



Guía docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Estadística	Código	610G02005	
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Primero	Formación Básica	6
Idioma	Castellano			
Prerrequisitos				
Departamento	Matemáticas			
Coordinador/a	Estevez Perez, Maria Graciela	Correo electrónico	graciela.estevez.perez@udc.es	
Profesorado	Estevez Perez, Maria Graciela Jacome Pumar, Maria Amalia Vilar Fernandez, Jose Antonio	Correo electrónico	graciela.estevez.perez@udc.es maria.amalia.jacome@udc.es jose.vilarf@udc.es	
Web				
Descripción general	Esta materia proporciona un primeiro contacto do alumnado coas técnicas estatísticas: modelización estatística, ferramentas estatísticas para o análise de datos, procedementos de crítica e diagnose dos resultados e interpretación dos resultados en termos do problema prantexado.			

Competencias de la titulación	
Código	Competencias de la titulación
A21	Diseñar modelos de procesos biológicos.
A26	Diseñar experimentos, obtener información e interpretar los resultados.
A30	Manejar adecuadamente instrumentación científica.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B6	Organizar y planificar el trabajo.
B10	Ejercer la crítica científica.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

Resultados de aprendizaje			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaje)			Competencias de la titulación
Diseñar experimentos, obtener información e interpretar los resultados	A21	B2	C3
	A26	B3	C6
	A30	B10	
Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo para resolver problemas de forma efectiva.		B2	C3
		B3	C6
		B6	

Contenidos	
Tema	Subtema
Teoría de la Probabilidad	Fundamentos del Cálculo de Probabilidades Variables aleatorias Algunas distribuciones de interés en Biología.
Estadística Descriptiva	Descripción estadística de una variable. Descripción estadística conjunta de varias variables



Inferencia Estadística	Introducción Estimación puntual Estimación por intervalos de confianza Contrastes de hipótesis paramétricos Contrastes de hipótesis no paramétricos Análisis de la varianza de un factor. Alternativas no paramétricas
------------------------	---

Planificación			
Metodologías / pruebas	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prueba de respuesta breve	2	0	2
Prácticas a través de TIC	13	26	39
Solución de problemas	8	19.2	27.2
Sesión magistral	24	52.8	76.8
Prueba objetiva	3	0	3
Atención personalizada	2	0	2

(*Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prueba de respuesta breve	Cuestionarios de preguntas tipo test y/o preguntas cortas con el propósito de controlar la evolución en la parte de PROBABILIDAD.
Prácticas a través de TIC	Práctica en el Aula de Informática para introducir el uso de un paquete estadístico e la resolución de problemas a través del programa.
Solución de problemas	Seminarios en grupos reducidos para la exposición y discusión de problemas de los distintos bloques temáticos.
Sesión magistral	Clases magistrales presenciales en las que el profesor expondrá los puntos fundamentales del programa teórico convenientemente ilustrados con ejemplos prácticos.
Prueba objetiva	Examen final de lo contenidos teóricos y prácticos consistente en preguntas cortas y/o en la resolución razonada de problemas de las partes de ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA e INFERENCIA ESTADÍSTICA.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Prácticas a través de TIC	Opcionalmente, se podrá pedir la realización voluntaria de algún trabajo que consistiría en la resolución de un problema práctico con la ayuda de un paquete estadístico.

Evaluación		
Metodologías	Descripción	Calificación
Prueba de respuesta breve	Cuestionario para evaluar la parte de PROBABILIDAD, así como las competencias A21, B2, B3, B6 e C3.	40
Prueba objetiva	Cuestionario para evaluar la parte de ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA e INFERENCIA ESTADISTICA, así como las competencias A26, A30, B2, B3, B10, C3 e C6.	60

Observaciones evaluación



La materia se divide en dos bloques, Probabilidad y Estadística Descriptiva-Inferencia Estadística. Cada uno de estos bloques se evaluará de forma independiente, por lo que el hecho de superar uno de ellos no afecta a la nota del otro. Para aprobar la asignatura es necesario tener aprobado por separado cada una de las dos partes de las que consta la materia.

Durante el curso se realizarán dos pruebas eliminatorias, una para cada bloque, de modo que el alumno que supere alguna de ellas habrá aprobado el bloque correspondiente de cara a los exámenes finales de mayo/julio.

La parte de PROBABILIDAD representa el 40% de la nota final, y el otro bloque de la materia (Estadística Descriptiva-Inferencia Estadística) representa el 60% de la nota final.

Para obtener la calificación de NO presentado en mayo, los alumnos no se podrán presentar a ninguna prueba parcial eliminatoria. Para obtener la calificación de NO presentado en julio, los alumnos no se podrán presentar al examen final de esa convocatoria.

Además, se podrá valorar la asistencia y participación en los seminarios, tutorías, clases prácticas, etc. pudiendo aumentar hasta un punto el valor de la calificación final.

Fuentes de información

Básica	
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Análisis de datos en Biología/610G02044

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

Se recomienda:1- Asistencia y participación en las clases, tanto de índole teórico como práctico.2- Realización de todos los problemas resueltos en clase con y sin ayuda del software estadístico.3- Complementar el material facilitado por el profesorado con ayuda de la bibliografía recomendada.4- Lectura y estudio continuo de la materia y realización de los cuestionarios y listados de problemas proporcionados por el profesorado.5- Participación activa en los seminarios programados para la presentación y defensa de trabajos propuestos por el profesorado.6- Familiarizarse con el software mediante un uso regular y continuado del mismo.7- Intentar aplicar las técnicas estadísticas a problemáticas planteadas en otras materias del curso.8- Uso regular y aprovechamiento de las sesiones de tutoría personalizadas.

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías