CE 02 833

Fundamentos de Metodología Científica, y si podemos tener a mano el texto básico de esta asignatura y el programa, pues mejor todavía. Bien, pues vamos a hablar ahora de Fundamentos Epistemológicos de la Metodología Científica, la primera parte del programa de estudios de los alumnos de Fundamentos de Metodología Científica. Nos acompaña esta noche la profesora Josefa Magdalena Montoya Sáez para hablarnos de este tema.

Buenas noches, profesora. Buenas noches, María José. Quizás lo primero es por qué precisamente aprovecha este tiempo de radio para este tema, es que es uno de los fundamentales.

Mira, yo es que pienso que esta materia tiene como partes muy diversificadas. Entonces, en un alumno, sobre todo de primero, puede querer saber el sentido de estas partes. En la primera prueba presencial se van a examinar de 12 temas, de los cuales 5 se refieren a supuestos epistemológicos de la ciencia.

Siendo la materia Fundamentos de Metodología Científica, pueden pensar, ¿por qué yo ahora tengo que saber todo lo relativo al sentido actual de la ciencia, a la clasificación de las ciencias, a la evolución histórica de las ciencias, si yo quiero saber Fundamentos de Metodología Científica en ciencias educativas? Entonces, me ha parecido, este es un motivo. Otro motivo es que por primera vez se encuentran con un libro, con un temario denso de contenido, denso de expresión, y se tienen que ir acostumbrando un poco a lo que yo quiero pretender en este primer año con este libro, que les va a ser muy útil el día de mañana para tenerlo para amplificaciones, pero que ahora les puede resultar tan difícil que pueden llevar a deserciones, y eso es lo que no quiero de ninguna manera. Entonces, estos 5 primeros temas, quiero que sepan por qué están ahí.

Entonces, van a entender muy bien por qué luego vienen otros temas referidos ya a métodos de investigación y otros temas referidos a métodos didácticos. Bueno, y si a estas alturas, 15 de diciembre, yo imagino que muchos de nuestros oyentes, alumnos de primer curso, ya han revisado el material, ya han comenzado a estudiar. Así que, como todavía tenemos un tiempo antes de la prueba presencial, podemos reconducir esos temas.

Si usted de esta noche nos habla del enfoque de esta primera parte, cómo enfocarla, profesora Magdalena Montoya. Bueno, yo voy a dar un consejo a los que nos estén escuchando, y es que dejen el programa, tomen el libro, y cuando yo hable del primero de los temas, ellos tengan delante una especie de esquemita que hay siempre al principio de cada tema. Porque precisamente lo que yo quiero es que su estudio se acomode a ese desarrollo del programa que no viene en el programa que ellos tienen, pero que sí está en el libro.

Entonces, por ejemplo, empezamos con el tema 1. Sentido, no digo la paginación porque creo que será la misma que yo tengo, ¿no? Sentido actual de la ciencia. Y ellos tienen ahí

especificadas tres partes. Objetivo de la ciencia, investigación educativa y perspectiva subjetiva y objetiva de la ciencia.

Una primera pega que pueden estos alumnos tener es decir, ¿por qué si me hablan del sentido actual de la ciencia? De repente tenemos que tocar temas o problemas como el objetivo de la ciencia. Es una cosa muy fundamental, pero muy general. Y luego llegamos a investigación educativa.

Entonces, lo que yo quiero deciros es que tanto en este primer tema como en los otros que van a seguir, hay siempre como dos partes, no se os olviden. En la primera parte os van a dar unas ideas, unas nociones generales epistemológicas de la ciencia. Pero fijaros que luego siempre hay una segunda parte que hablan ya de la investigación educativa.

¿Por qué? Porque lo que nosotros pretendemos al dar estos supuestos epistemológicos es que lleguéis a la comprensión de que estamos hablando de conocimientos científicos, que eso es válido en cualquier materia. Y después queremos entroncar dentro de esos contenidos científicos, ¿a qué nos vamos a dedicar? A una investigación en el campo educativo. Es decir, que si por ejemplo cuando os hablan del objetivo de la ciencia que lo tenéis ahí, os hablan de que hay que explicar y predecir problemas de la realidad, nosotros nos tenemos que referir a problemas de la realidad educativa.

¿Por qué es en donde nos vamos a mover? Entonces yo quería, María José, que sobre todo esta primera parte de objetivos de ciencias, en que hablan mucho de explicación, comprensión, predicción, tomen como los conceptos básicos, que ellos sepan pero que olviden muchas definiciones de diversos autores, muchos como enriquecimientos del tema, porque no es eso el objeto. El objeto es más que sepan que está ahí, que estamos en el campo educativo y que entonces sí que hay una segunda parte que es la investigación educativa, que es así que es importante. ¿Por qué? Porque en esa ciencia, que ya hemos dicho cuál es su objetivo, nosotros vamos a investigar y entonces sí que importa mucho que sepan que ya en la investigación educativa existen tres niveles importantísimos.

