... Buenas noches. Un miércoles más acompañándoles durante los próximos 30 minutos con nuestra revista de filosofía. Un programa de la Facultad de Filosofía de la UNED que coordina el profesor Eloy Rada. Bien, pues continuando con esta serie dedicada a los libros...

que pueden interesar a nuestros alumnos. Hoy vamos a hablar sobre todo de los fondos de la casa, de los fondos de la universidad. ¿Qué nos va a comentar, profesor Rada? De los fondos de la casa no se pueden comentar muchas cosas porque desgraciadamente todavía son fondos limitados, escasos, y esperamos que en el futuro vaya mejorando. No obstante, hay una colección no muy conocida por nuestros alumnos, una colección que es Aula Abierta, en la que han aparecido ya casi una docena de títulos y desgraciadamente, por alguna razón no filosófica, desde luego no están tan difundidos o no son tan conocidos por nuestros alumnos como quizá podrían serlo y además quizá alguno de ellos merece, quizá no merece serlo.

La colección Aula Abierta, o la serie Aula Abierta, es un libro pequeño, es un libro de tipo de bolsillo aproximadamente, y se inició allá por los años 1977. Realmente no ha crecido mucho desde entonces, no pasan de la decena inicial de títulos, y algunos de ellos, o casi todos, han sido ya expuestos en un número pasado de la revista a distancia de esta universidad. Pero en fin, ya que estamos con ellos, vamos a contar algo de algunos de los títulos disponibles y que pudieran ser de interés para nuestros alumnos, en particular alumnos de filosofía. Vamos a empezar entonces por una serie de cuatro libros que vemos sobre su mesa, que tienen que ver más directamente con la filosofía, y luego hablamos, si le parece, de otros libros que pueden interesar más en general a nuestros alumnos. Pues muy bien.

de la serie Aula Abierta de la Universidad a Distancia, me permito destacar primero uno que se titula Fronteras de la Ciencia, en dos volúmenes. Este libro es más que un libro, una especie de reunión de artículos sobre diferentes temas de ciencia actual. Fronteras, yo añadiría fronteras actuales de la ciencia al título del libro. En el volumen primero esas fronteras de la ciencia se contemplan principalmente en tres tópicos importantes. Uno, la bioquímica, que como se sabe es aquella frontera de la ciencia biológica y química, de la bioquímica, a la que más recientemente han llegado las investigaciones. Las investigaciones tanto en biología como en la ciencia biológica.

como en la química que utilizan los biólogos. El segundo tópico de este primer tomo es sobre la ecología. Sumamente interesante y, a decir verdad, sumamente desconocido. Sobre todo desconocido en sus aspectos más físicos. Aquellos aspectos en los que la ecología es una ciencia de la naturaleza. Porque la ecología como dimensión o como enfoque cultural ha sido tratado, seguramente los alumnos lo conocen, a través de estudios de sociología o de estudios de antropología. Pero la ecología como ciencia natural, como expresión de los conocimientos que sobre la naturaleza posee, no había sido tan tratada.

Y en este, y solo era, pues diríamos, conocida por los especialistas en la materia. Y después, el tercer tópico de este primer volumen es sobre informática. Hay que decir que de los tres, los dos primeros me parecen sumamente interesantes. Y el de informática, sin dejar de ser interesante, me parece ya a estas alturas ligeramente anticuado. Porque la informática, vista a la altura de 1977, dista notablemente de lo que la informática es a la

altura de 1985. Y hablamos solo de ocho años de distancia. Pero los planteamientos, hasta las tecnologías, han avanzado en esos siete años, o en esos ocho años, de un modo galopante. Y, bueno, este... Este tópico tercero de este tono primero es el que me parece...

menos actual de los tres, dentro de la máxima actualidad que puede tener naturalmente la informática. Descendiendo a más detalles, en el tópico bioquímica se hacen estudios, viene a ser un tercio del libro aproximadamente, del tomo primero, y se hacen estudios concretos sobre temas tales como la estructura de la célula, las macromoléculas de los seres vivos, la estructura de las proteínas, por ejemplo, los ácidos nucleicos como material genético. Si observamos todos estos tópicos, y los que siguen, tienen la virtud de ayudar por lo mismo, por igual al biólogo, al biólogo puro, que al químico.

