ámbito moral y los medios de la educación no son solo medios morales.
- Los fines son constantes de dirección temporal aceptadas a título de alternancia o reversibilidad en los procesos de planificación y en la intervención y los medios se ajustan a esa condición y pueden



convertirse en fines.

- Los fines son variables ambientales del sistema de toma de decisiones y esto significa que un medio en un nivel del sistema puede ser un fin en otro nivel.
- Los fines no son criterios de decisión externos al sistema, sino engendrados en el sistema mismo y los medios se reconocen como tales en ese mismo contexto.

2.4. Los medios se ajustan a la actividad del sujeto y al concepto de educación

En el ámbito de la acción se distingue entre acciones ejecutadas para obtener un resultado y acciones cuyo resultado es la propia acción. Así, por ejemplo, la acción de resolver un problema tiene por resultado algo “externo” a la acción: obtener una solución. Es decir, no puede ejecutar la acción de resolver el problema y tenerlo resuelto. Sin embargo, no puedo sentir sin estar sintiendo, pensar sin estar pensando, proyectar sin estar proyectando, etc. Las primeras son *actividades externas* y las segundas son *actividades internas* (Tourrián, 2014).

Desde la perspectiva de la actividad interna podemos decir que la actividad es principio de la educación, porque nadie se educa sin estar pensando, sintiendo, queriendo, etc. Y desde el punto de vista de la actividad externa podemos decir que hacemos muchas actividades cuya finalidad es ‘educar’. Siempre, desde la perspectiva del principio de actividad como eje directriz de la educación, se puede afirmar que *usamos la actividad de manera controlada para lograr actividad educada y educar la actividad por medio de las competencias adecuadas.*

Si esto es así, los medios tienen que ajustarse a la actividad y al significado de educación. Son medios para un sujeto concreto que piensa, siente, quiere, opera, proyecta y crea.

Son medios para realizar actividad, jugando, trabajando, estudiando, investigando ejerciendo la profesión y relacionándose. Pero el agente realiza esas actividades para educarse: no piensa de cualquier manera, sino de la que se va construyendo para educarse y actuar educadamente, y así sucesivamente con todas las actividades. Se sigue por tanto que cualquier medio no es ‘el medio’ para un sujeto concreto; en la acción educativa, el sujeto educando actúa con los medios internos que tiene y con los medios externos que han sido puestos a su disposición. Y todos esos medios, solo son medios educativos, si sirven para educar a ese sujeto-educando. Los medios no son exactamente los mismos, si quiero formar el sentido crítico, o si quiero educar la voluntad para producir fortaleza de ánimo. Precisamente por eso se explica la tendencia a centrarse en los medios específicos y particulares de una acción, olvidándose de los medios comunes y compartidos con otras actividades educativas. Pero lo cierto es que los medios son versátiles y no hay nada que sea solo medio para una sola cosa. Lo propio de los medios ajustados al sujeto, a la finalidad y al agente es la *versatilidad, la reversibilidad, la recursividad y la reemplazabilidad*: los medios son utilizables para soluciones distintas, y en el peor de los supuestos, tanto sirven para educar como para hacer daño y anular a la persona educando; un medio puede convertirse en fin; un medio sirve para diversas finalidades, pero cualquier medio no es igualmente bueno para cualquier fin, ni para cualquier sujeto; en cada circunstancia, un determinado medio puede ser sustituido por otro en determinadas circunstancias y bajo condiciones concretas.

Y antes de dar por terminado este epígrafe, conviene insistir en que, a pesar de su valor pedagógico, las propiedades de los medios vinculadas a la actividad no se están utilizando como recurso. La clave está en comprender que no basta con hacer una actividad para que



esa actividad eduque. A modo de ejemplo, voy a referirme a las posibilidades de combinación derivadas de la propiedad de recursividad inherente a los medios.

Si tomamos las actividades comunes internas y externas y las combinamos entre sí, respecto de una actividad, generamos una cantidad considerable de oportunidades pedagógicas. Tomemos, por ejemplo, el juego (Tourrián, 2016).

