

AC 17 18

Un saludo de Isabel Baeza que os acompaña hasta las once de la noche en el tiempo del curso de acceso a la universidad para mayores de 25 años. Introducción a las ciencias de la educación es la materia que hoy nos ocupa. En esta ocasión comentaremos los temas segundo, panorámica de los estudios de pedagogía, tercero, los sistemas educativos en las organizaciones, cuarto, la planificación de la educación desde la óptica internacional, para terminar con el tema quinto, salidas profesionales del pedagogo en el campo de la docencia y de la investigación.

Será nuestro compañero Arturo Manuel Fernández quien nos hablará de estos temas, para luego mantener una charla con la profesora María Vida Urreta para la explicación del quinto tema. La lección dos presenta un carácter fundamentalmente informativo. Evidentemente no hay que aprendérsela de memoria.

Se trata de conocer dos cosas. La primera, las materias que a juicio de diversos autores extranjeros y españoles debería cursar un estudiante de pedagogía. La segunda es saber lo que en realidad se estudia en facultades de pedagogía de algunas universidades españolas.

Por tanto, una cosa es lo que los autores creen y otra lo que es. Una cosa es lo que de acuerdo con las opiniones de diversos autores internacional o nacionalmente reconocidos, debería integrar el currículum de materias de un estudiante que se licenciara en pedagogía y otra cosa es el currículum de materias que realmente se estudia. Y esta distinción entre los proyectos teóricos y la realidad de los planes de estudio no es peyorativa.

No se pretende hacer llevar a la conclusión de que lo que se proyecta teóricamente es siempre mejor que lo que hay. Precisamente una aguda capacidad de observación y preexplicación por parte de vosotros cuando estudiéis este tema os debe permitir comparar cómo lo que se piensa aparece reflejado en más o en menos en los planes de estudio que realmente se cursan. La pedagogía es la ciencia y la técnica de la educación.

Hay muchísimas definiciones de educación, pero desde un punto de vista procesual, en atención a los procesos de que se compone o en los que se pueda desdoblar, la educación se divide en dos procesos, el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje. Unos enseñan para que otros aprendan. Por tanto, podemos reelaborar la definición diciendo que la pedagogía es la ciencia y la técnica de la enseñanza y que a la vez la pedagogía es la ciencia y la técnica del aprendizaje.

O, descomponiendo todavía más esta definición, podemos decir que la pedagogía es la ciencia de la enseñanza, la técnica de la enseñanza, la ciencia del aprendizaje y la técnica del aprendizaje. Es importante para que entendamos esto, que sepamos distinguir entre ciencia y técnica. Hay cientos de libros y miles de páginas escritas intentando explicar lo que es una ciencia.

La sociología del conocimiento, la filosofía y teoría del conocimiento, la metodología, la teoría de la ciencia o la filosofía de la ciencia, son diversas disciplinas que, desde diversos puntos de vista, han intentado decir lo que es una ciencia. Todos los programas de radio del curso de acceso de todo este curso no bastarían para discutir con invitados diferentes lo que es una ciencia. Por eso, nos vamos a conformar con una idea muy aproximada y sucinta para poder explicar lo que es una ciencia ahora y poder seguir con la explicación del programa de esta noche.

Una ciencia es un conocimiento exacto y razonado de ciertas cosas, de ciertos fenómenos o hechos, que se fundan su estudio e investigación. La ciencia progresa cuando progresa el estudio y la investigación de los fenómenos que le preocupan, pero no todo estudio e investigación o razonamiento o especulación sobre ciertos hechos o fenómenos representa siempre un avance de la ciencia. Aunque es muy difícil establecer las fronteras exactas para delimitar cuándo una investigación interesa o no interesa, y son pocas las personas capacitadas para ello.

A veces, ni los mismos catedráticos que dirigen investigaciones tienen la formación suficiente para decir si una investigación interesa o no interesa. Es una cuestión muy difícil, que muchas veces sólo pueden hacer de una acertada intuición. La palabra ciencia es muy antigua.

