

 Universidad de La Laguna		Facultad de Farmacia		Curso	
				2006 – 2007	
Licenciatura <i>Elegir opción de la lista</i>		Licenciatura en Farmacia			
Denominación de la asignatura		Matemática aplicada			
Departamento		Análisis Matemático			
¿Participa en algún proyecto de innovación docente? <i>Elegir opción de la lista</i>		No			
		Indicar que tipo de proyecto			
Tipo <i>Elegir opción de la lista</i>		Troncal			
Curso <i>Elegir opción de la lista</i>		Primero			
Periodo lectivo <i>Elegir opción de la lista</i>		Primer Cuatrimestre			
Numero de créditos	Teóricos			4,5	
	Prácticos	en el laboratorio			
		en el aula		1,5	
	Totales			6	
Horario	Clases teóricas	Días			
		Hora:			
	Clases prácticas	Días			
		Horas			
		Lugar			
Profesores que imparten	Nombre y apellidos <i>(Indicar profesor responsable)</i>	Teléfono <i>(opcional)</i>	Correo electrónico <i>(opcional)</i>	Horario y lugar de tutorías	
	Jorge Betancor Pérez	922319080	jbetanco@ull.es	a determinar los primeros días de clase	
	Juan Carlos Fariña Gil	922319098	jcfarina@ull.es	a determinar los primeros días de clase	
	Antonio Bonilla Ramírez	922319096	abonilla@ull.es	a determinar los primeros días de clase	

Objetivos de la asignatura:	Establecer los fundamentos del cálculo matemático así como de la Estadística Descriptiva y Probabilidad y sus aplicaciones que proporcionen al alumno la base para el desarrollo de otras asignaturas de la licenciatura.			
Capacidades que el alumno debe desarrollar				
Metodología docente <i>(Marcar las que correspondan)</i>	☒ Clase magistral. ☒ Resolución de problemas y casos. ☐ Prácticas de laboratorio. ☒ Prácticas de aula. ☐ Prácticas de campo. ☐ Trabajos, individual o el grupo, supervisados por el profesor. ☐ Exposición oral del alumno. ☐ Virtual.			

Programa teórico	<i>Indicar:</i> <i>1. Título y descriptores del tema.</i> <i>2. Número de horas previstas para cada tema.</i> <i>3. Calendario previsto para impartir cada tema.</i> <i>4. Tiempo estimado de trabajo del alumno por tema.</i>
	Tema 1. Teoría de errores. Operaciones con números aproximados. (4 horas, 1 semana, 10 horas) Tema 2. Cálculo diferencial e integral. Aplicaciones de la derivada: razón de cambio, máximos y mínimos. Integración indefinida: métodos de integración. Integración definida. Integración numérica: reglas trapezoidal y de Simpson. Aplicaciones de la integral. (12 horas, 3 semanas, 30 horas) Tema 3. Funciones reales de varias variables. Derivación parcial. Extremos de funciones de varias variables. Aplicaciones. (6 horas, 1.5 semanas, 15 horas) Tema 4. Ecuaciones diferenciales de primer orden. Aplicaciones. (10 horas, 2.5 semanas, 25 horas) Tema 5. Estadística descriptiva. Tabla de frecuencias. Medidas de centralización y dispersión. (6 horas, 1.5 semanas, 15 horas) Tema 6. Variables estadísticas bidimensionales. Regresión. (6 horas, 1.5 semanas, 15 horas) Tema 7. Probabilidad. Nociones básicas. Ley de Laplace. Probabilidad condicionada. teorema de Bayes. (8 horas, 2 semanas, 20 horas) Tema 8. Variables aleatorias discretas y continuas: distribución binomial, de Poisson y distribución normal. (8 horas, 2 semanas, 20 horas)

Programa práctico	<i>Indicar:</i> <i>1. Título y descriptores de la práctica.</i> <i>2. Si es de laboratorio o de aula.</i> <i>3. Número de horas previstas para cada práctica.</i> <i>4. Calendario y lugar previsto para impartirla.</i> <i>5. Tiempo estimado de trabajo del alumno por práctica.</i> Las clases prácticas en aula consistirán en la realización de problemas relativos al programa teórico de la asignatura. Su secuencia temporal, por tanto, está subordinada a la correspondiente para el programa teórico.
---------------------------------	--

Bibliografía recomendada	AYRES, F.: Cálculo diferencial e integral. Ed. McGraw-Hill, serie Schaumm. AYRES, F.: Ecuaciones diferenciales. Ed. McGraw-Hill, serie Schaumm. G. B. BRADLEY-K.J.SMITH: Calculo de una variable (Volumen 1) y Cálculo de varias variables (Volumen 2) LARSON, R. - HOSTETLER, R. - EDWARDS, B.: Cálculo y Geometría Analítica (6ª edición). Ed. McGraw-Hill/Interamericana. MILTON, J.: Estadística para Biología y Ciencias de la Salud (2ª edición). Ed. McGraw-Hill/Interamericana. NORTES CHECA, A.: Estadística teórica y aplicada. Ed. Santiago Rodríguez. QUESADA PALOMA, V. y otros: Curso y ejercicios de Estadística. Ed. Pearson Educación. TEBAR FLORES, E.: Problemas de Cálculo Infinitesimal (Tomo II). Ed. Tébar Flores. TEBAR FLORES, E.: Problemas de Matemáticas. Ed. Tébar Flores. VALDERRAMA BONNET, M.: Modelos matemáticos en las ciencias experimentales. Ed. Pirámide. ZILL, D. : Ecuaciones diferenciales con aplicaciones de modelado (6ª edición). International Thomson Editores.			
Criterios de evaluación	La calificación de la asignatura se obtendrá de exámenes que consistirán fundamentalmente en la resolución de problemas relativos al programa dado. Se realizará un examen parcial en diciembre. Aquellos alumnos que superen esta primera parte conservarán la nota del parcial hasta la convocatoria de junio. El resto de los exámenes tendrá lugar en las fechas oficiales de las convocatorias de febrero, junio y septiembre, establecidas. Como es natural, aquellos alumnos que superen el examen parcial de diciembre y que opten por las convocatorias de febrero y junio sólo tendrán que realizar los problemas correspondientes a la segunda parte de la asignatura. Para ellos, la nota final será la media aritmética entre las notas obtenidas.			
Tipo de examen <i>(Marcar las que correspondan)</i>	☒ Prueba de preguntas abiertas. ☐ Tipo test. ☐ Oral y/o exposiciones del alumno. ☒ Ejercicios prácticos. ☐ Trabajos. ☐ Evaluación de habilidades.			
Fechas de exámenes	Oficiales	Convocatoria de junio	Primer llamamiento	19/06/2007
			Segundo llamamiento	
		Convocatoria de septiembre		09/11/2007

		Convocatoria de diciembre		
		Convocatoria de febrero	Primer llamamiento	29/01/2007
			Segundo llamamiento	09/02/2007
	Exámenes parciales (si existieran)		a determinar con los alumnos	