


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 de Informática (2010003) del curso académico 2025-26, de los estudios de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial.

Responsable de Secretaría del Centro

Pilar Barrachina Mediavilla

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 1/jXy6fTaLeuNWETDyovnA== | Fecha | 24/03/2026 |
| Firmado Por | MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA | | |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/1%2FjXy6fTaLeuNWETDyovnA%3D%3D | Página | 1/6 |



Datos básicos de la asignatura

| | |
|-----------------------------|--|
| Titulación: | Grado en Ingeniería Electrónica Industrial |
| Año plan de estudio: | 2010 |
| Curso implantación: | 2010-11 |
| Centro responsable: | Escuela Politécnica Superior |
| Nombre asignatura: | Informática |
| Código asignatura: | 2010003 |
| 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 resultados del aprendizaje

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). Se considera un objetivo concreto 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, Sistemas operativos, Estructuras de datos y algoritmos, Redes de comunicación: Teleinformática e Internet, etc. (este objetivo se enlaza con la competencia G07)

Ser capaz de tener la organización y planificación necesarias para el desarrollo de programas informáticos con aplicación en ingeniería (este objetivo se enlaza con la competencia G03)

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 1/jXy6fTaLeuNWETDyovnA== | Fecha | 24/03/2026 |
| Firmado Por | MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA | Página | 2/6 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/1%2FjXy6fTaLeuNWETDyovnA%3D%3D | | |



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

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

Competencias genéricas:

G07

G03

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 1/jXy6fTaLeuNWETDyovnA== | Fecha | 24/03/2026 |
| Firmado Por | MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA | Página | 3/6 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/1%2FjXy6fTaLeuNWETDyovnA%3D%3D | | |



G02

G01

G05

G12

G10

Contenidos o bloques temáticos

Se especifican a continuación los contenidos junto con las competencias que se trabajan.

Unidad 1. SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN: E03, G10 (Comunicación oral y escrita)

Unidad 2. ESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN: E03, G01 (Resolución de problemas), G02 (Toma de decisiones), G05 (Trabajo en equipo), G07 (Análisis y Síntesis), G10 (Comunicación oral y escrita)

- Estructura del computador.
- Sistemas Operativos y redes
- Bases de datos


Unidad 3. TIPOS DE DATOS ESTRUCTURADOS. APOYO A LAS PRÁCTICAS DE PROGRAMACIÓN: E03, G01 (Resolución de problemas), G02 (Toma de decisiones), G07 (Análisis y Síntesis), G10 (Comunicación oral y escrita), G12 (Gestión de la información)

Actividades formativas y horas lectivas

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

Metodología de enseñanza-aprendizaje

| | | | |
|-------------------------------|---|--------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 1/jXy6fTaLeuNWETDyovnA== | Fecha | 24/03/2026 |
| Firmado Por | MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA | Página | 4/6 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/1%2FjXy6fTaLeuNWETDyovnA%3D%3D | | |



Clases teóricas

Para las unidades 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.

Para las unidades prácticas se utilizará como metodología la enseñanza de laboratorio, que se presentará a continuación.

En las horas 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 del problema, 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.

Prácticas informáticas

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


La preparación del profesor consistirá en impartir todos los conocimientos necesarios de la unidad, antes de su desarrollo. Además, el profesor proporcionará a los alumnos el manual de laboratorio en el que se enunciarán todos 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 los ejercicios propuestos, y resolver las dudas mediante el profesor.

Trabajo del alumno

Horas de estudio del alumno: consulta de bibliografía, desarrollo de ejercicios, posibles actividades de la asignatura no presenciales, etc.

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 1/jXy6fTaLeuNWETDyovnA== | Fecha | 24/03/2026 |
| Firmado Por | MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA | Página | 5/6 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/1%2FjXy6fTaLeuNWETDyovnA%3D%3D | | |



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.

Las pruebas de evaluación en las convocatorias oficiales consistirán en un examen que englobe todos los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura. El examen tendrá una puntuación de 10 puntos y será necesario obtener un mínimo de 5 puntos para superar la asignatura.

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|------------|
| Código Seguro De Verificación | 1/jXy6fTaLeuNWETDyovnA== | Fecha | 24/03/2026 |
| Firmado Por | MARIA PILAR BARRACHINA MEDIAVILLA | Página | 6/6 |
| Url De Verificación | https://pfirma.us.es/verifirma/code/1%2FjXy6fTaLeuNWETDyovnA%3D%3D | | |