Procede del latín *scientia*, que en español se puede traducir además de por ciencia por conocimiento, saber, erudición. Así la *scientia iuris* era la ciencia del derecho. Pero curiosamente esta palabra *scientia*, en su significado original, también presenta la connotación de arte, que parece haberse perdido con el transcurso del tiempo.

Así la frase, *avere scientiam rei militaris*, se puede traducir perfectamente por saber o conocer el arte de la guerra. Y es que la ciencia, sobre todo la investigación, aunque no lo parezca, tiene que ver mucho con el arte. Tiene que ver con el arte porque la formulación de nuevas ideas o pensamientos tiene que ver, como el arte, con la originalidad y la creatividad.

La ciencia intenta ser un *scire per causas*, un saber por las causas. Así fue definido el objeto de la ciencia por la filosofía escolástica medieval, con esta expresión latina, *scire per causas*, conocer las cosas, los hechos, los fenómenos, por las causas que los producen. Los escolásticos hablaron de la ciencia infusa, que consideraban que venía directamente de Dios, por inspiración divina.

De la ciencia cierta, que es la que presenta seguridad. De las ciencias ocultas, la alquimia, la astrología y la cabala principalmente, a las que denominaban también las ciencias infernales. De las ciencias naturales, que se ocupan del estudio de los reinos animal, vegetal y mineral, y de las ciencias exactas, las matemáticas.

Esto es sólo para que tengamos una ligera idea de que fueron los escolásticos los primeros que se preocuparon seriamente por el tema de intentar decir lo que es una ciencia y clasificar las ciencias. Desde entonces a ahora ha llovido muchísimo y no vamos a contar todos los avatares

habidos a lo largo de la historia del pensamiento moderno y contemporáneo para intentar decir lo que es una ciencia. Para llegar a, y tan sólo por citar un ejemplo, a una de las últimas obras escritas sobre el tema más importantes de los últimos 20 años, como es la estructura de las revoluciones científicas de Thomas Kuhn, que considera al conocimiento científico como un saber acumulativo en el que coexisten diversos paradigmas a la vez que unos paradigmas superan a otros.

Si algún día dais un buen curso de metodología de la ciencia, es posible que aprendáis todas estas cosas. Pero vamos a resumir quedándonos con unas ideas muy básicas. Hoy podemos admitir que hay tres tipos de ciencias.

Naturales, cuyo objeto de estudio es la naturaleza y sus fenómenos, como la física, la química, la biología o la astronomía. Ciencias sociales, cuyo objeto de estudio son los hechos y fenómenos sociales, la sociedad y el comportamiento humano y social, como la sociología, la economía, la ciencia política, el derecho, la historia y, naturalmente, la pedagogía en cuanto a ciencia de la educación, y, finalmente, ciencias formales, como, por ejemplo, las matemáticas. La pedagogía es una ciencia social, puesto que lo que estudia no son piedras como los geólogos, sino cómo aprende el ser humano y cómo hay que enseñar para facilitar ese aprendizaje.

Y, por supuesto, la pedagogía también considera los canales institucionalizados para organizar el proceso de la enseñanza, centrados en una institución básica, que es la escuela o el centro docente, y los diversos medios e instrumentos existentes para ayudar o facilitar el aprendizaje. Aunque hay una cuestión básica y fundamental en la que no nos debemos engañar. Aprender es un acto volitivo que depende de nuestra voluntad, de querer o no querer.

El alumno que no quiere aprender no aprenderá nunca, porque cierra su mente por muchos esfuerzos que haga su maestro o profesor. Uno de los mayores problemas con los que se topa la pedagogía contemporánea en las sociedades de consumo capitalistas es el creciente desinterés por el aprendizaje. Cada vez es más frecuente la situación de alumnos que van a la escuela porque les mandan, pero que no les interesa ni quieren aprender nada.

