

AC 15 46

Hola, buenas noches, bienvenidos al tiempo del curso de acceso directo a la universidad para mayores de 25 años, el CAT, un programa educativo y cultural que todos los días lectivos desde esta hora y hasta las 11 de la noche os acompaña con todas y cada una de las asignaturas que forman vuestro currículum. Antes de comenzar con el programa de hoy os quiero recordar que mañana 13 de mayo ocupará nuestro espacio la asignatura francés con la preparación de las lecciones 24 a 30. El viernes el último programa de inglés, estudiaremos un modelo de examen final y os orientaremos para el mismo.

Hoy en el curso de acceso a matemáticas especiales nos acompaña el profesor Antonio Costa, orientaciones y repasos para el examen, estar atentos pues es conveniente grabar o tomar nota de todos los aspectos que más os puedan interesar. Esta noche vamos a tener el último programa de matemáticas especiales, está con nosotros el profesor Antonio Costa, buenas noches. Vamos a hablar del examen final, cómo va a ser este examen, cuál va a ser su estructura.

Bueno pues esta va a ser la primera pregunta, cuál va a ser la estructura del examen en matemáticas especiales. El examen de matemáticas especiales va a costar de cuatro cuestiones breves y dos ejercicios que requieren un desarrollo mayor. Las cuatro cuestiones breves requieren un simple cálculo y en el examen se van a acompañar unos cuadrados dentro del enunciado del examen de manera que el alumno podrá escribir dentro de esos recuadros la solución.

También esos recuadros se acompañan para los ejercicios, sin embargo los ejercicios además se mirará el desarrollo que el alumno entregue. Las cuestiones en algunos casos por ejemplo si la cuestión es de probabilidad pues también pueden introducir dentro del recuadro no sólo resultados sino por ejemplo la fórmula que estén utilizando. Estos recuadros se utilizan sobre todo para facilitarnos a nosotros la labor de corrección.

Estas preguntas breves que se ha dicho que van a ser cuatro, bueno no se puede decir qué preguntas van a ser pero sobre qué temas principalmente pueden caer. En estas preguntas son de un carácter quizá que van a abarcar un temario más amplio de la asignatura pero fundamentalmente podemos decir que transversarán sobre probabilidad, sobre cálculo de límites de sucesiones o bien por ejemplo un problema de geometría plana porque la geometría espacial ha sido retirada del temario, geometría plana fin o bien alguna cuestión sobre una función saber si es continuo o no y yo creo que tampoco queremos precisar mucho más pero que pueden versar sobre estos temas. ¿Y los ejercicios? Los ejercicios pues ya digamos que a la vista del tiempo que tienen que para realizar el examen pues tienen que ser elegidos en cuestiones que permitan después al profesor valorar al máximo diversas técnicas adquiridas por ejemplo pues un ejercicio muy socorrido que además se ha repetido durante otros años que ya llevamos en el curso de acceso pues es poner un sistema de ecuaciones lineales porque con este sistema pues no solamente comprobamos si el alumno sabe resolver sistemas de

ecuaciones sino que también comprobamos si el alumno sabe cuestiones de matrices, por ejemplo si conoce la definición del rango de una matriz e incluso bueno pues si después este ejercicio pues va acompañado de alguna interpretación geométrica pues también si sabe algo de geometría fin.

Lo mismo ocurre si se les pide el resolver o representar gráficamente una función entonces bueno pues este es otro ejercicio típico porque exige que el alumno pues sepa lo que es una función, lo que es el dominio de una función, saber lo que es la derivada de una función, las interpretaciones de la derivada, entonces bueno pues estos digamos que son dos de los tipos de ejercicios pero bueno ya el alumno a lo largo de todo este tiempo pues ya se habrá dado cuenta pues que hay también otro tipo de ejercicios como son las integrales o la derivadas de funciones complicadas que son por así decir pues no sé quizá los ejercicios más típicos entonces desde luego el alumno no se debe esperar cosas extrañas o rebuscadas y lo que recomendamos es siempre que vaya al libro de problemas y vea este tipo de ejercicios. Los ejercicios entonces serán de desarrollo más amplio, las cuestiones serán mucho más breves. Efectivamente bueno una de las cosas que quiero decir y resaltar es que tanto las cuestiones como los ejercicios tienen un carácter práctico es decir que no se va a exigir en ningún momento pues ninguna demostración o ningún enunciado de ningún teorema o ninguna definición son simplemente prácticas y entonces si las cuestiones tienen un desarrollo muy rápido es decir simplemente pues es casi contestar a una pregunta no bueno todo lo más que necesite pues simplemente hacer una pequeña fracción o necesite conocer un concepto pero una vez se conoce la fórmula o el concepto pues inmediatamente pues se aplica mientras que el ejercicio pues ya requiere un desarrollo mayor y entonces ahí ya pues entraremos más en detalle ver la profundidad de los conocimientos del alumno.

