


Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaría de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Informática” (2070008) del curso académico “2023-24”, de los estudios de “Grado en Ingeniería Mecánica”.

Isabel María Martín Martín

Responsable de Secretaría del Centro

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | ZEkv3zNV9dT08iedNYfSBA== | Fecha | 08/04/2024 |
| Firmado Por | ISABEL MARIA MARTIN MARTIN | | |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/ZEkv3zNV9dT08iedNYfSBA%3D%3D | Página | 1/5 |



Datos básicos de la asignatura

| | |
|-----------------------------|---|
| Titulación: | Grado en Ingeniería Mecánica |
| Año plan de estudio: | 2010 |
| Curso implantación: | 2010-11 |
| Centro responsable: | Escuela Politécnica Superior |
| Nombre asignatura: | Informática |
| Código asignatura: | 2070008 |
| Tipología: | TRONCAL / FORMACIÓN BÁSICA |
| Curso: | 1 |
| Periodo impartición: | Cuatrimestral |
| Créditos ECTS: | 6 |
| Horas totales: | 150 |
| Área/s: | Arquitectura y Tecnología de Computadores |
| Departamento/s: | Arquitectura y Technolog. de Computadores |

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

Ser capaz de adquirir los conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería (este objetivo se enlaza con la competencia E03).


Ser capaz de realizar programas de dificultad media/baja siguiendo una o varias metodologías de descripción de algoritmos, utilizando programación estructurada y siguiendo una metodología de diseño descendente, y ser capaz de traducir a un lenguaje de programación concreto, los programas descritos mediante la metodología utilizada.

Adquirir la capacidad de análisis para un programa informático y de síntesis de una tecnología informática, a nivel de uso de ordenadores, sistemas operativos, bases de datos, estructura de computadores, estructuras de datos y algoritmos (este objetivo se enlaza con la competencia G07).

Adquirir capacidad de organización y planificación necesarias para desarrollar programas informáticos con aplicación en ingeniería (este objetivo se enlaza con la competencia G03).

Ser capaz de tomar decisiones en el desarrollo de programas informáticos con aplicación en ingeniería (este objetivo se enlaza con la competencia G02).

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | ZEkv3zNV9dT08iedNYfSBA== | Fecha | 08/04/2024 |
| Firmado Por | ISABEL MARIA MARTIN MARTIN | Página | 2/5 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/ZEkv3zNV9dT08iedNYfSBA%3D%3D | | |



Ser capaz de resolver problemas a nivel de bases de datos, estructuras de datos y algoritmos y en general del desarrollo de programas informáticos con aplicación en ingeniería (este objetivo se enlaza con la competencia G01)

Ser capaz de trabajar en equipo en el desarrollo de programas informáticos con aplicación en ingeniería (este objetivo se enlaza con la competencia G05)

Ser capaz de gestionar información en la solución de situaciones problemáticas, tanto para el desarrollo de programas informáticos con aplicación en ingeniería como para documentarse en una tecnología informática, (este objetivo se enlaza con la competencia G12).

Adquirir una aptitud suficiente para la comunicación oral y escrita de la lengua propia, en el ámbito de la documentación sobre una tecnología informática, y en la eficiente documentación de programas informáticos con aplicación en ingeniería (este objetivo se enlaza con la competencia G10).

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

E03: Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería

Competencias generales:

G07: Capacidad de análisis y síntesis.

G03: Capacidad de organización y planificación.


G02: Capacidad para tomar de decisiones.

G01: Capacidad para la resolución de problemas.

G05: Capacidad para trabajar en equipo.

G12: Capacidad de gestión de la información en la solución de situaciones problemáticas.

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | ZEkv3zNV9dT08iedNYfSBA== | Fecha | 08/04/2024 |
| Firmado Por | ISABEL MARIA MARTIN MARTIN | | |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/ZEkv3zNV9dT08iedNYfSBA%3D%3D | Página | 3/5 |



G10: Aptitud para la comunicación oral y escrita de la lengua propia.

Contenidos o bloques temáticos

Fundamentos de informática: se entrenan E03, G01, G10

Sistemas operativos: se entrenan E03, G02, G01, G10

Bases de datos: se entrenan E03, G07, G03, G02, G01, G10

Fundamentos de programación: se entrenan E03, G07, G03, G02, G01, G05, G12, G10

Actividades formativas y horas lectivas

| Actividad | Horas |
|----------------------------|-------|
| A Clases Teóricas | 30 |
| G Prácticas de Informática | 30 |

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas

Para las clases teóricas se utilizará como metodología de enseñanza la lección magistral, con apoyo de medios audiovisuales, si se determinasen apropiados para la correcta asimilación de conocimientos por parte del alumno.

En las sesiones de problemas con el profesor se utilizará la lección magistral y la demostración para resolver problemas que se han propuesto con anterioridad al alumnado.

En la resolución de problemas, el profesor irá preguntando a los alumnos sobre la resolución de alguno de los apartados, intentando descubrir y solucionar las deficiencias en el aprendizaje de conceptos teóricos relacionados con el problema.

Se entrenan: E03, G07, G03, G02, G01, G10

Prácticas informáticas

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | ZEkv3zNV9dT08iedNYfSBA== | Fecha | 08/04/2024 |
| Firmado Por | ISABEL MARIA MARTIN MARTIN | Página | 4/5 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/ZEkv3zNV9dT08iedNYfSBA%3D%3D | | |



Cada unidad práctica constará de una preparación por parte del alumno y un desarrollo.

El profesor proporcionará a los alumnos los boletines de prácticas en los que se enunciarán los ejercicios a desarrollar en las unidades prácticas, así como los conocimientos básicos sobre el manejo de la herramienta de programación que se utilizará en la asignatura.

El alumno por su parte, tendrá la responsabilidad de asimilar adecuadamente los conceptos relacionados con la unidad y de preparar todos los algoritmos a desarrollar en la unidad. En el desarrollo, el alumno tendrá que realizar en la clase y en casa los ejercicios propuestos, y resolver las dudas consultando al profesor.

Se entrenan: E03, G07, G03, G02, G01, G05, G12, G10

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Tal y como establece el artículo 6 de la normativa de la Universidad de Sevilla que regula la evaluación y calificación de las asignaturas, la evaluación de las competencias, conocimientos y capacidades adquiridas por los estudiantes podrán basarse en actividades de evaluación continua, exámenes parciales y/o exámenes finales. La asistencia a clases teóricas así como clases/talleres prácticos podrá puntuar de manera positiva en la calificación final. Además se podrán contemplar requisitos específicos, que deberán ser definidos en los proyectos docentes anuales, en relación a la realización de exámenes, a la realización de cualquier otro tipo de pruebas, a la obligatoriedad en la realización de trabajos, a la obligatoriedad a la asistencia a clases prácticas, a proyectos y a clases prácticas de laboratorio, así como a la participación en seminarios. Adicionalmente, como establece el artículo 8 de la normativa, el sistema de evaluación contemplará la posibilidad de aprobar por curso una asignatura de manera previa al examen final, caso de que lo hubiere.

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | ZEkv3zNV9dT08iedNYfSBA== | Fecha | 08/04/2024 |
| Firmado Por | ISABEL MARIA MARTIN MARTIN | Página | 5/5 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/ZEkv3zNV9dT08iedNYfSBA%3D%3D | | |