Y habría que buscar una explicación científica de la existencia de una tasa creciente de desinterés por el aprendizaje. La explicación puede estar en que se crea que lo que se aprende no sirve para nada, o que los contenidos estén adejentados y ya no interesen, o que haya un desnivel entre demasiados conocimientos y la capacidad de asimilación, o que no se sepa motivar lo suficiente para hacer interesantes los contenidos del aprendizaje. Una ciencia es un saber razonado y que intenta ser no superficial, no encubriendo las verdaderas causas de las cosas, sino un saber profundo.

Pero además de que la explicación de los hechos o fenómenos tiene que estar demostrada, todo el conjunto de demostraciones y razonamientos tiene que estar ordenado formando un corpus teórico. Por eso decimos que la ciencia es un saber sistemático o sistematizado, que forma un sistema. Si todos esos razonamientos y explicaciones aparecen ordenados y

relacionados entre sí, de modo que unos se apoyen en otros y unos se infieran o deduzcan a partir de los otros.

Por eso una ciencia es un conjunto de conocimientos sobre algún aspecto de la realidad que se presentan sistemáticamente enlazados y que se alcanzan por demostración. Lo ideal es que todos los razonamientos se pudieran demostrar verificándolos empíricamente, es decir, las conclusiones se contrastaran con la realidad para ver si son verdaderas o falsas. Pero eso no se puede hacer siempre.

A veces es difícil o imposible contrastar una hipótesis de una ciencia social, como la pedagogía, con la realidad social y educativa. Incluso en las ciencias naturales, en donde la contrastación es más sencilla en principio, puesto que un físico o un químico tienen un laboratorio en donde pueden repetir muchas veces el mismo experimento, no siempre cabe hacer todos los experimentos para contrastar todas las hipótesis. La verificación empírica o contrastación con la realidad de la mayor parte posible de las hipótesis es un ideal al que aspiran todas las ciencias, pero no siempre es posible.

La pedagogía como ciencia de la enseñanza y ciencia del aprendizaje avanza gracias a una metodología múltiple, que puede ser empírica, pero también filosófica, histórica y comparativa, como cuando se estudian, por ejemplo, los sistemas educativos de diversos países comparándolos entre sí. Y dicho esto, nos vamos al problema de la técnica. La técnica se puede definir como la aplicación de los conocimientos de la ciencia con fines prácticos.

Por tanto, la pedagogía también es la técnica de la enseñanza y el estudio de las técnicas que hay para enseñar, para enseñar bien. Los buenos profesores son los que tienen técnica, porque saben enseñar. Los malos profesores carecen de técnica.

Los buenos profesores saben cómo transmitir su conocimiento para que sea aprendido. Y a la vez pueden utilizar tecnología, como la radio que estamos empleando ahora. Y además de las técnicas de la enseñanza, normalmente llamadas didáctica, la pedagogía también se ocupa de las técnicas del aprendizaje, y de ahí la importancia de la formación en técnicas de estudio y trabajo intelectual, pues el alumno lo primero que tiene que querer es querer aprender, pero lo segundo que necesita es saber estudiar.

La conclusión de la lección segunda es que el conjunto de las disciplinas educativas ha aumentado mucho, en especial en los últimos años, y reuniéndolas todas juntas, se superaría la centena larga. Y hasta aquí han llegado estas explicaciones sobre el tema dos de Introducción a las Ciencias de la Educación, Panorámica de los Estudios de Pedagogía. Vamos entonces a explicar los temas tres y cuatro.

El tema tres, los sistemas educativos en los organismos internacionales de educación, y el tema cuatro, la planificación de la educación desde el ángulo internacional. Empezamos entonces con el tema tercero, los sistemas educativos en los organismos internacionales de educación. En esta lección tercera, la recomendación es la misma que dimos cuando hablamos de la

segunda lección.