¿Se va a pedir al alumno que por supuesto cuanto mejor lo haga si el resultado es el exacto si el desarrollo es el adecuado pues todo es mucho mejor pero se va a pedir que todo esto esté bien a la hora de calificar me refiero? Si bueno a la hora de calificar las cuestiones como son totalmente precisas pues podemos decir que una persona que normalmente pues sepa resolver una cuestión pues es casi 100% seguro que va a dar la solución exacta por lo tanto únicamente miraremos ese resultado final mientras que en los ejercicios pues que ya requieren un mayor desarrollo pues ya sí que miraremos con más detalle y entonces bueno pues aunque no se sea no se llegue al final al resultado exacto pero si se valorará pues lo que es el planteamiento general y hasta dónde pues el alumno llega y dónde a lo mejor ha cometido el error si simplemente es un error pues de un signo que al pasar una hoja de sitio pues se ha olvidado pues bueno pues desde luego pues podremos decir que le daremos por bien el ejercicio sin embargo si ya es un error más conceptual bueno pues que al final es que él no sabe cómo poner la matriz de los coeficientes de un sistema de ecuaciones bueno pues entonces ya eso se valorará más negativamente y quizá pues a lo mejor el ejercicio se ve como malo como inválido. Es decir que las cuestiones se va a llegar al resultado final y ese resultado tiene que ser exacto. Todo lo más quizá pues en el ejercicio de probabilidad pues puede dejar indicado simplemente bueno pues la fórmula no que ha utilizado no es necesario que al hacer

la división bueno pues si se ha confundido pues desde luego se les dará como bueno no por eso sí que decimos que bueno pues que quizá en el recuadro pongan algo más no que simplemente pues 0,79 no porque bueno que indique a lo mejor pues que es el número de casos posibles número de casos favorables y una relación.

¿Las operaciones que se tengan que hacer se pueden hacer en un papel aparte se puede hacer en el mismo papel que hay que hacer? Por supuesto pueden hacerlas en un papel aparte que no es necesario que entreguen y pueden llevarlas a su casa incluso si desean pues pueden copiar las soluciones que ellos han escrito después en su hoja de exámenes y después preguntar al tutor si realmente las soluciones que él ha escrito en su hoja de exámenes son las correctas después una cosa que quizás se me ha olvidado decir es sobre la valoración de estas cuestiones en principio cada cuestión se valorará como máximo con un punto y cada ejercicio con máximo como tres puntos quizá me gustaría resaltar que para aquellos alumnos que bueno supongo que son muy pocos que este año pues se presenten por segunda vez a esta asignatura pues decir que el único cambio que va a haber fundamental es que en vez de tres ejercicios vamos a poner dos entonces tienen que hacer tienen que hacer absolutamente todos los ejercicios y todas las cuestiones entonces que ningún alumno que ya lleva varios años o es el segundo año que se presenta pues se olvide de realizar algunos ejercicios. Son dos ejercicios y cuatro cuestiones y hay que hacer todo el examen completo los dos ejercicios y las cuatro cuestiones y la valoración en cuanto a calificación has dicho que son tres puntos por máximo por cada ejercicio y un punto por cada cuestión eso es se va a admitir el uso de calculadora pues no la razón no es que no nos guste que se usen las calculadoras luego pues tal y como está el mundo pues casi es indispensable conocer el uso de una calculadora sin embargo el problema está en que después el lugar donde se hace el examen pues está normalmente vigilado por personas por un tribunal que en ocasiones pues ni siquiera son matemáticos y los ejercicios que nosotros proponemos pues hay muchas calculadoras hoy día en el mercado pues que con un tamaño reducidísimo podrían hacer absolutamente todo entonces dejar al tribunal pues la labor de distinguir qué calculadora puede ser usada y cuál no pues es una labor difícil y en ocasiones pues incluso a nosotros nos llevaría tiempo y dificultades por lo tanto hemos decidido que no se puede utilizar ningún tipo de calculadora tampoco lo que se va a proponer va a requerir operaciones complicadas yo creo que la calculadora de los dedos es más que suficiente o sea que van a ser divisiones de números enteros sumas de números enteros multiplicaciones que bueno pues eso además se les tiene que exigir no porque una persona debería saber también manejarse sin el uso de una calculadora no y en cuanto al programa de la asignatura qué temas van a entrar cuáles no nos puedes explicar un poco bueno se envió una carta a los centros asociados con la supresión del tema sobre geometría fin en el espacio pues ese es un tema que se ha eliminado del programa y bueno ello también digamos como consecuencia da que no se puedan pedir interpretaciones geométricas de sistemas de ecuaciones entonces bueno antes he dicho que en un sistema de ecuación pues se podría después pedir la interpretación geometría bueno en realidad eso no se les va a exigir o sea que simplemente todo lo más en estos ejercicios o de sistemas pues les va a pedir únicamente discutir y el sistema y quizá encontrar las soluciones algún otro tema bueno de los otros temas