Iba a decir incluso que al médico, por ejemplo, tenemos cursos de enfermería, de nivelación de ATS. Pues aquí existen una serie de temas pertinentes. Y ahora, eso sin contar con que nosotros tenemos nuestros propios alumnos de filosofía con una asignatura opcional de biología. Y aquí encuentran un material espléndido en un grado de complejidad no exagerado. De modo que son lecturas muy adecuadas para estos alumnos. La ecología. Bueno, pues la ecología también se estructura sobre los tópicos fundamentales, básicos, generales. De esta disciplina. ¿Qué es ecología? El concepto de ecología. Y cuál es el escenario o ambiente físico en que los estudios de ecología tienen cabida dentro de las ciencias naturales y dentro también de lo que es el universo en el que nos movemos.

después la producción de materia viva, los ecosistemas acuáticos, los ecosistemas terrestres, el juego y la diversidad un tema muy bonito, el juego y la diversidad, porque pone a contribución el problema del azar lo que de azar existe en el conjunto de los procesos mundanos ya sabemos que existe una teoría, una visión del mundo que se llama teledirigida o finalista según la cual Dios, una inteligencia superior, ha ordenado los procesos de tal manera que vayan a producir unos fines y fines que previamente han sido abiertos delimitados y queridos por esa inteligencia ordenadora no obstante

Tal y como los fenómenos vivos se ven articulados, pues esa especie de providencia ordenadora parece que debe estar muy escondida, muy oculta, porque no se ve por ningún sitio. Más bien lo que parece que ocurre es que hay un juego de azar, un juego de acciones, interacciones, etc., de azar en último término, y como resultante de ese juego va apareciendo la diversidad. Y como capítulo final, la situación del hombre en este marco. Naturalmente, a partir de ahí, de la delimitación de la situación del hombre, aparecerán otros aspectos. Temas dignos de estudio, porque la situación del hombre dentro de ese marco también a su vez es cambiante, es fruto del juego, casi de azar, pero en fin, al menos del juego de las causas y de los eventos.

y por eso puede aparecer luego una situación del hombre, una situación cultural diferenciada en diversos grados y en diversos contextos, y es lo que daría paso ya a la ecología cultural en sus diversas formas y en sus diversas ópticas. Finalmente, sobre el de la informática, pues ya poco más hay que decir, porque es un tópico creciente cada día. Además, las cosas que aquí se cuentan de informática, pues tienen un interés relativamente solo introductorio. En el tomo segundo, no sé si me estoy alargando mucho, pero, en fin, en este tomo segundo de Fronteras de la ciencia, hay tres tópicos también. Bien. Bien elegidos. Están escalonados por orden de mayor...

a menor amplitud, pero dentro de esa mayor o menor amplitud, la verdad es que lo que se va produciendo es una restricción del tema hasta llegar a un punto crucial. Se empieza por la astrofísica, se continúa por la teoría de los materiales y se acaba por la energética. Si lo hiciésemos al revés, pues el procedimiento sería meramente inverso, pero el tema seguiría siendo un tema unido por un lazo, por un hilo conductor, que es la interpretación de esos dos grandes fenómenos, en última instancia, a los que aparentemente podríamos reducir toda nuestra física, materia y energía. En cuanto a la primera parte... El primer capítulo, o la primera parte de este segundo tomo, dedicado a la astrofísica, me parece muy interesante para los alumnos de filosofía.