¿Los veis? Básico, operativo y la investigación activa. ¿Por qué? Hay ciencias en que a lo mejor lo que sólo interesa es la investigación básica que va buscando teorías generales. Otras ciencias que son tecnológicas que quieren problemas del momento importantes.

Pero nosotros no podemos quedarnos ahí porque hay muchas investigaciones que se hacen en la acción, en la misma aula. Entonces estos tres niveles en un campo pedagógico son fundamentales que lo sepan. Es decir, yo diría algo que tengo recogido, que creo que puede serles útil a estos alumnos.

Es que se pretende, con todo esto que vamos a hablar, convertir el trabajo docente-dicente en investigación, pero sin que ello suponga una tarea añadida. Es decir, queremos como unir los dos campos, porque en una práctica educativa, si las teorías no están pensando en la práctica, en problemas reales, en problemas que puedan ser útiles en educación, no sirve para nada.

Ahora, si las necesitamos, necesitamos unas investigaciones básicas y puras que defiendan teorías generales, y si necesitamos unas investigaciones tecnológicas que nos pongan en el momento actual, pero si necesitamos, sobre todo, que esas investigaciones sirvan a los profesores en el aula.

Está muy claro yo creo, ¿verdad? Y en este primer tema hay otra tercera parte que es, como si dijéramos, para aquellos alumnos que quieren profundizar filosóficamente más todavía en la perspectiva subjetiva y objetiva de la ciencia. Yo a estos alumnos les recomiendo el libro de Bochensky, que lo tienen además ellos en la Bibliografía General, porque es precioso, pero en general lo que necesito es que sepan solamente a qué se refiere esto, pero no a una profundización mayor. Vamos a pasar al segundo tema.

Sí, seguimos avanzando porque tenemos todavía esos otros cuatro temas. Vamos por el segundo, profesora Montoya. Bueno, voy a intentar sintetizar.

El segundo y el tercero, pero el segundo tema es muy claro. Nos van a hablar de una evolución siempre histórica del término ciencia, es decir, es como si fuera una visión de la ciencia desde fuera. ¿Qué ha pasado en la historia? ¿Cuál es su definición etimológica? ¿Cuál es su evolución histórica? ¿Y qué problemática tiene la clasificación de las ciencias? Repito, María José, lo que les estoy intentando decir.

Conceptos, conceptos, conceptos. Es decir, ellos van a ver cómo ha evolucionado la ciencia, pero se van a encontrar con una serie de personas que definen la ciencia de una manera o de otra. Algunas pueden pretender porque les apetece, pero no porque yo voy a hacer un estudio exhaustivo.

En realidad, hasta llegar a este punto tercero de la problemática de la clasificación de las ciencias, lo que se pretende es preparar el marco para situar ahí a nuestra ciencia de la educación. No tiene otra misión, pero fijaos cómo vienen después, apartado cuatro, conceptos básicos. Son conceptos básicos de investigación, es decir, quieren que se sepa qué es la inducción, qué es la deducción, qué es la intuición, qué es la causación, qué es la probabilidad, porque estos conceptos filosóficos fundamentales van a ser como si dijéramos el fundamento de los métodos generales de investigación que se los van a encontrar a partir del tema.

De la misma forma, para no, bueno, pues para que no se nos vaya el tiempo, te diría lo mismo, os diría lo mismo si me dirijo a vosotros, del proceso de la autonomía científica. Tema tercero. Me interesa que lo tengáis delante el esquema.

O sea, espero un poquito para que lleguéis. En el proceso de la autonomía científica, igual que en el anterior se refería a una evolución histórica, desde el punto de vista histórico del término ciencia, aquí es como si dijéramos el desarrollo interno de toda ciencia, que pasa siempre por un periodo, como es muy bonito en el tema, lo hacen como un periodo de niñez, en que son conocimientos inconexos, desvinculados, pasa después por otro periodo de juventud, en que se van uniendo ya los conocimientos hasta llegar a sistematizarlos, que sería el periodo de

madurez. ¿Por qué habla de todos estos estadios de desarrollo? Porque queremos ver dónde está la ciencia de la educación, que precisamente ha pasado por todos estos periodos y ahora se encuentra en el periodo de madurez, y es una ciencia sistemática y sobre la cual vamos a investigar.

Luego existe, la queremos situar mejor todavía, y nos habla el tema de una ciencia estática, dinámica, formal, real, nomotética e ideográfica. Bueno, pues os interesa a los alumnos conocer cuáles son los conceptos básicos de estas ciencias, para ver dónde creéis vosotros que debe estar la ciencia de la educación. Pero, como veis, no tiene otra misión que esta.

