

PROGRAMA DEL CURSO MATE-1106 Sección 1
Primer Semestre de 2013

TODAS LAS CLASES DEBEN INICIAR LABORES A LA HORA EN PUNTO Y TERMINAR 10' ANTES DE LA HORA

TEXTOS: J.B. Fraleigh & R.A. Beauregard, *Linear Algebra*, 3rd Edition, Addison-Wesley, 1995

| Semana No. | Mes | Fecha | Teoría | Problemas |
|------------|---------|-------|--|--|
| 1 | ENERO | 21 Lu | 1.1 & 1.2 Vectores en \mathbb{R}^n . Norma, producto escalar. | 1.1: 8, 11, 27, 32, 41; 1.2: 4, 11, 13, 15, 23, 34, 40, 43, 46. |
| | | 22 Ma | 1.3 Álgebra de matrices. | 1.3: 6, 13, 15, 17, 21, 23, 34, 38, 42. |
| | | 23 Mi | | |
| | | 24 Ju | | |
| | | 25 Vi | 1.4 Sistemas de ecuaciones lineales. | 1.4: 5, 9, 10, 15, 20, 24, 27. |
| 2 | FEBRERO | 28 Lu | Sesión de problemas. | |
| | | 29 Ma | 1.5 Matrices invertibles. | 1.5: 7, 12, 14, 19, 21, 24, 30. |
| | | 30 Mi | | |
| | | 31 Ju | | |
| | | 1 Vi | 1.6 Sistemas homogéneos, sub-espacios, bases. | 1.6: 5, 11, 17, 26, 29, 30, 36, 44. |
| 3 | | 4 Lu | Sesión de problemas. | |
| | | 5 Ma | 2.1 Independencia y dimensión. | 2.1: 5, 9, 13, 24, 28, 33, 34. |
| | | 6 Mi | | |
| | | 7 Ju | | |
| | | 8 Vi | 2.2 El rango de una matriz. | 2.2: 4, 10, 11, 21, 23. |
| 4 | | 11 Lu | 2.3 Transformaciones lineales en \mathbb{R}^n . | 2.3: 4, 8, 16, 24, 29, 31, 34. |
| | | 12 Ma | Sesión de problemas. | |
| | | 13 Mi | | |
| | | 14 Ju | | |
| | | 15 Vi | Parcial 1. | |
| 5 | | 18 Lu | 2.4 Transformaciones lineales en el plano. 2.5 Rectas, planos y k-planos en \mathbb{R}^n . | 2.4: 3, 7, 10, 17, 19, 22. 2.5: 12, 16, 18, 21, 22, 28, 37. |
| | | 19 Ma | 3.1 Espacios vectoriales. 3.2 Conceptos básicos en espacios vectoriales. | 3.1: 12, 16, 18, 24. 3.2: 2, 4, 8, 12, 13, 15, 19, 20, 24, 26, 28. |
| | | 20 Mi | | |
| | | 21 Ju | | |
| | | 22 Vi | Sesión de problemas. | |
| 6 | MARZO | 25 Lu | 3.3 Coordenadas de un vector en una base. 3.4 Transformaciones lineales. | 3.3: 3, 7, 10, 19a, 20. 3.4: 2, 5, 8, 9, 16, 19, 20, 24, 38. |
| | | 26 Ma | 3.5 Espacios euclidianos. | 3.5: 1, 2, 7, 9, 10, 11, 17, 19, 24. |
| | | 27 Mi | | |
| | | 28 Ju | | |
| | | 1 Vi | Sesión de problemas. | |
| 7 | | 4 Lu | 4.1 Áreas, volúmenes y producto cruz. 4.2 El determinante de una matriz cuadrada. | 4.1: 5, 9, 14, 22, 29, 39, 43, 51. 4.2: 8, 13, 17, 21, 29, 35. |
| | | 5 Ma | 4.3 Cálculo de determinantes, regla de Cramer. | 4.3: 8, 11, 19, 30, 38, 39. |
| | | 6 Mi | | |
| | | 7 Ju | | |
| | | 8 Vi | Sesión de problemas. | |
| | | 11 Lu | 4.4 Determinante de una transformación lineal. | 4.4: 3, 4, 14, 15, 18, 21, 33, 34. |