No se trata de memorizar toda la información expuesta en el tema, sino más bien de comprenderla y saberla utilizar para establecer comparaciones. En la lección tercera se presentan los sistemas educativos de los países en todos los ciclos de enseñanza, desde la elemental hasta la universitaria e incluso la formación profesional. Ahora bien, sería absurdo presentar uno a uno el sistema educativo de cada uno de los países del mundo, pues serían necesarias miles de páginas.

¿Qué procedimiento se sigue entonces? Presentar los modelos sintéticos que, para situar el sistema educativo de cada país, han confeccionado tres organizaciones internacionales, el Consejo de Europa, la OCDE y la UNESCO. O sea que no es necesario estudiar el sistema educativo de un país tras otro, sino que basta con ver los modelos integrados que proponen estas tres organizaciones internacionales, de modo que las variables que cada uno de estos modelos maneja sirvan para definir adecuadamente los ciclos educativos, elemental, medio, superior, formación profesional, etc., de cada país del mundo. Por ejemplo, el Consejo de Europa, que está en Estrasburgo, organización creada en 1949 para promover ideales y principios del patrimonio común europeo, tiene en su seno un Consejo de Cooperación Cultural, CCC, que, en su investigación titulada Guía de los sistemas escolares, crea una simbología para tipificar al sistema educativo de cualquiera de los países miembros.

Así, la formación general se representa por una G, la profesional por una V y la formación de profesores por una T. Estas letras se escriben en mayúsculas si conducen a la educación superior universitaria de modo directo, y si no, en minúscula. Se distinguen seis niveles que se representan con letras romanas, siendo el nivel I, romano, el que corresponde a las escuelas maternas, educación preescolar y escuelas primarias, y el nivel VI, romano, el que corresponde a los estudios postuniversitarios. La tercera variable es la edad de entrada en cada uno de estos seis niveles, de modo que una expresión del tipo, veamos un ejemplo, G mayúscula, tres romano, tres árabe, serviría para definir nuestro bachillerato, porque se trata de una enseñanza general que conduce a la enseñanza superior, eso es lo que representa G mayúscula, del tercer nivel, eso es lo que representa tres romano, y que se extiende durante tres años, tres árabe, para obtener el título de bachiller.

Además, el Consejo de Europa utiliza otra técnica para representar los sistemas educativos, que es el diagrama, tanto horizontal como vertical. Aprended los símbolos de estos diagramas. Un cuadrado con un número representa el curso, segundo, tercero, cuarto, o lo que sea, curso de un año.

Si el cuadrado tiene una diagonal, simboliza enseñanza a tiempo parcial. El cuadrado con medio rectángulo negro, es indicativo de que hay que hacer un curso, hay que hacer trabajos prácticos de carácter profesional. Una pequeña circunferencia con un punto central, indica examen terminal de enseñanzas que no dan acceso a otras superiores.

Un triángulo a la izquierda, indica acceso a enseñanza superior en general. Un triángulo hacia

la derecha, indica acceso sólo a ciertas ramas. La guía de los sistemas escolares, Guide des Systèmes Escolaires, del Consejo de Europa, se publicó en 1970 y hoy está un poco desfasada, porque las condiciones educativas cambian en 20 años.

Pero sigue siendo básica para informarse de la Organización Educativa Europea. Es preciso admitir, sin embargo, que para quien más sirve esta guía, posiblemente, es para los funcionarios de los Ministerios de Educación y Asuntos Exteriores, encargados de convalidar títulos entre unos países europeos y otros. Para que no se equivoquen y sepan a qué niveles de correspondencia, de igualdad, están las diversas titulaciones.

Y aún así, a veces se equivocan. Con respecto a la OCDE, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, su primer documento es de 1967, aunque entre 1972 y 1975, publica una colección de diez volúmenes, que lleva el título genérico de Clasificación de Sistema de Enseñamiento, Clasificación de los Sistemas de Enseñanza, en donde se recogen los sistemas de los 25 países miembros de la organización. Evidentemente, hay que saber francés para poder consultar alguno de estos diez volúmenes, y tampoco están en todas partes, y menos en los centros asociados.

