

La Catedral de la Catedral La Catedral de la Catedral

Acompaña el profesor Eduardo Ramos, con el que presentaremos la asignatura y hablaremos del tema 1. Esta noche vamos a presentar la asignatura Matemáticas Básicas. La matemática de básicas es una asignatura que cursa muchos alumnos del curso de acceso, es una asignatura mayoritaria. Nos acompaña el profesor Eduardo Ramos. Muy buenas noches. Buenas noches Isabel y una muy cordial bienvenida a todos nuestros nuevos alumnos del curso de acceso en la asignatura Matemáticas Básicas. Deseándoles un año lleno de éxitos y que este primer año que se encuentran con la Universidad Nacional de Educación a Distancia pues sea o se les convierta para ellos en una experiencia.

positiva y muy agradable. Bien, y dentro de las dos matemáticas que hay dentro del curso de acceso, matemáticas básicas y especiales, ¿a quién va dirigida la asignatura de matemáticas básicas? Sí, esta asignatura de matemáticas básicas está pensada para aquellos estudiantes cuya vocación es el estudio de lo que tradicionalmente se llamaban las carreras de letras, las humanidades, es decir, el derecho, la filosofía, etcétera. Las otras matemáticas, las especiales, pues tienen una orientación más hacia las carreras de ciencias, la física, la química, ingeniería, etcétera. ¿Con qué material didáctico cuenta la asignatura? Bien, dentro del esquema de estudio en la UNED, que es a distancia esencialmente, pues el material didáctico principal son las unidades didácticas. Las unidades didácticas contienen y desarrollan todo el tema de la asignatura y en principio se implementado con otros tipos de materiales.

como pueden ser, por ejemplo, los vídeos didácticos que hay, algún libro de ejercicios adicional, algunos disques de ordenador con ejercicios también un poco complementarios. Pero ahí quiero hacer notar que realmente el único material que puede considerarse en cierto modo imprescindible es el libro de texto que contiene las unidades didácticas. El libro de texto se llama Matemáticas Básicas y la editorial es la propia UNED. Sí, este libro de texto está editado por la UNED y se puede encontrar fácilmente en cualquier librería del centro asociado o las librerías que distribuyen los libros de la UNED. Bien, en principio el libro que ahora mismo tengo delante puede asustar un poco porque es bastante grande. ¿Esto por qué es? ¿Porque tiene muchos ejercicios prácticos o por qué? Como decía, cuando se redactó el libro, al redactar el libro se piensa, fundamentalmente se pensaba que fuese autosuficiente. Es decir, cualquier alumno... ¿Con el libro podrías hacer capas?

capaz de estudiar en solitario y superar la asignatura. Entonces, aunque efectivamente su volumen externo parece un poco grande, tiene muchas páginas, la experiencia nos dice que los estudiantes lo encuentran rápidamente asequible. Es decir, es un libro que es muy lento, es un libro que repite muchos conceptos, repite las cosas, se las introduce despacio, y luego tiene numerosos ejercicios y cuestiones de autoevaluación que intentan ayudar al estudiante a irse preparando para las pruebas. Si se fijan, el libro tiene dos tipos de letra, aunque en una primera impresión a veces no se nota mucho. Es una letra un poquito más grande, un tipo de letra un poco más grande que contiene el cuerpo, la teoría, las explicaciones, etc. Y luego un tipo de letra más pequeño que contiene ejemplos, ejercicios y cuestiones de autoevaluación. Y luego los conceptos teóricos.

se van introduciendo en cada tema, pues no son muchos. Y ya digo que los alumnos encuentran que es un libro que, aunque es muy gordo, se avanza rápidamente en edad. Podemos hablar un poco de la estructura, es decir, de cuántos temas tiene, ¿cómo es la estructura? La asignatura consta de 12 temas, que está en cada uno de los capítulos del libro, incluido cada uno de ellos. No todos los epígrafes del libro, digamos, son objeto de examen, todos los epígrafes. Entonces es importante el ver en la guía de la carrera, en la guía del curso de acceso que le dan al estudiante cuando se matricula en la asignatura, el cotejar lo que es el programa concreto de la asignatura. Cuando digo programa, quiero decir que son aquellos puntos del libro que van a ser objeto de examen. El libro contiene algunos epígrafes más que se consideraron en su momento necesarios para completar. Un poco el contenido.

