

Datos básicos de la asignatura

| | |
|-----------------------------|--|
| Titulación: | Grado en Biología |
| Año plan de estudio: | 2009 |
| Curso implantación: | 2009-10 |
| Centro responsable: | Facultad de Biología |
| Nombre asignatura: | Informática Aplicada a la Biología |
| Código asignatura: | 1530002 |
| Tipología: | TRONCAL / FORMACIÓN BÁSICA |
| Curso: | 1 |
| Periodo impartición: | Cuatrimestral |
| Créditos ECTS: | 6 |
| Horas totales: | 150 |
| Área/s: | Análisis Matemático |
| Departamento/s: | Ecuaciones Diferenciales y Análisis Num. |

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

Conocimientos y técnicas básicas de informática con el objetivo de resolver problemas con el ordenador y tener capacidad para organizar y manipular bases de datos. Manejo básico de la

hoja de cálculo EXCEL (o similar) y del paquete informático MATLAB (o similar).

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

- 1.- Conocimientos y técnicas básicas de informática.
- 2.- Destrezas prácticas en el manejo de programas informáticos útiles en el ámbito científico.
3. - Capacidad de resolución de problemas con el ordenador.
4. - Capacidad de organizar y manipular bases de datos.

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 0z3QdsGypEXrmb55R1S7Dg== | Fecha | 12/02/2024 |
| Firmado Por | MARIA JOSE MARIN BERNAL | Página | 1/4 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/0z3QdsGypEXrmb55R1S7Dg%3D%3D | | |



5.- Capacidad de interpretación de resultados obtenidos por ordenador.

6.- Habilidades de presentación ordenada de información y resultados.

7.- Capacidad de autoaprendizaje.

8.- Capacidad de trabajo en grupo.

9.- Capacidad de modelado y simulación de problemas experimentales.

Competencias genéricas:

Capacidad de organizar y planificar

Conocimientos generales básicos

Habilidades elementales en informática

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Trabajo en equipo

Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario

Habilidad para trabajar de forma autónoma

Capacidad para aplicar la teoría a la práctica

Habilidades para trabajar en grupo

Capacidad de análisis y síntesis

Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes

Contenidos o bloques temáticos

1.- Manejo básico de una hoja de cálculo (EXCEL o similar).

2.- Introducción a las bases de datos.

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 0z3QdsGypEXrmb55R1S7Dg== | Fecha | 12/02/2024 |
| Firmado Por | MARIA JOSE MARIN BERNAL | | |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/0z3QdsGypEXrmb55R1S7Dg%3D%3D | Página | 2/4 |



3.- Introducción a algunas herramientas informáticas de cálculo matemático y simulación, de utilidad

en Biología (MATLAB o similar).

4.- Herramientas informáticas para el Cálculo numérico elemental.

5.- Resolución con ordenador de ecuaciones diferenciales.

6.- Introducción al cálculo simbólico.

Actividades formativas y horas lectivas

| Actividad | Horas | Créditos |
|----------------------------|-------|----------|
| A Clases Teóricas | 26 | 2,6 |
| G Prácticas de Informática | 34 | 3,4 |

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Prácticas informáticas

El alumno trabajará en el ordenador del aula los contenidos teóricos y prácticos que se le vayan impartiendo.

Se ampliarán explicaciones, soluciones de problemas, dudas, tutorías, seminarios y discusión de las conclusiones de los grupos de trabajo.

Los alumnos realizarán búsqueda, consulta y tratamiento de la información, elaboración de trabajos en grupo, experimentación y observación.

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 0z3QdsGypEXrmb55R1S7Dg== | Fecha | 12/02/2024 |
| Firmado Por | MARIA JOSE MARIN BERNAL | Página | 3/4 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/0z3QdsGypEXrmb55R1S7Dg%3D%3D | | |



Clases teóricas

La asignatura incidirá en el manejo del ordenador. El alumno trabajará en el ordenador del aula los contenidos teóricos que se le vayan impartiendo.

Se realizarán clases magistrales, se ampliarán explicaciones, soluciones de problemas, dudas, tutorías, seminarios y discusión de las conclusiones de los grupos de trabajo.

Los alumnos realizarán búsqueda, consulta y tratamiento de la información, elaboración de trabajos en grupo, experimentación y observación.

Actividades académicas dirigidas con presencia del profesor

Se podrán proponer cuestiones más o menos detalladas y relacionadas con la materia

para ser desarrolladas por los alumnos de manera individual o en grupo.

Actividades académicas dirigidas sin presencia del profesor

Investigación, recopilación y concreción de información a partir de los recursos bibliográficos

disponibles.

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Valorando la adquisición de las competencias y conocimientos que persigue la

materia.

Propuestos tanto para las sesiones presenciales como para trabajo individual del alumno.

Examen final del programa completo de la asignatura para los alumnos que no aprueben por

curso y para los de las convocatorias extraordinarias.

Se valorará la asistencia a clase.

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 0z3QdsGypEXrmb55R1S7Dg== | Fecha | 12/02/2024 |
| Firmado Por | MARIA JOSE MARIN BERNAL | Página | 4/4 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/0z3QdsGypEXrmb55R1S7Dg%3D%3D | | |

