

# Guía de trabajo para autoevaluaciones y exámenes reales del curso SAI de Complementos de Matemáticas <http://galois.azc.uam.mx>

Dres. Georgina Pulido, Ricardo López

Dinámica de trabajo para alumnos inscritos en curso SAI de Complementos de Matemáticas



Dinámica de trabajo para alumnos a plan de trabajo Recuperación SAI de Complementos de Matemáticas



Podrás hacer cada autoevaluación para examen, desde cualquier sitio donde cuentes con red y a la hora que lo desees. Tienes 10 intentos para aprobarla. Si no es así solicita recarga de nuevo bloque de 10 intentos

Una vez que apruebes la autoevaluación con seis o más tendrás que corregir los posibles errores que hayas tenido apoyándote en las respuestas y retroalimentación que galoisenlinea te ofrece. Deberás escribir en hojas enunciado y solución de todos y cada uno de los ejercicios.

Solicita a la brevedad presentar tu examen real en el Edificio T, sala SAV01, donde lo aplicarás en <http://galois.azc.uam.mx> condición indispensable es que entregues tu autoevaluación escrita sin errores y con enunciado y procedimiento detallado de todos y cada uno de los 10 ejercicios de que consta.

## Guía de temas para cada autoevaluación y para cada examen presencial

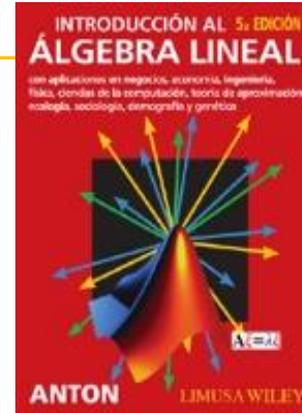
Después de hacer cada autoevaluación usa las siguientes apps para verificar tu procedimiento y resultado. Recuerda, en examen real sólo usarás tu calculadora básica.



**EXAMEN 1**

- 2. Álgebra matricial. 23-50
- 2.1 Igualdad de matrices. 25-26
- 2.2 Suma de matrices. 39-42
- 2.3 Producto de una constante por una matriz. 26-27, 39-42
- 2.4 Producto de matrices. 27-32, 39-42, 72, 70, 73,
- 2.5 Matrices especiales: Identidad, transpuesta, triangular, diagonal, cuadrada, simétrica, etc. 33-34, 47-48,

Libro de Texto



Pág. Libro  
Anton

23-50, 25-26,  
39-42, 26-27,  
68-81, 27-32,  
72, 70, 73, 33-  
34, 47-48

**EXAMEN 2**

- 1. Resolución de ecuaciones lineales 3-4,
- 1.1 Resolución de sistemas de ecuaciones lineales por el método de eliminación de Gauss. 8-23, 31-32
- 1.2 Resolución de sistemas de ecuaciones lineales por el método de Gauss-Jordan. 8-23, 31-32
- 1.3 Ejemplificar las tres posibilidades de solución de un sistema de ecuaciones lineales: el sistema tiene solución única, tiene infinitud de soluciones o no tiene solución. 3-7

3-4, 3-7, 8-  
23, 31-32, 1-  
22, 51-68, 60-  
67

**EXAMEN 3**

Integrador de exámenes 1 y 2. Esto significa un examen con los temas en exámenes 1 y 2.