de un libro general de matemáticas que probablemente para muchos alumnos fuese su último libro de matemáticas en la carrera. Y por eso se incluyeron algunos puntos que luego, quizás por ser un poco más de carácter técnico, por ser un poco más complejos matemáticamente hablando, pues nos parece que no es necesario exigirle a los estudiantes que hagan el esfuerzo de trabajar con detenimiento esos puntos. Eso no quiere decir que no sea útil leerlos, a lo mejor si no bajo la presión del curso y bajo el agobio de las otras materias y el agobio de los exámenes, en algún momento después de sufrir el curso o en algún momento posterior de la carrera universitaria, siempre sería interesante volver a su viejo libro de matemáticas y encontrar ahí algunas de las cuestiones. Entonces esto es importante saber rápidamente, todos los alumnos lo saben enseguida, que es lo que no entra. Y tenerlo muy claro, no vaya a ser que

sea cariño de trabajo. Para esto de todas maneras hay que leer la guía del curso, algo que recomendamos ya de...

desde el principio, porque en la guía del curso van a encontrar muchísima información. En este caso, en matemáticas básicas, los objetivos, los contenidos. Bien, creo que hasta el final hay una tabla con cómo se va a calificar el examen final. Por lo tanto, desde el principio pueden tener una cantidad de información muy necesaria y tienen que leerlo ya. Eso, la guía del curso hay que leerla con detenimiento, porque contiene la respuesta a la mayor parte de las preguntas que normalmente nos hacen los alumnos en las jornadas de guardia y en las visitas y en las consultas personales y por carta. Es decir, conviene releer. Entonces, estábamos releer de vez en cuando la guía del curso para familiarizarse con las cosas que tienen que ver con este curso. Entonces, estábamos hablando del programa de la asignatura, que es esencialmente el libro de texto, salvo esos epígrafes que no van a entrar. Entonces, esos puntos se van desarrollando en el libro. Después de introducir un concepto, se ponen algunos, algunos ejemplos que,

ilustran ese concepto y luego a la cabarca de epígrafe o a un grupo de epígrafe se suelen poner algunos ejercicios que son muy similares a los ejemplos que se han puesto en el texto para que los alumnos intenten resolverlos por su cuenta, imitando lo que hacen los ejemplos que se han puesto en el libro, imitando lo que hace el desarrollo teórico y de alguna manera viendo si han entendido los conceptos, si son capaces de superar esos ejercicios, pues quiere decir que han entendido los conceptos, si no son capaces de superarlo es cuestión de volver a releer aquellos párrafos y aquellos epígrafos y aquellos conceptos que no pudieron, que no pueden estar entendiendo bien hasta intentar superar los ejercicios que se ponen. En cualquier caso los ejercicios tienen todos una respuesta detallada al final del libro, con lo cual quiere decir que por eso el libro, volvemos a lo de antes, incluye bastantes páginas porque tiene las respuestas a los ejercicios. Y después al final de... ..de las lecciones hay numerosas preguntas de auto...

de evaluación muy similares a las que se ponen en los exámenes o en las pruebas de control que se hacen. Son preguntas de tipo test que tienen un enunciado y tres respuestas alternativas, una de las cuales es correcta. Estas son las preguntas que, ya digo, se van a encontrar en los exámenes y sirven también de ejercicio ya durante todo el curso para preparar la evaluación final. Estas preguntas también están resueltas detalladamente al final del libro. Por lo tanto, el método de estudio te lo da casi el propio libro. Efectivamente. Resumiendo un poco todo lo que acabo de decir, hay que leer el texto, intentar hacer los ejercicios. Si no se puede, si hay alguna duda, volver a leer el texto. Y cuando ya se han completado los ejercicios, es cuestión de hacer las cuestiones de autoevaluación para ver qué puntuación sacaríamos. ¿Tiene la asignatura pruebas de evaluación a distancia? Si dentro del esquema de evaluación continua que se sigue en la UNED, esta asignatura tiene pruebas de evaluación a distancia. Y pruebas presenciales.