La actividad 'juego', puede ser considerada, en el caso más elemental, como juego. El juego es una actividad que se realiza por los efectos que produce, no por las consecuencias que reporta más allá de la mera actividad. Lo propio del juego es hacerlo, porque nos agrada, nos divierte y disfrutamos haciéndolo. Pero, cuando jugamos de un modo específico, la recursividad del medio nos permite preguntarnos con sentido pedagógico: ¿Qué actividad común interna (pensar, sentir, querer, operar, proyectar, crear) queremos desarrollar?, ¿Una, dos, tres, cuatro, cinco, o las seis? La posibilidad de recursividad marca el sentido creativo, singular y artístico de cada intervención pedagógica. La puesta en escena es absolutamente concreta y cada profesor puede alcanzar resultados pedagógicos muy variados con un solo juego. El error está en pensar que jugar por jugar ya es educar y que el juego no hay que prepararlo cuando educamos.

Pero además, el juego puede ser visto como un trabajo, es el caso de un niño que es obeso y juega al fútbol con sus compañeros de clase, porque, si no lo hace, lo van a marginar. A ese niño grueso, no le gusta el fútbol, porque suda, se ahoga jugando y es incapaz de correr al ritmo exigido para coordinarse y dar juego a sus compañeros de equipo con el balón. No le gusta jugar y además, como no lo hace bien, cuando juega, es objeto de mofa, bufa y chanza por parte de sus compañeros de equipo, que no le sirven un solo pase y le llaman de todo, porque no aprovecha ninguna oportunidad en el partido.

No le gusta jugar, pero baja al patio a jugar al fútbol (está en el equipo y en el campo y aguanta lo que le echen, aunque no lo valoran), porque, si no baja y no juega, los demás lo van marginar. Realmente él no juega; cuando los demás juegan y se divierten, él trabaja en el juego, porque juega por las consecuencias que le reporta el juego más allá de la actividad (trabajo) y no por los efectos que produce la actividad (juego). El juego, en el caso del niño grueso no se hace por los efectos que produce la actividad, sino por las consecuencias que le reporta más allá de la actividad (que no lo marginen y que lo acepten, aunque se rían de él; todo eso es mejor que ser marginado en el grupo y para eso trabaja con ese juego). Cualquier profesor experimentado advierte esta situación en el patio del colegio y tiene que saber qué problema de valores se está planteando y por qué los demás alumnos no responden con la convivencia educada y abusan. Para algunos profesores es más fácil evadirse de la responsabilidad educadora en ese tema, asumiendo que es un 'enseñante' (no un educador) sin competencia en los valores como ámbito general de educación; así sortean su competencia general en valores como educadores. Pasan del tema y abdican de su autoridad profesional de educador.

En otras ocasiones el juego puede ser objeto de estudio, objeto de investigación y puede ser la profesión de algunas personas. Puedo investigar cómo se juega y puedo estudiar cómo juego y puedo imitar la conducta de los profesionales del juego, cuando sean ejemplares. Puedo hacer un juego que implique estudiar e investigar y trabajar. En un aula podemos utilizar el juego de todas esas formas con sentido pedagógico; y puedo utilizar el juego para desarrollar los valores vinculados al significado de educación; es una exigencia del valor pedagógico de los medios y la consecuencia necesaria de educar con valores, entendidos como ámbito general de educación, es decir, como parte de la educación común de cada educando.



Pero, además, el juego puede ser una relación y no sólo en el sentido de que yo me relacione con los demás en el juego, sino que cuando soy espectador de un partido de fútbol establezco una relación de espectador (crítico, activo, pasota, forofo, etcétera), aunque no juegue. Participo del juego, aunque no juegue y quien no se dé cuenta de esta posibilidad no entiende el potencial que tienen los espectáculos populares y de masas (del más alto nivel o del más bajo nivel) para atraer nuestra expectación, propiciar nuestra capacidad de imitar, de idolatrar y de identificarnos con modelos que encarnan patrones de conducta. Son un recurso pedagógico de esparcimiento actual y cercano a los alumnos que debe ser utilizado como medio para desarrollar relaciones de convivencia y corregir el sentido social y de socialización y de sociabilidad.

Todo esto que decimos de una actividad, puede ser atribuida a cualquier otra. Si hablamos de educación y de conocimiento para educar, hemos de hablar de los medios como parte de la educación, no solo como parte de la enseñanza. El valor pedagógico del medio nos lo reclama. Atendiendo al principio de 'significación' en la investigación pedagógica, un conocimiento de la educación es válido, si sirve para educar, y en el caso de los medios ocurre lo mismo. Los medios son medios de educación, si sirven para educar. Y esto quiere decir que se tienen que ajustar al principio de actividad, al concepto de educación y a la finalidad.

