

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

**Coordinador: V. Arunachalam email: aviswana@uniandes.edu.co**

TEXTOS: Claudia Neuhauser, Calculus for Biology and Medicine. Prentice Hall, 2004.

Edición Español: Claudia Neuhauser, Matemáticas para Ciencias. Prentice Hall, 2004.

TEXTOS GUIAS: Britton, Essential Mathematical Biology. Springer 2002.

Allman & Rhodes, Mathematical Models in Biology. Cambridge, 2003

| No. | Fecha       | Teoría   | Problemas                            |
|-----|-------------|--|--------------------------------------|
|     | 8 Agosto Ma | Inducción  |                                      |
| 1   | 9 Mi        | Repaso Integral  |                                      |
| 2   | 10 Ju       | 7.3 Integración por fracciones parciales                 | 5,6,11,13,20,23,31,39                |
| 3   | 11 Vi       | 7.3 Integración por fracciones parciales                 | 5,6,11,13,20,23,31,39                |
|     | 14 Lu       |  |                                      |
| 4   | 15 Ma       | 7.4 Integrales Impropias                                 | 3,7,13,23,28,32,34                   |
| 5   | 16 Mi       | 7.4.3 Comparación de utilidad en integrales impropio     | 35,38,42,44                          |
| 6   | 17 Ju       | 7.7.1 Aproximación de Taylor                             | 3,4,8,13,16,18                       |
| 7   | 18 Vi       | 7.7.2 Aproximación de Taylor                             | 20,21,22,26,27,28,30,33              |
|     | 21 Lu       | Fiesta   |                                      |
| 8   | 22 Ma       | Repaso - Problemas                                       | 1,2,4,6,9,14,15,18,22,32,36,49,52,59 |
| 9   | 23 Mi       | 8.1.1 Ecuaciones dif. puramente temporales               | 3,5,9,10                             |
| 10  | 24 Ju       | 8.1.2-3 Ecuaciones diferenciales autónomas               | 14,17,18,22,24,37,38,41,42,43        |
| 11  | 25 Vi       | 8.1.3 Crecimiento Alométrico - Problemas                 | 45,47,52,53,54,55                    |
|     | 28 Lu       |  |                                      |
| 12  | 29 Ma       | 8.2.1 Estabilidad  | 1,2,6,8,10                           |
| 13  | 30 Mi       | 8.2.2-3 Compartimiento y el modelo de Levins             | 12,13,14,15,22                       |
| 14  | 31 Ju       | 8.2.4 El efecto de Allee - 8.5 problemas                 | 24-5                                 |
| 15  | 1° Sept. Vi | Capítulo 1 del libro Britton : 1.1 a 1.6                 | Asignados por el Profesor            |
|     | 4 Lu        |  |                                      |
| 16  | 5 Ma        | Repaso   |                                      |
| 17  | 6 Mi        | Parcial 1  |                                      |
|     | 7 Ju        | Día del estudiante                                       |                                      |
| 18  | 8 Vi        | 9.3.1 Representación Gráfica                             | 1,4,5,11,19,37,38                    |
|     | 11 Lu       |  |                                      |
| 19  | 12 Ma       | 9.3.2 Valores propios y vectores propios                 | 49,50,51,52,68                       |
| 20  | 13 Mi       | 9.3.3 Valores propios y vectores propios                 | 70,76,79                             |
| 21  | 14 Ju       | 9.4.1 Puntos y vectores                                  | 1,2,3,7,8,11,14                      |
| 22  | 15 Vi       | 9.4.2 El producto Scalar                                 | 16,17,20,21,27,28,32,40              |
|     | 18 Lu       |  |                                      |
| 23  | 19 Ma       | 9.4.3 Ecuación paramétrica de la recta                   | 43,45,46,63,66                       |
| 24  | 20 Mi       | 9.4.4 Problemas  | Asignados por el profesor            |
| 25  | 21 Ju       | 10.1 Funciones de varias variables                       | 1b,1d,2c,2d,3,4,7,10                 |
| 26  | 22 Vi       | 10.1 Funciones de varias variables                       | 11,15,17                             |
|     | 25 Lu       |  |                                      |
| 27  | 26 Ma       | 10.2 Límites y continuidad                               | 1,3,5,11,12,14                       |
| 28  | 27 Mi       | 10.2 Límites y continuidad                               | 16,17,18,22,23,27,30                 |
| 29  | 28 Ju       | Parcial 2  |                                      |
| 30  | 29 Vi       | Corrección   |                                      |
|     | 29 Vi       | Ultimo fecha para entregar 30%                           |                                      |
|     | 2-6 Octubre | Semana de trabajo individual                             |                                      |
|     | 3 Ma        | Feria de colegios  |                                      |
|     | 9 Lu        |  |                                      |
| 31  | 10 Ma       | 10.3.1 Derivadas parciales- dos variables                | 1,5,8,18,23,27,28,30                 |
| 32  | 11 Mi       | 10.3.2-3 Derivadas parciales- orden superiores           | 33,41,42,45,49,50                    |
| 33  | 12 Ju       | 10.4 Planos tangentes y aproximaciones lineales          | 6,7,14,15,19,22                      |
| 34  | 13 Vi       | 10.4 Planos tangentes y aproximaciones lineales          | 29,30,32,33,38                       |
|     | 9-13        | Ultima semana de retiros                                 |                                      |
|     | 16 Lu       | Fiesta   |                                      |
| 35  | 17 Ma       | 10.5.1-2 La regla de cadena                              | 1,2,-6,9,10,15                       |
|     |             | 10.5.3 Las derivadas direccionales y el vector gradiente | 18,23,24,33                          |
| 36  | 18 Mi       |  |                                      |
| 37  | 19 Ju       | 10.5 Problemas   | 5,11,12,16,25,38,39,43               |
| 38  | 20 Vi       | 10.6.1 Valores máxima y mínimos                          | 1,2,11,16,22                         |
|     | 23 Lu       |  |                                      |
| 39  | 24 Ma       | 10.6.1 Valores máxima y mínimos                          | 1,2,11,16,22                         |
| 40  | 25 Mi       | 16.6.2-10.6.3 Restricciones y Difusión                   | 36,37,48,49,64,65                    |
| 41  | 26 Ju       | 16.6.2-10.6.3 Restricciones y Difusión                   | 36,37,48,49,64,65                    |
| 42  | 27 Vi       | Repaso   |                                      |