distancia son similares están en forma de cuadernillos que se adquieren en los centros asociados igual que el resto del material didáctico y tienen un formato similar al que se van a encontrar los alumnos en el examen de junio y en el examen de septiembre y son de la misma forma y son similares también las pruebas a las que hay al final de cada capítulo del libro quiero decir ya desde primer día la prueba de evaluación a distancia no son obligatorias en sentido estricto es decir no vamos a suspender a ningún alumno por no haber realizado las pruebas de evaluación a distancia siempre y cuando superen las pruebas presenciales pero si están puestas con el objetivo de servir de marca de tiempo para ir estudiando durante todo el curso el libro y los asignan la asignatura porque las matemáticas es una disciplina que es muy difícil de estudiar a última hora es muy difícil darse lo que se llama vulgarmente un atracón e intente dar a entender todos los conceptos las matemáticas necesitan

en reposo y una manera de irnos exigiendo como estudiantes cada poco, todos los días o todas las semanas estudiando un poco del programa consiste en cada mes y medio aproximadamente, un mes, mes y pico, tener un control que es la prueba de evaluación a distancia. En la guía del curso de acceso viene el calendario de realización de las pruebas de evaluación a distancia, que están ahí, la primera el 20 de noviembre, la segunda el 15 de enero, etc. Lo que tienen que hacer los alumnos es intentar resolverlas por su cuenta tranquilamente, no pasa nada si no es capaz uno de resolver todas las preguntas, no pasa nada si se ha equivocado alguna de ellas y entregárselas al profesor tutor en su centro asociado. Si en algún centro asociado, que no es normal, algún alumno no pudiese ir al centro, pues no las puede enviar directamente a la sede de Madrid, a la sede central de Madrid, y las contestaremos corregidas con las calificaciones.

Entonces, repito, es muy importante, aunque no es obligatorio, pero es muy importante la realización en

los periodos marcados de las pruebas de evaluación a distancia. Estoy casi en condiciones de garantizar que un alumno que haga esto tiene el 90% del curso superado. Bien, se ha hablado de los centros asociados, de las tutorías. ¿Es muy importante el asistir? Sí se puede, ya sabemos también que no es obligatorio, pero al centro asociado y tener el contacto con el tutor y también quizá con los compañeros. Esta es otra de las grandes ventajas que tiene la Universidad Nacional de Educación a distancia, aunque el modelo educativo de la UNED es efectivamente a distancia y en principio uno puede estudiar de forma autosuficiente en su casa, al ritmo que le convenga y en las horas que tenga libres. La UNED, sin embargo, sobre todo en este curso, facilita a través de su red de centros asociados una importante asistencia tutorial. En todos los centros asociados se organizan tutorías de esta asignatura. Gracias.

Es importantísimo, es muchísimo, muy importante el asistir con la frecuencia que se pueda. Por supuesto, como acababa de decir, no es obligatorio. No hay nada en el modelo de la UNED que exija la asistencia, diríamos, a clase. Pero sí es evidente que el contacto con el profesor tutor, sus explicaciones y también ese aspecto social que apuntaba del contacto con los compañeros sirven de importante refuerzo para que un estudiante no se sienta a veces un poco solitario. Y eso siempre, efectivamente, en algunas circunstancias puede ser un hándicap para progresar en la asignatura. Bien, del examen final de esta asignatura hablaremos en un último programa. Sí. Y quizá a lo largo del curso. Y también lo tienen en la guía del curso. Yo creo que el primer día no vamos a hablar de esas cosas del examen final. Ya tendremos ocasión cuando se acerque el día de hablar. Del tema de la evaluación final. Yo siempre digo a mis estudiantes que nunca debe uno empezar el curso.

Incluso pensando en estudiar por culpa de que hay que examinarse. Siempre uno tiene que estar motivado de otra manera. Tiene que estar a estudiar porque la necesidad de aprender, por el afán de saber y por el afán de completar. Al fin y al cabo, todas las personas que siguen este curso son mayores de 25 años, no han tenido la oportunidad de iniciar una carrera universitaria cuando eran unos adolescentes, unos jóvenes, y ahora sienten una llamada, una inquietud cultural, una llamada a su vocación, y por lo tanto todos están siempre muy motivados. Y lo que quieren de verdad es saber, quieren aprender y quieren asentarse en el mundo de la ciencia, en el mundo de la universidad. Por eso no creo que haya que enfrentarse con el curso, ni en esta ni en otras asignaturas, porque hay que examinarse de ella, sino porque uno tiene el afán de saber qué hay por ahí en matemáticas. Bien, hemos hablado de manera general de la asignatura para que el alumno la conozca y se acerque a ella, ahora a principios de curso. Y podemos pasar a la primera. La primera lección, precisamente, del material didáctico del libro.

de matemáticas básicas. La primera lección nos habla de los números naturales y de los números enteros. Bien, una cosa así de tipo global para empezar, ¿qué podemos decir de los números naturales y enteros? Eso, después de estas consideraciones un poco generales sobre la organización de la asignatura, hay que remangarse y ponerse a estudiar. Estamos ya empezando el curso, estamos metidos en el mes de octubre y, como decía antes, es urgente que empecemos con estas energías que tenemos siempre a principio de curso a devorar las unidades didácticas y a hacernos con el texto. Bien, esta primera parte de la asignatura, la que nos va a dedicar prácticamente todo este trimestre, está dedicada a algo que es familiar para todos los ciudadanos normales y corrientes, que es hacer cuentas, contar, trabajar con números.