lo que ocurre es que sí que se les dio una serie de indicaciones en algunos de ellos por ejemplo en el de los números reales pues realmente el enfoque que tiene el texto base pues no se va a exigir sino simplemente se les va a exigir el conocer cómo se calculan límites de sucesiones pero no la introducción de los números reales mediante las sucesiones de cochino es un tema que quizá en el texto base está tardado pues a un nivel espesivamente elevado desde luego sí que se va a exigir el que tengan una idea de lo que es un número real y bueno pues después hay otros muchos temas que supongo que en cada centro asociado pues ya habrán sabido enfocar por ejemplo pues el siempre desde un punto de vista muy práctico o sea que más lejos pues en el tema de continuidad de funciones pues realmente lo que nos interesa es que sepan lo que es una función continua cuando es una función continuada pues de una forma por ejemplo a pedazos no definida en distintos intervalos sin embargo pues no nos interesa tanto pues que insistan sobre ciertos puntos de formales lo mismo ocurre por ejemplo con el tema sobre descomposición en fracciones simples de una función racional pues es una cuestión que únicamente es útil para hacer integración y entonces bueno pues en el texto base pues se habla de cuerpos de fracciones que está bien y la información valiosa pero que quizá es excesivamente elevada para el nivel además ya se ha dicho que el examen va a ser inminentemente práctico efectivamente por lo tanto pues creemos que el alumno pues debe enfocar hacia ese punto no su estudio y entonces es dedicarse más a la labor de resolución de ejercicios y cuando el alumno ya esté sentado el día del examen y tenga que bueno se le ponga delante del examen qué indicaciones generales se les puede dar para perder el mínimo tiempo y hacerlo lo mejor posible bueno hemos incluido en la hoja de enunciados ciertas indicaciones que son de carácter general y que antes no se incluían pues porque realmente pensábamos que eran cuestiones que cualquier persona pues normalmente pues se da cuenta no pero bueno después la práctica pues nos ha indicado que es conveniente el recordar las y entonces bueno pues por ejemplo se dirá que al final tienen que entregar las hojas donde han resuelto los exámenes la hoja del enunciado rellena en los recuadros que se dejarán a defecto para poner únicamente las las soluciones la hoja de lectura automática y un sobre con sello y dirección hay alguna indicación especial a la hora de rellenar la hoja de lectura óptica si bueno supongo que en todas las asignaturas es lo mismo no que lo hagan con lapicero que escriban claramente sus datos personales su nombre sus apellidos y sobre todo que no se equivoquen al poner los numeritos de su carne identidad que después eso puede causar unos trastornos terribles a la hora de hacer el examen ahora que se ha mencionado lo del lápiz es igual que se haga en bolígrafo lápiz pluma no no no como regla general es necesario que lo hagan en bolígrafo ya que al final es el único documento que el alumno puede después tener para reclamar entonces si un documento escrito a lapicero pues cualquier persona puede llegar y borrarlo hasta el profesor de la asignatura es más vale que lo hagan a bolígrafo bueno y cómo deben preparar los alumnos el examen ya nos quedan muy pocos días les quedan muy pocos días y estarán ahora ya muy nerviosos hay alguna regla última para atar los cabos que les puedan quedar sueltos bueno pues fundamentalmente que hagan muchos ejercicios los ejercicios es no es una cuestión que se puede improvisar en unos momentos uno puede haber estado asistiendo a unas tutorías o puede haber estado leyendo el libro de problemas pero no es lo mismo leerlo o verlo que después enfrentarse uno mismo con un ejercicio entonces yo les

