

Asignatura de Iniciación a las matemáticas para la ingeniería

Asignatura Online de Iniciación a las matemáticas para la ingeniería

Inicio
18 feb 2026

100%
Online

Idiomas: Español, Catalán

Precio: 432 €

[Solicita información](#)

[Matricúlate](#)



Metodología 100% online



1.ª universidad online del mundo



Acompañamiento personalizado

Presentación

Dominar la matemática es imprescindible, tanto en sus contenidos como en su metodología, para introducirse en cualquier disciplina de carácter científico.

Por ello, es necesario comprender algunas de las técnicas y conceptos básicos del álgebra lineal y el cálculo (muchas veces, ya tratados en secundaria y bachillerato) antes de afrontar los problemas habituales con que un ingeniero se enfrenta diariamente. La finalidad fundamental de la asignatura consiste, pues, en adquirir la terminología, las técnicas y los conceptos fundamentales del álgebra y el análisis matemático, y en posibilitar el uso práctico de los conceptos matemáticos estudiados.

La UOC, la mejor universidad online

Somos la universidad online del Estado mejor posicionada en los principales rankings de calidad universitaria.



Contenidos

Contenidos

- Bloque de álgebra
- Bloque de análisis

Objetivos y competencias

Los objetivos de la asignatura son:

1. Conocer la teoría básica de conjuntos y, en particular, la del conjunto de los números.
2. Manipular polinomios.
3. Resolver ecuaciones e inecuaciones.
4. Manipular matrices, calcular determinantes de matrices de dimensiones reducidas, resolver sistemas de ecuaciones lineales de dos y tres variables mediante el método de Gauss.
5. Comprender el concepto de función real de variable real, conocer las características de las funciones elementales: polinómicas, trigonométricas (seno, coseno, tangente), exponenciales y logarítmicas.
6. Comprender el concepto de límite, conocer sus propiedades y calcular límites aplicando las principales reglas de cálculo.
7. Comprender el concepto de derivada y su interpretación geométrica, conocer sus propiedades y calcular derivadas aplicando sus reglas de cálculo.
8. Calcular las funciones primitivas de las funciones elementales.
9. Aplicar todos los conceptos anteriormente citados al planteamiento y análisis de problemas prácticos.

Recursos para el aprendizaje

El material básico de esta asignatura se halla en formato web y en formato PDF. Es muy recomendable utilizar ambos formatos pues a pesar de que los aspectos teóricos no difieren de un formato a otro, el formato web permite la inclusión de materiales diversos de tipo audiovisual. Además, los ejemplos y ejercicios propuestos pueden ser diferentes entre el material facilitado en un formato u otro.

El material en formato PDF está organizado de acuerdo con los temas en los que se organiza la asignatura. Se dispone de un único archivo con todos los temas y, también, se dispone de varios archivos, uno por tema, de manera que es posible descargar cada uno de los temas por separado. Sea como sea, no existen diferencias entre la unión de todos los temas por separado y el archivo completo con todo el contenido.

Herramientas de trabajo

Se recomienda el uso de la aplicación **CalcMe** tanto para realizar cálculos numéricos y algebraicos como para realizar representaciones gráficas de funciones. CalcMe es una aplicación gratuita de Wiris que requiere de un registro mínimo (se puede acceder a través de una cuenta de Google, por lo que se recomienda usar el correo electrónico corporativo de la UOC). Disponéis de una guía de uso de este recurso, en el apartado Recursos de aprendizaje de cada bloque y actividad.

Profesorado

Colaboradores

Teresa Sancho Vinuesa

Requisitos de acceso

Requisitos previos

Para matricularse de esta asignatura y seguirla no se necesita ninguna titulación académica ni hay que tener conocimientos previos sobre la materia.

Requisitos técnicos

Para el seguimiento de esta asignatura es necesario disponer de un ordenador de sobremesa o portátil con conexión a internet (por banda ancha, ADSL o cable) y un monitor con una resolución mínima de 1.024 x 768 píxeles. Para poder consultar algunos materiales también puede ser necesario un lector de DVD.