En realidad la cosmología, que era uno de los grandes tópicos de la filosofía clásica y que desgraciadamente y no sé por qué ha desaparecido de los manuales y hasta de los programas, pues sigue mereciendo el interés, pero ahora ya no como especulación, sino como ciencia o al menos interés de los científicos como si fuese posible hacer un estudio. Y hacer de ello, de ese tópico, de esa cuestión cosmológica, un tratamiento científico. Para ello no hay duda, se ponen a contribución todos los instrumentos de los que la ciencia actual puede valerse. Desde los artilugios matemáticos más complicados y sofisticados como pueden ser, por ejemplo, todo el cálculo tensorial vinculado a la teoría de la relatividad. Hasta...

Los aparatos y diseños experimentales más complejos, tales como los mecanismos de observación astronómica, sobre todo a través de lo que es el estudio de la luz, la espectroscopia de la luz, sobre todo, y también la radioastronomía. Con todos estos elementos incorporados, surge una especie de reflexión, de consideración, de análisis de qué puede ser el universo en que nos movemos. Esto escapa, naturalmente, de los clásicos planteamientos de la filosofía antigua, cuando se hablaba del Sol, de los planetas, de la Tierra. De la Luna. Ahora ya no, no se habla ni siquiera de nuestro sistema galáctico. Se habla del conjunto de los sistemas galácticos visibles, o por lo menos de los que se han visto en la historia.

...que podemos tener alguna noticia. Y más todavía. No sólo se trata de una descripción de eso que se pueda conocer... ...diríamos, más o menos empíricamente... ...a través de nuestros medios de observación. Se trata de conocer los procesos de un tamaño colosal. Los procesos mediante los cuales se genera este universo... ...esta especie de universo en el que aparentemente... ...estamos interconectados todos. Este primer capítulo, esta primera parte de la astrofísica... ...pues como lectura introductoria yo se la recomendaría... ...a todos nuestros alumnos de filosofía... ...ya que es una lectura que abre la puerta, abre el marco... ...de estas, yo no sé si llamarlas especulaciones... ...para un científico seguramente que... ...que puede parecer...

una especulación, pero lo hace con gusto porque no va perdido, conoce los límites que su aparato instrumental, su aparato metodológico le proporciona. Y como conoce esos límites, pues él sabe que, aunque está especulando, puede dominar los límites de su especulación. No obstante, al resto de los lectores, y especialmente a los filósofos, esto les pone en contacto con el límite o los límites, que es el terreno donde el filósofo se mueve más naturalmente. El segundo apartado, materiales, ¿cómo puede interesar a nuestro alumnado de filosofía? Bueno, este es más restrictivo. Naturalmente, aquí se trata de la vieja cuestión

de la materia, tal y como ha surgido, elaborada por las ciencias modernas. No se trata, por tanto, de un...

digamos, de un planteamiento estrictamente filosófico. Otra cosa es que el filósofo pueda y deba servirse de este tipo de conocimientos en la elaboración del pensamiento sobre el mundo o sobre la materia. Los materiales tienen, diríamos, elementos puramente descriptivos de los resultados que acerca del conocimiento de la materia, y no de todas, sino de algunas estructuras materiales podemos disponer. Por ejemplo, las estructuras cristalinas de todos los sólidos que tienen apariencia y forma cristalina, los diferentes comportamientos de esas estructuras cristalinas, las combinaciones e interacciones entre ellas, las propiedades eléctricas de la materia, las propiedades dieléctricas de la materia, en último término, quien haya leído la óptica de Newton, por ejemplo, se da cuenta... ...de que muchos de estos...

temas están allí como bajo el epígrafe de filosofía natural. Otra cosa es que en este momento, más que ser objeto de unas conjeturas como era en el caso de la óptica, sean objeto de unos estudios experimentales mucho más acabados. Y finalmente, la energía, sus fuentes y su transformación. Este es un tema que quizá tiene más interés para economistas y sociólogos seguramente que para filósofos. Sí, en cambio, tiene un interés para el filósofo. Y es que, bueno, hay una presentación de lo que es el concepto de energía y de cómo, en última instancia, la naturaleza entera parece que está soportando un proceso energético, pero a la vez está generando ese proceso energético. Y esto, bien, para filósofos que tengan curiosidades en filosofía natural. Pues no deja de ser interesante.