El libro comienza y sugiero a los alumnos que hagan una reflexión sobre cómo el hombre, el hombre en los primeros tiempos, seguramente se pierde en la noche de los tiempos, cómo el hombre tuvo necesidad de inventar los números. Llegó algún momento en que necesitó una herramienta, unos guijarros para contar sus cabezas de ganado, sus pieles de oso que cazaba, como decimos en el texto. Necesitó unos guijarros pero que no le pesaran, que no fueran en una bolsa pesada. Y por esa necesidad de tener un artificio, algo que le permitiera llevar las cuentas de su ganado, el hombre inventó los números. Digo que es interesante que los alumnos piensen cómo tuvo el hombre que descubrir y la gran sensación de libertad y de poderío intelectual que tuvo que sentir el hombre cuando descubrió el primer conjunto de números, esos que son los métodos de poder Snake's overtime and crucifixion. Es una buena situación que lo empieza a mostrar. ¿Verdad, Dinah? Sí, maan bien. No soy mucho atardendole, entonces no hay desamparo en este tema. Bueno, al final de todo con este ejemplo te puedo hacer una fiesta clara. Trata de sacar esta fuente de selectividad por seguida, por solo unas pequeñas pikachup preparete el más raro, puede ser vas ya tengo todos los primeros tiempos de 龍ados que he podido tener rushing aquí,

números naturales, esos con los que parece estamos todos muy familiarizados, el 1, el 2, el 3, el 4, números que sirven para contar las cabezas de ganado o para contar las pieles de oso. Y ahí comenzamos en esta lección, en esta primera lección, hablando precisamente de esos primer conjuntos

de números que son los números naturales. Y también sugiero a los estudiantes que piensen cuando el hombre se dio cuenta de que esos números naturales no se acababan nunca. Piensen el grado de abstracción mental, el grado de dificultad intelectual que tuvo que suponer para el ser racional, el descubrir que por grande que pensara un número, por muchas pieles de oso hubiese cazado, siempre podía cazar otra más, siempre podía contar otra más. Y tuvo entonces la sensación de que los números eran infinitos, que no se acababan nunca. Cuando descubrió que eran infinitos, dijo, tenemos que, como los quiera yo, representar.

o como quiera buscar una manera de referirme a una cosa que nunca se acaba, tengo que sistematizar esa representación. Y así, hilvanando estas ideas, el hombre fue descubriendo esto, que hoy nos parece muy familiar, como son los sistemas de numeración, y los sistemas de numeración como el que estudiamos, el que manejamos normalmente, el sistema de numeración indarábigo, que a pesar de su familiar azahara, tuvo lugar su aparición en la historia bastante tarde. Pero hay más sistemas de numeración, ¿no? Sí, hay sistemas de numeración, todos conocemos el sistema de numeración romano, muchos saben que los mayas, un pueblo de Centroamérica, eran unos grandes matemáticos y tenían un propio sistema de numeración, de base 20, y recientemente todos los que sean aficionados a la informática están muy afamiliarizados con sistemas de numeración binario, sistemas de numeración... ...de base 20, sistemas de numeración...

o el sistema de numeración esadecimal. Pero bueno, no son las cuestiones que tratamos en esta primera parte del curso y que me interesaría destacar como idea matemática, que son las ilustrativas del curso. La idea matemática que tenemos que reflexionar en esta lección es sobre que el hombre tuvo necesidad de inventar unos números para contar, que el hombre se dio cuenta que esos números no se acababan nunca, que eran infinitos, y por tanto el hombre tuvo la necesidad de sistematizar su representación. Y eso le llevó al descubrimiento de los sistemas de numeración, que es la primera parte de toda la lección 1. Con estas ideas, o con este hilo conductor, pues recomiendo que se estudien estos puntos 1, 2, 3, 1, 1, 1, 2, 1, 3, 1, 4, etc. Y 1, 5, sobre todo el cambio de base del sistema de numeración, que son las cosas que pueden tener un poco más de dificultad matemática. Pero esto ya es una parte, digamos, técnica, que es muy fácil. También el presupuesto de...