Es recomendable que la CPU (ya sea de un ordenador de sobremesa o de un portátil) tenga como mínimo 2 GB de memoria RAM y 2 GHz de velocidad de procesador.

Es necesario un sistema operativo Windows XP (o superior), Mac OS o Linux*. También se requiere tener instalado uno de los siguientes navegadores: Internet Explorer 9.0 (o superior), Mozilla Firefox o Chrome.

* Debido a la gran variedad de distribuciones que existen, no especificamos todas las versiones posibles.

Titulación

El seguimiento y la superación de las asignaturas cursadas lleva a la obtención de un certificado de la UOC. Este documento permitirá la convalidación -o su reconocimiento- con las asignaturas de los estudios universitarios de la UOC siempre y cuando se reúnan los requisitos previos determinados.

La UOC, la mejor universidad online

Matrícula y precio

Proceso de matrícula

1 Formularios de matrícula

Rellena el formulario de matrícula del curso concreto que te interesa, que encontrarás a la parte superior de la página.

2 Acceso al Campus

Si no recuerdas las claves de acceso al campus virtual, las puedes recuperar desde el [siguiente enlace](#).

¿Cuándo te puedes matricular?

En la UOC puedes matricularte en dos momentos diferentes del año. Escoge la opción que mejor se adapte a sus necesidades. Consulta el plazo de matriculación y el inicio de curso en la página de los estudios que te interesen cursar.



Matriculación a partir de **abril**

para comenzar el curso en **septiembre u octubre**



Matriculación a partir de **octubre**

para comenzar el curso en **febrero o marzo**

Concepto	Precio
Precio del curso	432 €

El precio de este programa será el vigente en el momento de formalizar la matrícula. Sujeto a revisión anual.



122.750 graduados y graduadas



89 % de estudiantes que estudian y trabajan



79 % volvería a escoger la UOC

Formas de pago

El pago de los cursos se efectúa con tarjeta.

1. TPVV: pago con una tarjeta de crédito o de débito de cualquier entidad financiera, mediante el TPVV (terminal de punto de venta virtual) de «la Caixa».

Información sobre el desistimiento de matrícula

Descuentos

La UOC ofrece una serie de descuentos. Si puedes acogerte a alguno, en el momento de hacer la matrícula debes elegirlo en el desplegable del apartado *Descuentos*. En caso de que puedas acogerte a más de uno, tendrás que elegir el más beneficioso.

Descuentos para a colectivos

Familia numerosa

Los estudiantes beneficiarios del título de familia numerosa reconocido por el Estado español, o por el organismo competente en el resto de países, tienen derecho a los siguientes descuentos, en función de la categoría:

- Familias numerosas de categoría **especial: descuento del 15%**.
- Familias numerosas de categoría **general: descuento del 7,5%**.

Personas con discapacidad

Los estudiantes con un grado de discapacidad **igual o superior al 33%** reconocido por el Estado español, o el grado **equivalente** por cualquier otro país, tienen derecho a un **descuento del 15%**.

Víctimas de actos terroristas

Los estudiantes (o sus hijos o cónyuges) que hayan sido reconocidos como víctimas de actos terroristas por el organismo competente en el Estado español, o de cualquier otro país, tienen derecho a un **descuento del 15%**.

Víctimas de violencia machista en el ámbito de la pareja

Los estudiantes (y sus hijos o hijas dependientes) que hayan sido reconocidos como víctimas de violencia de género por el organismo competente en el Estado español, o de cualquier otro país, tienen derecho a un **descuento del 15%**.

Comunidad UOC

- **UOC Alumni: 10% de descuento**

Puedes disfrutar de este descuento si has obtenido un título oficial (de grado, licenciatura, diplomatura, ingeniería o máster universitario) o un máster o posgrado propio en la UOC.

- **Descuentos para empresas**

Si tu empresa u organización tiene un acuerdo con la UOC, podrás beneficiarte de descuentos y ventajas en tu matrícula.

[Consulta las condiciones de los descuentos para empresas](#)

Programa UOC de acompañamiento al deportista de competición

Los estudiantes considerados deportistas de competición tienen derecho a un descuento sobre el importe de la matrícula.

+ [Consulta la informació del programa](#)

UOC