Cuando llegamos al tema 4, parece que hay un cambio. Es el tema de las características del conocimiento científico. Sí, sí, sí.

Mira, has hecho muy bien en preguntarme esto, porque de repente los alumnos pueden decir, bueno, y ahora ya, ¿qué pasa? Ah, bueno, pues que ahora ya sabemos que queremos lograr un conocimiento científico, ya hemos visto qué es la ciencia. Tenemos que bajar a diferenciar cuáles son las características que distinguen o que hacen diferencia del conocimiento o lugar del conocimiento científico. Todo, cualquier conocimiento, pero en el caso nuestro, el conocimiento pedagógico.

Entonces, es un tema bonito, es un tema que no ofrece dificultad y que habla de cuáles son las características que todo conocimiento científico debe tener. A mí me parece que, puesto que nuestra materia se refiere a fundamentos de metodología científica, debiéramos detenernos, porque también en el libro se detiene, y me parece más importante cuando lo estudié, en el cuarto, en la metodicidad. ¿Por qué pienso yo esto? Bueno, pues ya es como daros una aclaración.

Sí, el método no tiene, así, fundamentalmente no tiene nada que ver con el conocimiento científico, el método siempre es un camino. Ahora, si falla el método, no se llega al conocimiento científico, por eso existe esta materia, por eso nos van a decir cómo hay que investigar o cómo hay que, en una clase, lograr que el trabajo didáctico, repito, distente-docente, se convierta en una investigación. Entonces, este método, que es muy importante, os lo van a decir ahí en el libro, que tiene como unas especies también de niveles, un nivel en que intentamos llegar a saber si lo que queremos investigar, si el conocimiento es histórico o filosófico, luego sigue con unas estrategias, porque no siempre se puede hacer una investigación, y hasta con unas tácticas, unos pasos que hay que seguir en toda investigación, que lo van a estudiar después.

Yo creo que es que lo difícil de estos primeros temas, María José, es que los alumnos, y ya me refiero a vosotros, es que es como una conversación muy agradable. Yo creo que nos conviene a todos saberlo, pero es que lo importante es que no se os vaya el tema que queremos. El tema va a ser investigar conocimientos científicos en una materia educativa.

Entonces, todo lo que os sirva, dado por la ciencia, dado por la filosofía, dado por la ética, por

ejemplo, hay unas condiciones éticas en la metodología, que las tienen que saber, pero sobre todo en la metodología de las ciencias de la educación, que es una ciencia humana, porque con una ratita en un laboratorio se pueden hacer muchas cosas, pero con unos alumnos, a lo mejor, en la clase, hay unas condiciones que no se pueden saltar. Son seres que necesitan que se respete, por ejemplo, a veces que no quieren dar su nombre para hacer una investigación, y que además no les puede venir algo que sea poco provechoso para ellos de una investigación. Es decir, todo esto creo que es importante.

Por ejemplo, en este tema tal vez se tengan que detener un poquito más. Y llegamos al tema quinto, que es difícil, es un tema complicado y que, vamos a ver si logro deciros lo que creo, lo que yo creo que pretende el profesor López Barajas con este tema quinto de la función del modelo científico, es que lleguéis al apartado último. Véis, vosotros hay un apartado último que dice definición de método, vertientes.

¿Lo veis? Pues para llegar a esto, que es lo que de verdad importa, y ese es el apartado quinto que debéis estudiar muy bien. En el tema quinto se nos habla de cuál es la función del modelo científico. Para eso os dicen cómo el modelo científico pues es la representación en pequeño de una cosa, o sea, una especie de definición del modelo científico de vándala en buena, que yo si fuera vosotros la recordaría como, os la repito, una estructura simplificada o conocida que se emplea para investigar la naturaleza de los fenómenos que los científicos desean explicar.

Eso es un modelo. Os hablan de unas diferencias entre teoría y modelos, tenéis que saberlas, pero conceptualmente nada más. Os hablan de una clasificación general de modelos.

¿Por qué? Porque a nosotros nos van a interesar mucho unos de ellos que son los modelos curriculares, que se refieren a esos modelos que están vistos desde una perspectiva pedagógico- didáctica, pero no importa para que sepáis que existen otros modelos. Y ya llega para mí, y por lo tanto, si le doy importancia, creo que os interesa a vosotros también, puesto que tal vez es donde voy a remachar más cuando lleguen las pruebas, la definición de método, vertientes. Me parece que está en la página 56, pero me importa mucho.

Ese me importa mucho porque verdaderamente es como un resumen, María José, de estos cinco primeros temas. De tal manera, y claro, si no se han entendido, este apartado quinto puede ser terrible, porque está condensado todo lo que yo os acabo de estar explicando. Entonces, ahí os van a decir que existen los métodos didácticos, que existen los métodos de investigación, que existen las diversas partes de investigación, es decir, la investigación básica, la aplicada, la activa.

