



| 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 | <p>Introducción</p> <p>Estimación puntual</p> <p>Estimación por intervalos de confianza</p> <p>Contrastes de hipótesis paramétricos</p> <p>Contrastes de hipótesis no paramétricos</p> <p>Análisis de la varianza de un factor. Alternativas no paramétricas</p> |
|------------------------|--|

| 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 ESTADÍSTICA, 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