3. CONSIDERACIONES FINALES: LA TIPOLOGÍA DE LOS MEDIOS DE LA EDUCACIÓN ES COMPLEJA Y NO ES UNÍVOCA, PERO SE VINCULA A LA ACTIVIDAD

De manera genérica los medios son las cosas, de cualquier tipo que sean, que utilizamos para realizar nuestra decisión en cada situación concreta. En el sentido más riguroso de la

tradición pedagógica, los medios se han vinculado siempre a la acción y a la libertad de acción. Calificamos como medios a todas las realidades en la medida que pueden ser utilizadas para lograr en la práctica la realización de aquello que elegimos como fin.

Atendiendo a lo que estamos diciendo en este capítulo, nosotros hablamos de medios que usan los agentes en una relación medios-fines. De lo dicho se sigue que las causas no son medios, las causas producen efectos y para que haya medios tiene que haber agentes; hablar de las causas como si fueran agentes que actúan, siendo responsables de sus efectos, es servirse de un lenguaje analógico o metafórico; el mismo lenguaje que se utiliza, cuando decimos que los agentes son causas. Las causas operan, producen su efecto sin hacer; basta con que estén presentes en las circunstancias propicias. Los agentes, para producir el cambio decidido, no basta que estén presentes en el momento oportuno, tienen que hacer algo. Y una de las cosas que hacen es disponer los medios dentro de la relación medios-fines.

Para cumplir esto, en la educación, unas veces nos centramos en la inteligencia, otras en la afectividad, otras en la volición, otras en la intencionalidad, otras en la moralidad y otras en la sensibilidad espiritual creadora que hacen posible la generación de símbolos propios de la cultura humana. Y, por supuesto, para todo ello usamos recursos, y esos recursos son, en muchas ocasiones, los contenidos de las áreas de experiencia, pero, en ese caso, debemos distinguir entre saber historia, enseñar historia y educar con la historia, por ejemplo. Hay que asumir que educamos CON y usamos los medios dentro del sentido pleno de la expresión educar 'con', porque todo lo que forma parte de la educación puede ser medio en algún caso concreto, respecto de un contexto de relación medio-fin (SI(e)TE, 2013, pp. 57-92).

Los medios son susceptibles de muy diversa



tipología según su procedencia o uso (internos y externos, positivos y negativos, materiales y espirituales, físicos y mentales, intelectuales, volitivos, afectivos etc.). Los hay más vinculados a las cosas materiales (lápices, libros, aulas, hardware, etc.) y los hay más vinculados a las cosas espirituales y a las dimensiones generales de intervención (atención selectiva, memoria, resiliencia, tolerancia, actitud polarizable, interés satisfactorio, resistencia, recursividad, disciplina, diligencia, etcétera). *La tipología de medios no es una tipología unívoca*, porque el mismo medio puede ser catalogado en dos o más apartados en tanto en cuanto las propiedades de los medios son, como hemos visto la reversibilidad, la reemplazabilidad, la recursividad y la versatilidad.

En mi opinión, la distinción entre medios internos y externos es fundamental porque nos permite entender de qué dispone el agente para su actividad, atendiendo a su actividad, a sus capacidades específicas, a sus competencias y a sus disposiciones básicas en cada entorno. Yo vinculo la tipología de medios a la actividad, por coherencia con todo lo que hemos venido desarrollando a lo largo de este capítulo. *La tipología de medios es una tipología compleja*.

Los medios internos y los medios externos están vinculados a la actividad del sujeto, en tanto que la actividad es el principio-eje vertebrador de la dinámica de la educación. Los medios internos y externos se ajustan a la finalidad educativa y, por tanto, al significado de educación. No existen medios fuera del contexto de relación fin-medios. Las propiedades de los medios que hemos analizado e identificado en epígrafes anteriores nacen de esas condiciones. Y desde la perspectiva de la vinculación de los medios a la actividad en el contexto fin- medios podemos afirmar que en educación (Tourrián, 2017):

- Los medios internos se identifican en el contexto fin-medios con las competencias, las capacidades, las disposiciones, los

hábitos fundamentales, las dimensiones generales de intervención y las actividades comunes internas (pensar, sentir, querer, elegir-hacer, decidir-proyectar y crear simbolizando). Todas ellas pueden ser usadas como medios para un fin educativo, cuando ya se dispone de ellas en alguna medida en el sujeto educando