|    |           |  |                                |
|----|-----------|--|--------------------------------|
|    | 30 Lu     |  |                                |
| 43 | 31 Ma     | Parcial 3                                    |                                |
| 44 | 1 Nov. Mi | 11.1.1 Sistemas lineales - campo direccional | 1,2,8,10,11,12                 |
| 45 | 2 Ju      | 11.1.2 Solución de sistemas de lineales      | 13,14,23,25                    |
| 46 | 3 Vi      | 11.1.2 Solución de sistemas de lineales      | 27,28,29,32,45                 |
|    | 6 Lu      | Fiesta                                       |                                |
| 47 | 7 Ma      | 11.1.3 Estabilidad del sistema               | 11.1.3 Estabilidad del sistema |
| 48 | 8 Mi      | 11.2.1 Modelos del compartimiento            | 7,14,16                        |
| 49 | 9 Ju      | 11.2.2 Oscilador armónico                    | 19,22                          |
| 50 | 10 Vi     | 11.3.1 Sistemas No lineales                  | 3,5,6,11                       |
|    | 13 Lu     | Fiesta                                       |                                |
| 51 | 14 Ma     | 11.3.2 sistemas No lineales                  | 12,14,15,16,20                 |
| 52 | 15 Mi     | 11.4.1 Modelo de Lotka-Volterra              | 2,4,11                         |
| 53 | 16 Ju     | 11.4.2 Ecuaciones de Predador- Presa         | 14,15,17,21                    |
| 54 | 17 Vi     | 11.4.3 La martiz comunitaria                 | Asignados por el profesor      |
|    | 20 Lu     |  |                                |
| 55 | 21 Ma     | 11.4.5 Reacciones Eznimáticas                | Asignados por el profesor      |
| 56 | 22 Mi     | Capitulo 2 del libro Britton : 2.1 a 2.7     | Asignados por el profesor      |
| 57 | 23 Ju     | Capitulo 2 del libro Britton : 2.1 a 2.7     | Asignados por el profesor      |
| 58 | 24 Vi     | Parcial 4                                    |                                |

#### EXAMENES FINALES: Noviembre 27 a Diciembre 9

EVALUACIÓN DEL CURSO: Primera parte: 40%

Exámenes parciales, interrogatorios orales, tablero, quices, etc.

Segunda parte: 35%

Exámenes parciales, interrogatorios orales, tablero, quices, etc.

Examen final: 25% TOTAL: 100%

PROFESOR:

HORA DE ATENCIÓN:

LUGAR:

\*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".

*\*Recuerde 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 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:*

*Luis Jaime Corredor, Director Departamento de Matemáticas, Edificio H primer piso.*

*o ingrese a*

*<http://matemáticas.uniandes.edu.co/opine>*

*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: [www.matematicas.uniandes.edu.co](http://www.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.*