entender y estas cosas siempre son, por cierto, objetos de examen. Algo siempre cae de cambios de base de sistemas de numeración, o sea que esto es importante. Bien, en esta primera parte hay una abstracción importante, el que el hombre, también el hombre de hoy, interiorice el concepto abstracto de número. Sí, yo digo que lo que podemos destacar en esta parte primera es cómo las matemáticas han dado respuesta a alguno de los problemas que el hombre tenía, que era cómo tener un artificio para contar y cómo sistematizar, o sea, descubrir los números y cómo sistematizar la representación de los números. Y así se ha llegado al concepto y a la idea de conjunto de números naturales. En la lección, digamos en una segunda parte de lo relativo a los números naturales, pues hablamos de algo. Bastante sencillo.

que son las operaciones, sumar, restar, multiplicar y dividir, que todo el mundo conoce. Y algún aspecto nuevo, probablemente no para todos los alumnos, pero a lo mejor para algunos, son las ideas de divisibilidad, múltiplo, lo mínimo como múltiplo, lo máximo como un divisor. Todos esos conceptos son muy sencillos, son interesantes, y también conviene tenerlos frescos y sabidos para los momentos de las pruebas de evaluación y cosas así. Y luego ya se pasa a los números enteros. Sí, en algún momento de la historia el hombre se dio cuenta de que con los números que manejaba, los números que acabamos de comentar, naturales, uno, dos, tres y cuatro, no le bastaba para representar y valerse en alguna de las situaciones que se le presentaban en su vida cotidiana. Con frecuencia, lamentablemente, sin duda, muchos conocemos lo que es tener números rojos en la cuenta de un banco. Número rojo. Número rojo. Número rojo. ¿Qué entendemos normalmente por número rojo?

Pues que no tenemos saldo positivo, es decir, que para llegar a tener 0 pesetas todavía tenemos que aportar una cantidad. Si tenemos 100 pesetas de números rojos, entendemos en el convenio con la banca, con las relaciones con nuestros banqueros, que les tenemos que aportar a la cuenta corriente 100 pesetas y en ese momento nos aparecerá un 0. Estos números que representan cantidades por debajo de 0, pues dan lugar a un nuevo concepto de número, que son los conocidos como números enteros. Una vez que el hombre ha caído en la cuenta de la existencia de estos números o ha descubierto o se ha inventado estos números, pues se pueden trabajar con ellos más o menos como con los números naturales. Hay algunas reglas para sumarlos, restarlos, multiplicarlos y dividirlos. Estas son las reglas de los signos que se explican con detenimiento en la lección.

A veces, bueno, la experiencia me dice que suelen ser fáciles de entender, que casi todo el mundo las sabe. Eso de más por más es más, más por menos es menos, etc. Pero, bueno, algunos alumnos pues están un poco, no son no familiares con estas ideas y entonces convendría que las repasaran despacito para comprender cómo se opera con números enteros. Igual que se estudiaba antes cómo se opera con números naturales, cosa que son sencillas las cuentas, con números enteros no son especialmente complicadas, pero sí un poquito más complejas. Simplemente hay que tener en cuenta la regla de los signos. ¿Hay algo más en esta lección que haya que resaltar? Bueno, una última parte de la lección hace una pequeña entrada, una pequeña introducción a eso que llamamos cálculos con expresiones literales. En definitiva, no tiene especial dificultad. Son los primeros abogados. Al inicio del álgebra, de lo que se llama el álgebra de...

que a muchos les suena, ah, es que se suman las letras, es que se pueden multiplicar letras. Bueno, una letra en una expresión literal, o sea, una expresión literal es una expresión en la que, en vez de números, aparecen letras y entre ellas aparecen los signos de más, por, dividir, etc. En realidad, eso es un convenio para representar, cuando se pone una letra, por ejemplo, la letra minúscula, por lo que se está representando por convenio, es que sirve para designar cualquier número. Y cualquier resultado que se opere, que se haga con él, pues, sustituyendo a por un número cualquiera, pues, da un valor. Es una especie de comodidad, de artificio, de argucia de matemáticas, con las cuales está el campo de matemáticas completamente lleno. Y que en esta primera lección, pues, ya encontramos algunas de estas cosas que forman un poco la cabeza para pensar. De manera abstracta. Bien, yo creo que con esto acabamos esta primera lección, este primer repaso.