- Además, en el contexto fin-medios, los fines alcanzados se convierten en medios internos, en la misma medida que se integran patrimonialmente en el educando; en este sentido son medios internos los fines logrados respecto de cada actividad interna: la sabiduría lograda, la felicidad alcanzada, la determinación forjada, la libertad ejercida y conquistada, la autonomía, la salud física y mental, etc. Todo fin puede ser un medio para otra finalidad, una vez logrado.
- Por último, en el contexto fines-medios, todos los valores conseguidos que contribuyen a y hacen posible la mejora de las actividades comunes internas, son medios internos; y en este sentido se habla destrezas internas vinculadas a la actividad común interna en logro de finalidades de la educación, como medios internos:

medios relativos a la inteligencia y la actividad de pensar (por ejemplo, atención selectiva, Memoria, Curiosidad, Observación, Fantasía, Imaginación, Comprensión, Integración, Argumentación),

medios relativos al sentimiento y a la afectividad (por ejemplo, Interés satisfactorio, Actitud polarizable, Bondad, Altruismo, Amor, Generosidad, etc.),

medios relativos a la voluntad y a la actividad de querer (por ejemplo, Disciplina, Resiliencia, Perseverancia,



Paciencia, Recompensa, Valentía,
Lealtad, Resistencia, etc.),

*medios relativos a la actividad de elegir hacer
y operar* (por ejemplo, Diligencia,
Serenidad, Eficacia, Eficiencia,
Iniciativa, Liderazgo, etc.),

*medios relativos a la actividad de decidir
actuar y proyectar* (por ejemplo,
Asertividad, Sensatez, Humildad,
Integridad, Honorabilidad,
Grandeza de miras, Autenticidad,
Sentido de pertenencia, etc.),

*medios relativos a la actividad de crear y
simbolizar* (por ejemplo, Descarga,
Subsistencia, Recursividad,
Competitividad, Simbolización,
Innovación, Emprendimiento,
etcétera).

Los medios externos de la educación se identifican en el contexto fin-medios con las actividades comunes externas del agente (juego, trabajo, estudio, profesión, investigación y relación) y con las actividades especificadas como actividades instrumentales: lectura, escritura, dibujo, cálculo, baile, ejercicio físico, la actividad instructiva, la enseñanza, etc.

Además, en el contexto fin-medios, los recursos materiales y de cualquier tipo nacidos del contenido de las áreas de experiencia cultural se convierten en medios externos de educar en cada situación en la que transformamos información en conocimiento y el conocimiento en educación. En este sentido hay medios materiales nacidos de las diversas áreas de experiencia (Estético-artística, psico-social, físico-natural, filosófico-trascendental, científico-tecnológica, geográfico-ambiental, histórica, literaria, virtual, económica, ética, cívico-política, bio-sanitaria, antropológico-cultural, etc.); de cada una de esas áreas salen recursos y utensilios que se convierten en medios para dominar el área y educar con ella. El microscopio,

el libro, el lápiz, el papel, el encerado, el pupitre, y otros, son medios externos vinculados a las áreas culturales en tanto que las áreas sean objeto y meta de educación.

Por otra parte, en el contexto fin-medios, las actividades especificadas instrumentales se vinculan a las diversas formas de expresión que utilizamos para educar con cada área de experiencia y se convierten en medios externos (expresión plástica, expresión dinámica (mímica, no-verbal, gestual y rítmica), expresión lingüística (verbal: oral, escrita y de signos), expresión matemática, expresión musical, expresión audio-visual, expresión digital, expresión mediática (prensa, radio, televisión), expresión gráfica, táctil, olfativa y gustativa, expresión mixta o compleja, etc. Todo aquello que puede ser instrumento de notación, significación y actividad en las diversas formas de expresión se convierte en medio externo. En este sentido, hablamos de los medios audiovisuales, los medios virtuales y los medios de comunicación de masas como medios externos de educación: el cine, la radio, la televisión, el ordenador, las redes, los videojuegos, los móviles y otros son medios externos de educación vinculados a las formas de expresión. Y también hablamos de lectura, escritura, dibujo, cálculo, baile, ejercicio físico, la actividad instructiva, la enseñanza, etcétera, como medios externos.

Por último, en la actividad educativa tenemos medios externos relativos la tipo de conexión que se establece en la intervención. En relación con los medios, hablamos de medios externos asociados a conexiones cuasicausales, programadas y teleológicas. En este sentido hablamos de *los deberes* como un medio externo de entrenamiento que logra conductas habituales y genera conexiones cuasicausales e intencionales y hablamos de *los premios y los castigos* como recursos educativos moduladores que activan conductas programadas e intencionales.