recomendaría pues ponerse con el libro de ejercicios o con ejercicios propuestos por el tutor y intentarlos resolver uno mismo proponerse el ejercicio no mirar la solución y intentarlo y resolverlos entonces sobre todo pues poner mucho hincapié en los ejercicios de sistemas de ecuaciones vuelvo a decir de representaciones gráficas de derivación de integración y también vean los ejercicios de probabilidad sobre todo los más sencillos los de polinomios recuerden cómo se hace el máximo común divisor de dos polinomios también recuerden ejercicios sobre funciones continuas los ejercicios sobre geometría fin en el plano los más sencillos de todos entonces yo les diría más bien que se dediquen a hacer ejercicios de estas partes ya muy concretos y sobre todo que los hagan ellos es lo más importante se trata más que nada de ejercitarse ya ya se supone que los conceptos ya los tienen que haber adquirido ahora en un mes que tienen es imposible prácticamente que una persona se pueda meter la cabeza todos los conceptos de todas maneras nos podrías poner algún ejemplo de pues de cuestión por ejemplo de probabilidad para que el alumno se dé cuenta más o menos lo que se le va a pedir aunque no sea eso por supuesto y haga estos ejercicios en casa de probabilidad pues ya habrá visto que hay muchos ejercicios muy simples por ejemplo pues si toman una urna con donde hay cinco bolas y las bolas pueden tener dos colores diferentes pues cuál es la probabilidad de que al sacar una bola pues tenga un color determinado al sacar dos bolas tenga también pues una un color y otra otro cuestiones de este tipo a lanzar una moneda o dos monedas al aire pues cuál es la probabilidad de que salgan dos caras pues estos son ejercicios que ya el alumno sabe que son muy sencillos o bien en el caso del plano afín pues si se les da un punto y una recta pues el punto además es exterior a la recta calcular la ecuación de una recta que es paralela a la primera recta y pasa por ese punto ejercicios también que no requieren prácticamente ni escribir nada en un instante hay una cosa que se nos ha quedado en el tintero y es el tiempo de duración del examen bueno son dos horas dos horas con dos horas tendrán suficiente de sobra por supuesto por supuesto tendrán de sobra para pensárselo y para pensárselo incluso bueno también todo depende de las personas y de la madurez que se tenga en la asignatura pero yo creo que una persona con una preparación normal tiene tiempo incluso de repasar de pasarlo a limpio aunque lo de pasar a limpio es una de las cuestiones que nos nos mete miedo sobre todo a nosotros porque en muchas ocasiones ocurre pues que al pasar a limpio pues al final la hoja de limpio pues está peor que la que la antigua hoja porque se han olvidado cosas o se han pasado de unos temas a otros es importante entonces que sean ordenados muy importante muy importante porque a la hora de corregir el examen ofrece muchas menos dificultades y puede haber menos errores también para el calificador sobre todo por nuestra parte no errores de interpretación porque al fin y al cabo nosotros tenemos que en el tiempo que estamos corrigiendo tenemos que llegar a conocer al alumno entonces si el alumno pues nos presenta un examen totalmente imposible de interpretar pues claramente la idea que sacaremos de la falsa bueno ya casi para acabar o para acabar algo más que añadir dar algunas últimas orientaciones a los alumnos recordar que el examen es de carácter eminentemente práctico que tienen que resolver en el examen en hojas separadas poner el resultado en las hojas denunciados dentro de unos recuadros que va a tener esa hoja que el examen constará de cuatro cuestiones breves y dos ejercicios que requieren un desarrollo mayor no se puede hacer uso de calculadora tienen que poner todos sus datos claramente con

corrección entre en un examen lo más limpio posible no se pongan nerviosos tienen tiempo suficiente para realizar todas las cuestiones y luego por último decir que esta asignatura pues es una asignatura lo más natural posible dentro de un curso de acceso que tiene que después permitir la realización de una carrera técnica entonces que simplemente lo que se les está exigiendo es el mínimo indispensable para después poder seguir pues por ejemplo una carrera de ciencias o una carrera de económicas y yo creo que nada más desearles entonces solamente tranquilidad muchísima tranquilidad y muchos ánimos yo creo que esta asignatura no es cuestión de suerte simplemente tener la tranquilidad pues muchas gracias no tenía costa y hasta otra antes de terminar nuestro programa de hoy recordaros que mañana nos ocuparemos de la asignatura francés con las lecciones 24 a 30 estudiaremos todas ellas pasado 14 de mayo inglés con la realización de un modelo de examen final y nada más adiós y muy buenas noches el curso de acceso ha sido el último programa de la uned en el día de hoy comenzaremos a nuestra hora habitual con la facultad de psicología y su programa psicología hoy sobre las 9 en matrícula abierta continuaremos con la revista de ciencias de la educación a las 10 y media matrícula abierta y curso de acceso y la asignatura francés os esperamos de nuevo mañana aquí en radio 1fm de radio nacional de España nada más por hoy hasta mañana muy buenas noches