| | | | | |
|----|-------|------------------------------|---|---|
| 8 | | 12 Ma | 5.1 Valores propios y vectores propios. | 5.1: 8, 16, 18, 22, 23, 24, 25, 36, 37, 38, 41. |
| | | 13 Mi | | |
| | | 14 Ju | | |
| | | 15 Vi | 5.2 Diagonalización. | 5.2: 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13. 5.3: 1, 3, 11, 13. |
| 9 | | 18 Lu | Sesión de problemas. | |
| | | 19 Ma | Sesión de problemas. | |
| | | 20 Mi | | |
| | | 21 Ju | | |
| | | 22 Vi | Último día para entregar el 30% | Parcial 2. |
| | | 25 Lu A 29 Vi Marzo | SEMANA DE TRABAJO INDIVIDUAL | |
| 10 | ABRIL | 1 Lu | 6.1 Proyecciones ortogonales. 6.2 Proceso de ortonormalización de Gram-Schmidt. | 6.1: 4, 9, 14, 21, 29. 6.2: 6, 7, 9, 13, 19, 24, 29, 30. |
| | | 2 Ma | Sesión de problemas. | |
| | | 3 Mi | | |
| | | 4 Ju | | |
| | | 5 Vi (Ultimo día de retiros) | 6.3 Matrices ortogonales. | 6.3: 4, 9, 15, 19, 22, 25, 36. |
| 11 | | 8 Lu | 6.4 Matrices de proyección. | 6.4: 4, 5, 8, 14, 19, 23, 30. |
| | | 9 Ma | Sesión de problemas. | |
| | | 10 Mi | | |
| | | 11 Ju | | |
| | | 12 Vi | 7.1 Cambio de base. | 7.1: 8, 12, 15, 20, 23. |
| 12 | | 15 Lu | 7.2 Representaciones matriciales y semejanza. | 7.2: 2, 6, 10, 15, 18, 22, 23, 27. |
| | | 16 Ma | Sesión de problemas. | |
| | | 17 Mi | | |
| | | 18 Ju | | |
| | | 19 Vi | Parcial 3. | |
| 13 | | 22 Lu | 8.1 Diagonalización de formas cuadráticas. | 8.1: 9, 13, 15. |
| | | 23 Ma | 8.2 Aplicaciones a la geometría. Repaso. | 8.2: 1, 4, 8, 9, 10a, 10c, 10g, 13, 17. |
| | | 24 Mi | | |
| | | 25 Ju | | |
| | | 26 Vi | Sesión de problemas. | |
| 14 | MAYO | 29 Lu | 9.1 Números complejos. 9.2 Matrices complejas y espacios vectoriales complejos. | 9.1: 7, 10, 17, 24, 26, 28. 9.2: 1, 12, 26, 30, 31-39, 42-45. |
| | | 30 Ma | 9.3: Valores propios y diagonalización. | 9.3: 1, 5, 8, 13, 17, 18, 20, 22. |
| | | 1 Mi - Festivo | | |
| | | 2 Ju | | |
| | | 3 Vi | Sesión de problemas | |
| 15 | | 6 Lu | 9.4 Forma de Jordan. | |
| | | 7 Ma | 9.4 Forma de Jordan. | 9.4: 2, 4, 6, 11, 15, 17, 23, 26, 30, 31, 33. |
| | | 8 Mi | | |
| | | 9 Ju | | |
| | | 10 Vi | Sesión de problemas. | |

Exámenes finales: 14-27 de mayo

EVALUACIÓN DEL CURSO:

Exámenes parciales: 3 parciales. Cada uno vale el 20% de la nota final del curso.

Interrogatorios orales, tablero, quices, etc : 15% de la nota final del curso.

Examen final: 25% de la nota final del curso.

PROFESOR: Florent Schaffhauser, florent@uniandes.edu.co

HORA DE ATENCIÓN:

LUGAR: H-402

*Recuerde el juramento del uniandino: "Juro solemnemente abstenerme de copiar o de incurrir en actos que pueden conducir a la trampa o al fraude en las pruebas académicas, o en cualquier otro acto que perjudique la integridad de mis compañeros o de la misma Universidad".

**Tenga en cuenta que es derecho de todo estudiante en Uniandes:*

1. *Que su profesor llegue a tiempo a clase.*
2. *Recibir los resultados de sus evaluaciones a más tardar 10 días hábiles después de realizadas.*
3. *Ser tratado respetuosamente por su profesor.*
4. *etc., etc.*

*Le queremos pedir el favor de que si siente que alguno de estos derechos están siendo violados nos escriba una carta a:
José Ricardo Arteaga, Director Departamento de Matemáticas, Edificio H primer piso.*

o ingrese a <http://matematicas.uniandes.edu.co> en Opiniones al Director para exponer su caso

Para revisar sus notas finales en banner usted debe ingresar en la página de matemáticas y seguir las siguientes instrucciones:

** Ingrese en la página: <http://matematicas.uniandes.edu.co>*

** Luego abra el link de pregrado*

** A continuación ingrese en cursos*

** En ese instante usted verá la lista de cursos, allí podrá ingresar al curso que usted considere necesario.*

Estará publicado el horario de atención, lugar, fecha y día al igual que la nota del examen final y la nota definitiva.