**EXAMEN 4**

<p>4. Inversa de una matriz. <a href="#">39-60</a></p> <p>4.1 Método de Gauss-Jordan para calcular la inversa de una matriz. <a href="#">51-60</a></p> <p>4.2 La matriz adjunta para calcular la matriz inversa. <a href="#">88-96</a></p> <p>4.3 La regla de Cramer para solución de sistemas 2x2 ó 3x3. <a href="#">92-96</a></p>	<p>39-60, 51-60, 60-67, 88-96, 92-96</p>	
<b>EXAMEN 5</b>		
<p>3. Determinantes.</p> <p>3.1 Definición.</p> <p>3.2 Cálculo de determinantes por menores y cofactores. <a href="#">83-88</a>. <a href="#">84-85</a>, <a href="#">94-96</a></p> <p>3.3 Propiedades de los determinantes Cálculo de determinantes aplicando las propiedades de los determinantes. <a href="#">96-108</a>, <a href="#">109-111</a>,</p> <p>3.4 Cálculo de determinantes aplicando eliminación gaussiana. <a href="#">96-100</a>,</p> <p>3.5 Caracterización por determinantes de la existencia y unicidad de soluciones de un sistema de ecuaciones nxn. <a href="#">109-111</a></p>	<p>83-121, 83- 88. 84-85, 94- 96, 96-108, 109-111,</p>	
<b>EXAMEN 6</b>		
Integrador de exámenes 4 y 5. Esto significa un examen con los temas en exámenes 4 y 5.		
<b>EXAMEN 7</b>		
<p>5. Vectores en <math>\mathbb{R}^2</math> y <math>\mathbb{R}^3</math> <a href="#">123-131</a></p> <p>5.1 Características y notación de un vector. <a href="#">123-131</a></p> <p>5.2 Producto de un escalar por un vector. <a href="#">125-127</a>,</p> <p>5.3 Norma de un vector. Vector unitario. <a href="#">131-135</a></p> <p>5.4 Suma de vectores. <a href="#">124</a></p> <p>5.4.1 Ley del paralelogramo. <a href="#">126</a></p> <p>5.5. Producto escalar. Ángulo entre dos vectores. <a href="#">136-144</a></p>	<p>123-131, 126, 123- 155, 124, 125-127, 131-135, 136- 144</p>	
<b>EXAMEN 8</b>		

<p>5.5.1 Proyección ortogonal y aplicaciones. <a href="#">139-144</a></p> <p>5.6 Producto vectorial. Área de un paralelogramo. <a href="#">144-150</a></p> <p>5.6.1 Área de un paralelogramo en términos del producto vectorial de dos vectores. <a href="#">148-155</a></p> <p>5.6.2 Triple producto escalar. Volumen de un paralelepípedo. <a href="#">149-152</a>,</p> <p>5.7 Caracterización de paralelismo y ortogonalidad de vectores. <a href="#">137-138</a>, <a href="#">142-143</a></p>	<p><a href="#">137-138</a>, <a href="#">142-143</a>, <a href="#">139-144</a>, <a href="#">144-155</a>, <a href="#">148-155</a>, <a href="#">149-152</a>,</p>	
<b>EXAMEN 9</b>		
<p>5.8 Construcción de la ecuación de una recta en el espacio usando vectores. <a href="#">158-159</a></p> <p>5.8.1 Caracterización en <math>\mathbb{R}^3</math> de rectas paralelas, perpendiculares y oblicuas. <a href="#">160</a>, <a href="#">162-163</a></p> <p>5.8.2 Distancia de un punto a una recta en <math>\mathbb{R}^3</math>. <a href="#">161</a></p> <p>5.9 Construcción de la ecuación de un plano usando vectores. <a href="#">156-166</a>, <a href="#">570-571</a>,</p> <p>5.9.1 Distancia de un punto a un plano. <a href="#">162</a></p> <p>5.9.2 Caracterización de planos paralelos, perpendiculares y oblicuos. <a href="#">127</a>, <a href="#">154</a></p> <p>5.9.3 Paralelismo, perpendicularidad e intersecciones entre rectas y planos. <a href="#">159-160</a>,</p>	<p><a href="#">127</a>, <a href="#">154</a>, <a href="#">156-166</a>, <a href="#">159-160</a>, <a href="#">159-162</a>, <a href="#">160</a>, <a href="#">161</a>, <a href="#">162-163</a>, <a href="#">161,570-571</a>,</p>	
<b>EXAMEN 10</b>		
Integrador de exámenes 7, 8 y 9. Esto significa un examen con los temas en exámenes 7, 8 y 9.		