¿Quién ha hecho estos dos volúmenes? ¿A qué departamento pertenecen? Son fruto de la colaboración de varios profesores de la Universidad Española, no de la Universidad de Instancia solo, sino de muchos otros. Y todos ellos han sido coordinados por el profesor, el catedrático de esta universidad, el profesor Manuel García Velarde. Pero ha ido reuniendo en cada caso a aquellas personas que le han parecido más, y en general todos ellos vinculados con la docencia o la investigación en la Universidad Española. Bien, pues dos volúmenes de Fronteras de la Ciencia, cuyos apartados más importantes son bioquímica, ecología, informática, astrofísica, materiales y energética. Gracias.

Bien, pues continuamos con el profesor Eloy Rada en Revista de la Filosofía hablando de algunos libros de la Universidad Nacional de Educación a Distancia que pueden interesar a nuestros alumnos. ¿Qué viene a continuación, profesor Rada? Tenemos una introducción a la historia de la física del siglo XX. Este libro es un libro muy breve, muy sencillo, muy bien escrito. Habría que felicitar al profesor Godet por la belleza y la transparencia que ha logrado para unos temas que realmente son árduos, sin duda ninguna. El siglo XX, es de todos bien sabido, porque no es un libro de la vida, es un libro de la vida.

representa, en cierto modo, la culminación, sobre todo la culminación en cuanto a complejidad, como puede imaginarse, en el estudio de la física. Tras los años duros, diríamos, de revolución en física, en los primeros años finales, años finales del siglo XIX y primeros años del siglo XX, la aparición de la figura de Einstein y, bueno, y con Einstein una constelación más, porque no sería justo olvidar aquí a Max Planck o incluso en el siglo XIX a Maxwell. En fin, cristaliza la crisis con la aparición de Einstein y sobre todo con el planteamiento de la relatividad, primero la relatividad restringida y luego la relatividad

general. El libro de Godet presenta estos temas, estos temas que son, bueno, en el libro principal.

son dos. Primero es el problema de la relatividad. Es un problema que siempre ha encontrado difícil la exposición, siempre ha sido arduo para el alumno y para el profesor exponer este tema, sobre todo si el alumno no tiene una buena preparación física y matemática previa. Y aquí el profesor Godet no la supone, no la presupone. Como consecuencia de ello, su texto es un texto de acceso directo, no requiere una licenciatura en físicas o un doctorado en matemáticas para la lectura del libro. Trata de Einstein y la relatividad en el capítulo primero, con temas muy sugerentes, por ejemplo, los orígenes de la relatividad restringida o los experimentos de Fizoy-Michelson, que son experimentos muy célebres en la historia de la ciencia. Sobre todo porque hay experimentos de la ciencia.

de importancia crucial ya Newton dio ese nombre a un célebre experimento en la óptica y un experimento en crucis pues aquí el experimento de Michelson-Morley sobre todo es un experimento de ese tipo pretende ser un experimento crucial mediante el cual se determinaba o se pretendía determinar si o no existía una cosa que se llamaba el éter la relatividad especial o restringida el nacimiento de la relatividad general y las geometrías nucleideas y estos tópicos del final del capítulo primero necesariamente van a enlazar después con todos los tópicos del último capítulo que es de nuevo y además de lo que ya hemos dicho en los libros anteriores un capítulo dedicado a la cosmología en nuestros días con lo que se ve que importante es la cosmología para los físicos aunque los filósofos a veces hayan perdido o hayamos perdido de nuestro horizonte este tema el segundo capítulo

del profesor Godet trata sobre la radioactividad algo bien y mal conocido desgraciadamente demasiado conocido en un cierto aspecto porque la radioactividad es sobre todo en estos tiempos de horror el origen de las bombas y de las guerras o por lo menos la amenaza incluida en el mundo pero la radioactividad se conecta también por su propia estructura con la teoría del átomo y la teoría del átomo es una teoría de larga historia porque hasta el concepto más primitivo nos podríamos remontar a Demócrito y a Epicuro y a todo el pensamiento epicúreo de la antigüedad y después en el renacimiento a Gasset, Dilla, Newton y etcétera pero no obstante esto el átomo