quizá hoy más rápido, puesto que hemos tenido que hablar de otras cosas de la asignatura. Los alumnos quizá no sepan dónde dirigirse en caso de tener alguna duda, aparte de las tutorías o de los centros asociados de los que ya hemos hablado. Pero si quieren hacerlo, los profesores de la sede central pueden hacerlo y dónde deben hacerlo. Sí, en la UNED, aunque esa distancia, el estudio, esa distancia, en realidad tiene una gran cantidad de puntos de información, de lugares de información y de servicios a disposición del alumno. En primer lugar, yo creo que un alumno cuando tenga alguna dificultad, pues lo lógico, lo que está más cerca, lo que incluso puede ir personalmente, pues eso es su centro asociado. Ahí, si es una cuestión de tipo administrativo, pues en la Secretaría de los Centros Asociados se lo resolverán sin duda. Si es una cuestión académica, de tipo docente, pues probablemente con el contacto con el profesor tutor, pues es... es fácil que se la pueda resolver. Incluso ya...

Como comentábamos antes, el contacto con otros compañeros siempre sirve de ayuda. Pero hay que decir, evidentemente, y esto conviene resaltarlo bien, está ahí escrito muy bien en la arquilla del curso de acceso, que estamos los profesores de la sede central a disposición de todos nuestros estudiantes, de todos los profesores tutores y en general de todas las personas que estén alrededor del curso de acceso. Yo mismo, el profesor Javier Navarro y la profesora Emilia Carmena somos los responsables en la sede central de Madrid de esta asignatura. A cualquiera de nosotros pueden dirigirse por cualquier medio, por correo, por teléfono, por FAS, por correo electrónico, de cualquier manera, por visita personal, por supuesto, en nuestro despacho de la sede central, en la Facultad de Ciencias. Por supuesto que piensen que estamos a su disposición, que no tengan ningún reparo en llamar por teléfono, en dejar mensajes, en su caso en el contestador de teléfono, que, bueno, dentro de las, lógicamente, el invitado. La invitación es siempre de tiempo, no hay que olvidar que son muchos estudiantes y son bastantes consultas.

se hacen, pero siempre tenemos lógicamente una respuesta y una contestación a cada una de las consultas que nos hacen nuestros alumnos. Insisto y les insto a que nos llamen, nos escriban, en fin, que vivan en contacto con la universidad porque es también uno de los elementos necesarios para tener éxito en el curso. También pueden mantener un contacto con la asignatura con estos programas de radio. Iremos viendo todos los temas de las unidades didácticas en distintos programas. Veremos en el próximo programa, por ejemplo, las lecciones 2 y 3, ¿verdad, profesor? Sí, dentro de los apoyos que tiene la Universidad Nacional de Educación a Distancia, los programas de radio sirven de, diríamos, cordón umbilical para mantener el contacto a lo largo del curso con todos nuestros alumnos. Entonces, en estos programas, que tendremos cada mes, mes y medio, no? Normalmente, pues haremos un pequeño repaso.

de los temas que toca estudiar en ese tiempo, destacaremos las cosas que son un poco más importantes, que hay que fijarse más, iremos comentando un poco qué hacen las matemáticas al servicio del hombre. Y yo les gustaría mucho que todos los alumnos nuestros intentaran seguir en la medida de lo posible esta programación radiofónica, con la esperanza de que les pueda ser útil, les pueda animar en el

estudio, en definitiva que sea un apoyo más, un refuerzo más para ver coronado con éxito al final de año esta tarea que se han puesto y han impuesto este curso 97-98 de hacer el acceso a la universidad. Pues muchas gracias y muy buenas noches. Buenas noches a todos y hasta el próximo programa. CC por Antarctica Films Argentina

La UNED les ha ofrecido dos horas y media de radio educativa y cultural. Mañana estaremos de nuevo con ustedes en esta misma emisora y a nuestra hora habitual. Nuestro primer espacio será revista de derecho. Continuaremos con informativo universitario y el curso de acceso. Les agradecemos su atención. Muy buenas noches.

Amén. ¡Gracias!

¡Gracias! ¡Gracias!

La Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días

¡Gracias por ver el video! ¡Gracias por ver el video!