Los niveles para la OCDE son siete. Preprimario, Primario, Secundario General, Secundario Técnico, Normal, Superior no Universitario y Superior Universitario. Y de acuerdo con estos niveles, se articulan ocho columnas toda la información referida al sistema educativo de cada uno de los 25 países, que señalan el tipo de enseñanza o establecimiento, la duración de los estudios, los criterios de admisión, el título, diploma o certificado con que terminan, si los estudios son a tiempo total o parcial, las líneas fundamentales del currículum, etc.

Vamos a referirnos finalmente a los trabajos de la UNESCO, que, perteneciente a la familia de las Naciones Unidas, fue fundada en 1946 y constituida por 160 países, y ha publicado, entre 1955 y 1972, cinco volúmenes bajo el título genérico de la educación en el mundo. Cada uno de estos volúmenes comprende de 1.000 a 1.500 páginas. Se abordan cuestiones de organización y estadística, la enseñanza de primer grado, la enseñanza de segundo grado, la enseñanza superior, y política, legislación y administración de la educación.

Lo más significativo, pues evidentemente casi todo está desfasado, es la reedición en 1983 actualizada sobre los estudios superiores. Pero estos textos son interesantes como metodología. Así, el de la enseñanza de primer grado estudia la evolución de este nivel desde 1930 y ofrece gráficas por sexo y edad, considerando las bases legales, límites de la escolaridad obligatoria, organización de la enseñanza, etc.

Con respecto al volumen sobre las enseñanzas de segundo grado de la UNESCO, se sigue también el criterio de intentar ofrecer la mejor comprensión de cada sistema con el mínimo de información, que, a pesar de las divergencias y de la riqueza variable de unos países a otros, no son tantas las diferencias. Pues, si veis el ejemplo del libro sobre el bachillerato en la República Popular China, prácticamente son las mismas asignaturas que en otros países. Hay matemáticas, hay física, hay química, hay biología o hay historia.

Y lo único que cambia, lógicamente, es que hay lengua y literatura chinas. Y cosas que aquí pueden sonar raras como educación socialista y trabajo productivo. Pero también hay música, dibujo, gimnasia, lengua extranjera, etc., etc., etc.

Es decir, igual que en todas partes del mundo. Con respecto a la enseñanza superior, es imposible disponer de un libro actualizado, por lo que lo más interesante es consultar el anuario que publica la UNESCO, titulado Anuario Internacional de Educación, con lo que se está al día de las novedades de cada curso. Y, para el mundo anglosajón, Commonwealth Universities Yearbook y American Universities and Colleges, que también publica la UNESCO.

En prácticamente todo el mundo se exigen los mismos requisitos para acceder a la universidad. Un mínimo de 18 años, estudios secundarios terminados y cursar una serie de años para obtener un título superior bien definido de alta especialización profesional. La comparabilidad es más difícil a medida que se eleva la escala de la enseñanza.

Hay datos legislativos, distinción entre enseñanza pública y privada, datos sociales, económicos, lingüísticos. También se analiza la financiación y hasta aspectos intelectuales y humanos de la enseñanza superior como condiciones de vida de los estudiantes, algo que en España se olvida muy frecuentemente, las condiciones de vida de los estudiantes hoy, en un momento de crisis económica, métodos de enseñanza, situación de la mujer, autonomía, etc. Pero, ¿recordamos la obra de la UNESCO? Estudios superiores de 1983, en este sentido de los estudios superiores, por ser la más actualizada.

Pasamos al tema cuarto. El tema cuarto se titula la planificación de la educación desde el ángulo internacional. En la década de los años 70 adquirió gran auge en los países occidentales la planificación educativa.

Al estar inmerso el sistema educativo en el sistema económico-social, la planificación educativa constituye un aspecto sustancial de la política económica y social. La planificación de la educación requiere analizar la realidad para detectar las necesidades educativas, investigar los recursos disponibles, establecer objetivos y trazar las estrategias precisas para alcanzar tales objetivos con los recursos disponibles.