Ha tenido una recuperación en química a partir de John Dalton allá por la última parte del siglo XVIII, primeros años del siglo XIX y da paso con eso a la ciencia química. Simultáneamente es tomado por los físicos, sobre todo con algunos modelos que son los modelos célebres del llamado, un nombre que siempre hace gracia, los J. J. Thompson. Y el de Lord Rutherford, después el modelo de Bohr, etc. La sucesiva historia y también incidencias en la elaboración de un modelo atómico satisfactorio. Modelo que ha venido, diríamos, determinado extrínsecamente por el arsenal experimental, sobre todo por el arsenal de laboratorio. Hasta que no se han creado. Grandes.

mecanismos de laboratorio para esa investigación, esa investigación a su vez no ha podido progresar. Así que en estos casos lo que ha venido a ser más ad hoc ha sido sobre todo la industria de los laboratorios para esa investigación. El capítulo cuarto está dedicado a la energía nuclear, que es en cierta manera una secuela de la estructura radiactiva de algunos cuerpos y del conocimiento, del mejor conocimiento de la estructura del átomo, en particular en esos cuerpos más radiactivos. Y finalmente el capítulo que ya mencioné hace un

momento sobre la cosmología en nuestros días, con una exposición sencilla también, pero interesante y en todo caso introductoria como todos estos libros. Lamentablemente...

se nos acaba el tiempo. Tenemos todavía sobre la mesa un montón de libros de los que no nos va a ser posible hablar hoy, libros que tienen que ver con la carrera de la que nos ocupamos en este espacio, filosofía y libros de interés más general. El profesor Rada, al que agradecemos su presencia y sus comentarios, se ha referido hoy a dos obras relacionadas con la filosofía de la ciencia, Fronteras de la ciencia, volumen 1 y 2 e Introducción a la historia de la física del siglo XX. Todos estos libros han sido editados por el servicio de publicaciones de la UNED. Y llegamos al final de nuestro programa. No olviden que el próximo miércoles tienen una cita con nosotros a la misma hora. ¡Gracias!

...de máxima seguridad porque si se escapan probablemente harán atentados y estas cosas. Pero la mayor parte de los presos son personas, como digo, al menos teóricamente recuperables. El problema es cómo, es decir, si no podemos hacer un sistema educativo en el que todos los niños aprendan, sino que están fracasando el 40%, ¿cómo vamos a hacer con las mismas ideas y los mismos medios un sistema carcelario en el que el 100% de los presos salieran rehabilitados? Pues es que no tenemos ni los conocimientos, ni los medios, ni la sabiduría para hacerlo, ni nosotros, ni los rusos, ni los americanos. Quiero decir que ese es un problema complicado. Yo lo orientaría de manera, por una parte, como he dicho, previniendo al máximo para que la menos cantidad de gente posible llegase a la cárcel. Y una vez que han llegado allí, de alguna manera...

manera eliminando el sufrimiento dentro de las cárceles, dentro de lo posible porque claro, estar privado de libertad pues es un palo, entonces pues intentando desmasificar intentando mejorar las condiciones de vida intentando educar a la gente intentando curar, por muchos presos llegan en muy malas condiciones físicas a la cárcel etcétera, etcétera pero poco más el tema es largo, el tema desde luego requiere mucha investigación y nosotros no hemos hecho nada más que aproximarnos muy por encima, agradecemos a María Jesús Miranda López, experta en temas de conflicto social y conducta desviada y profesora de esta materia en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología de la Universidad Complutense por su presencia aquí Nada más, Revista de Derecho volverá el próximo viernes, gracias por estar con nosotros y buenas noches y nos vemos en el próximo video

¡Suscríbete al canal!