¿Por qué creo yo que es tan importante? Bueno, porque yo sí que esto ya no está en el libro, pero yo sí creo que lo debéis recordar, por lo menos a mí siempre me ha servido mucho. ¿Por qué podemos defender que hay como dos maneras de investigar, o de llegar a la verdad? Casi de llegar a la verdad, es decir, el hombre tiene una curiosidad de llegar, si no a la verdad, pues a la parte más profunda de las cosas, ¿no? Y yo creo que hay dos caminos, y lo he repetido muchas veces, seguro que alguno me lo ha oído. Uno es que uno lo conquiste, esa es la más

bonita, la conquista personal, la investigación, y para eso vais a tener que aprender mucho sobre métodos de investigación, y sobre pasos, y sobre peligros, y sobre dudas, bueno, ese es uno.

Y entonces a eso nos vamos a referir, pues en los temas que os siguen, hasta el tema número 12. Pero luego hay otra, que puede ser tan importante o más, que se puede llegar a la verdad, o a la parte profunda de las cosas, porque alguien de quien te decías, te lo dice. Esta es la parte de tipo ya didáctico.

Por eso encontráis, y por eso veis, que una parte de este programa, a partir del tema 16 o 17, porque luego hay unos temas ahí en medio que habla de los pasos de toda investigación, os van a hablar ya de los principios metodológicos dentro de la, diríamos, de la didáctica, de la función docente-disciente. Bueno, lo que no cabe duda es de que es compleja esta asignatura, y en otras ocasiones hemos hablado de que el propio texto base puede resultar un poco difícil para un estudiante de primero, y además un estudiante en un sistema a distancia. Así es.

Entonces yo le pediría ahora algo muy práctico, y algo general. Cómo hacemos para estudiar todos estos temas, y que no se nos vayan las ideas, que no nos dispersemos, que no perdamos mucho tiempo en encontrar las cuestiones esenciales. Me parece muy interesante lo que me preguntas María José.

Vosotros pensad que en estos cinco temas, sobre todo al final, está resumido todo lo que va a ser la materia entera. Entonces, si intentáis como llegar al final, es imposible, es imposible, porque esto que lo vais a saber de una manera ahora como muy fundamental, luego se os va a desarrollar. Os van a dar los diversos métodos de investigación, los didácticos, los pasos a seguir, todo lo que yo os he dicho, luego se va a desarrollar.

Por eso, en estos cinco temas, quedaros con la parte fundamental. No intentéis desentrañar, no intentéis llegar a todas las ideas, porque no podéis. Es decir, daos cuenta que todo va a estar después dicho, y que por lo tanto todo lo vamos a estudiar, repito, en función a una investigación pedagógica.

Creo que con eso quedaría muy claro lo que se pretende. Bueno, en alguna otra ocasión, en otros años, hemos tenido algún espacio dedicado a metodología de estudio, cosa que este año, pues por problemas de tiempo, no tenemos. Pero quizás algunas recomendaciones para el estudio, esas pequeñas técnicas como es el subrayado, como es la confección de nuestros propios temas, pues ya en los últimos minutos seguro que nos van a ayudar mucho ahora que vienen las vacaciones y que dispondremos de un poco más de tiempo para preparar la prueba presencial.

Te agradezco mucho la pregunta, María José. Mi principal consejo sería que hicieran una especie de esquema de cada tema. Además, lo tienen muy fácil, porque existe una especie como ya de pequeño esquema al principio de cada tema.

Bueno, si ellos son capaces, o vosotros sois capaces, de hacer como rellenar estos apartados fundamentales que os piden, después de haberlo entendido, es decir, que si vosotros os dan varias definiciones, que os voy a decir yo, de lo que es la predicción o la comprensión, quedaos con la que entendáis, quedaos con la que podéis hacer vuestra. Esa es la que tenéis que añadir en el esquema. Es decir, el esquema, si no lo habéis logrado como hacer vuestro, os sirve para muy poco.

Si no habéis logrado entender lo que es la investigación básica o la tecnológica o la activa, nada, no entrará dentro de vosotros, porque yo no voy a pediros más que esto. Ahora, también otra cosa que os pido, que luego lo comprenderéis, porque cuando llegue la prueba presencial, haced vuestro todo el tema, no sólo los conceptos, sino el desarrollo del tema en general. Hacedlo vuestro para que en un momento dado, podáis desarrollarlo sin ayuda de nada más.

Bien, pues hasta aquí hoy nuestro tiempo de radio dedicado a fundamentos de metodología científica, pero el 12 de enero volveremos a tener con nosotros a los profesores de esta asignatura. En esa ocasión, el profesor López Barajas nos hablará del método experimental y la profesora Montoya nos comentará esas últimas recomendaciones para la realización de la prueba. Gracias por esta presentación de toda esta primera parte de la asignatura y buenas noches.