Si estas reflexiones son correctas, la educación no es un problema de medios y más medios, sino un problema de medios-fines y precisamente por eso puede decirse que la intervención pedagógica es siempre tecnoaxiológica; adopta decisiones técnicas sobre valores educativos:

- La educación siempre es educación en valores que expresan el significado de 'educación'
- La educación siempre se ejerce por medio de agentes en un área determinada de intervención (áreas de experiencia)
- La educación siempre implica intervención técnica de más o menos nivel (se toman decisiones técnicas en procesos específicos) en un determinado ámbito de educación; son decisiones cuyo criterio se *funda estrictamente en el conocimiento verdadero del funcionamiento del ámbito en el que se actúa* (en este caso, la educación como ámbito de conocimiento que tiene en la Pedagogía la manifestación genuina del conocimiento de ese ámbito).

Pero, además, hay que hablar, con mayor sentido de aproximación a la relación medios-fines, de *Pedagogía mesoaxiológica*, porque en la intervención hay que legitimar pedagógicamente el medio como educativo, es decir, valorarlo como educativo, ajustarlo a criterios del significado de 'educación'.

La Pedagogía mesoaxiológica es pedagogía mediada, relativa a los medios que se utilizan y al medio o ámbito de educación que se construye para Educar en cada circunstancia concreta; la pedagogía es doblemente mediada: *mediada* (relativa al medio o ámbito de educación que se construye) y *mediada* (relativa a los instrumentos o medios que se crean y usan en cada ámbito como elementos de la intervención). Y aun así, la educación no es un problema de medios y más medios, porque, desde el punto de vista

de la intervención, un medio solo es válido, si sirve para educar, está integrado en la relación medios-fines y está fundamentado en el significado de 'educar'. Mitificar los medios es confundir su valor pedagógico.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Burbules, N. C. y Callister, T. A. (2001). *Educación: Riegos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Barcelona: Granica.
- Cabero, J. (2003). Mitos de la sociedad de la información: sus impactos en la educación, en M. V. Aguiar y otros, *Cultura y Educación en la sociedad de la información*. La Coruña: Netbiblo, pp. 17-38.
- Clark, R. (2001). Media Are "Mere Vehicles". The Opening Argument, en R. Clark (Ed.), *Learning from media: Arguments, analysis and evidence. (Perspectives in instructional technology and distance education)*. Greenwich, CT: Information Age Publishing, pp.1-12.
- Claxton, G. (2001). *Aprender. El reto del aprendizaje continuo*. Buenos Aires: Paidós.
- Kirk, G. S. (1985). *El mito. Su significado y funciones en la Antigüedad y otras culturas*. Barcelona: Paidós.
- Kozma, R. (2001). Robert Kozma's Counterpoint Theory of "Learning with Media", en R. Clark *Learning from media: Arguments, analysis and evidence. (Perspectives in instructional technology and distance education)*. Greenwich, CT: Information Age Publishing, pp. 137-178.
- Neira, T. R. (2011). *Hacia una nueva civilización. Los muros de la escuela y el asedio de los bits*. Oviedo: Universidad de



Oviedo.

Postman, N. (1991). *El fin de la educación. Una nueva definición del valor de la escuela*. Barcelona: Octaedro.

Postman, N. (1994). *Tecnópolis. La rendición de la cultura a la tecnología*. Barcelona: Círculo de lectores.

Real Academia Española (1999). *Diccionario de la lengua española*. Madrid: Espasa-Calpe, 21 ed.

SI(e)TE (2010). Premis, castigs i educació. *Anuari de psicologia (2008-09)*, (12), 87-100.

SI(e)TE (2013). *Crítica y desmitificación de la educación actual*. Barcelona: Octaedro.

SI(e)TE (2014). *Educación y crisis económica actual*. Barcelona: Horsori Editorial.

Touriñán, J. M. (2014). *Dónde está la educación: actividad común interna y elementos estructurales de la educación*. A Coruña: Netbiblo.

Touriñán, J. M. (2015). *Pedagogía mesoaxiológica y concepto de educación*. Santiago de Compostela: Andavira.

Touriñán, J. M. (2016). *Pedagogía general. Principios de educación y principios de intervención*. A Coruña: Bello y Martínez.

Touriñán, J. M. (2017). *Educación con las artes. Pedagogía general y aplicada a la construcción de las artes como ámbito de educación*. Colombia: Redipe.

Touriñán, J. M. y Longueira, S. (Coords.) (2016). *Pedagogía y construcción de ámbitos de educación. La función de educar*. Colombia-Cali: Redipe.