ASIGNATURA INFORMÁTICA

Código	41413008
Titulación	GRADO EN MARINA
Módulo	MÓDULO I - MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA
Materia	MATERIA I.4 INFORMÁTICA
Duración	PRIMER SEMESTRE
Idioma	CASTELLANO
ECTS	6.00
Departamento	C137 | INGENIERIA INFORMATICA

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Inclusión o accesibilidad

Atendiendo al artículo 11 del Reglamento UCA/CG03/2024, de 22 de abril, por el que se modifica el Reglamento por el que se regula el Régimen de Evaluación de los Alumnos de la Universidad de Cádiz, sobre Medidas para la evaluación de estudiantes con necesidades específicas, se informa de lo siguiente:

El estudiantado con necesidades específicas en el ámbito académico, discapacidad, dependencia y otras necesidades de apoyo, en caso de requerir ajustes en la evaluación de las asignaturas en las que estuviese matriculado, deberá solicitarlo a la Unidad de Atención a la Diversidad, a través del siguiente CAU: https://cau-diversidad.uca.es/cau/servicio.do?id=DI008

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Fecha	22/11/2026 21:51:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Página	1/15

Las solicitudes de adaptación deberán presentarse preferentemente antes del inicio del periodo lectivo del semestre correspondiente o, en su caso, durante las dos primeras semanas de clases de cada semestre. Las solicitudes fuera de ese plazo solo serán atendidas en el caso de necesidades sobrevenidas.

Podrán consultar toda la información sobre el procedimiento y documentación a presentar en el siguiente enlace: https://diversidad.uca.es/adaptaciones-academicas/

Requisitos previos

Ninguno

Recomendaciones

Se recomienda el estudio y trabajo continuado sobre los contenidos de la asignatura con el fin de conseguir un dominio razonable de la materia y situarse así en condiciones de superar las correspondientes pruebas de evaluación con suficientes garantías.

PROFESORADO

Primer apellido	Segundo apellido	Nombre	Categoría/ Empresa	Coordinación	Modifica
FERREIRO	RAMOS	MARIA JOSEFA	Profesor Titular Escuela Univ.	Sí	Quizás
VINUESA	VILLANUEVA	MARIANO	Profesor/a Sustituto/a	No	Quizás
RODRIGUEZ	CORRAL	JOSE MARIA	Profesor/a Titular de Universidad	No	Quizás

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Fecha	22/11/2026 21:51:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Página	2/15

Primer apellido	Segundo apellido	Nombre	Categoría/ Empresa	Coordinación	Modifica
ORTEGA	MOLINA	FRANCISCO DAMIAN	Profesor/a Titular de Universidad	No	Quizás

IDIOMAS

- **Oferta en lengua extranjera:** No

* Exclusivo: sólo se imparte en ese idioma.
Adicional: un grupo adicional en ese idioma.
Mixto: un mismo grupo con el idioma base – español y el que se oferta.

MOVILIDAD

- **Movilidad nacional (SICUE):** No
- **Movilidad internacional:** No
- **Estudiante visitante nacional:** Sí
  - **Número de plazas:** 10
  - **Presencialidad:** Presencial

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
COMPETENCIA ESPECÍFICA	

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Fecha	22/11/2026 21:51:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Página	3/15

Competencia	Resultado formación y aprendizaje
	• CE2. Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos habilidades y destrezas.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	• CE1. Capacidad para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, que le doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
COMPETENCIA GENERAL	B3.- Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería
COMPETENCIA TRANSVERSAL	• CT3. Conocimiento, utilización y aplicación al buque de los principios de automatismos y métodos de control aplicables al buque e instalaciones marinas.

🎓 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ID/ Orden	Resultado
1	Entender cómo interaccionan los distintos elementos de los sistemas informáticos.
2	Conocer la nomenclatura básica de un sistema infomático.

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Fecha	22/11/2026 21:51:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Página	4/15

ID/ Orden	Resultado
3	Diseñar, implementar, analizar y probar programas sencillos para resolver problemas computacionales básicos para la ingeniería.
4	Conocer las características, funcionamiento y principios básicos de un sistema operativo, así como interactuar con él.
5	Seleccionar y utilizar eficientemente las herramienta.s informáticas apropiadas (procesadores de textos, hojas de cálculo, bases de datos, software de presentación) para la realización de tareas comunes en el ámbito de la ingeniería.
6	Manejar y diseñar bases de datos relacionales simples.

ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES

Código	Descripción	Horas	Detalle
01	Teoría	30.00	Desarrollo de temas Métodos de enseñanza-aprendizaje: método expositivo/lección magistral y participativa/resolución de ejercicios.
03	Prácticas de informática	30.00	Resolucion de problemas. Metodología: Constructivista y participativa. Aprendizaje basado en problemas

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Fecha	22/11/2026 21:51:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Página	5/15

Código	Descripción	Horas	Detalle
10	Actividades formativas no presenciales	80.00	Trabajo de revisión bibliográfica, estudio personal y realización de trabajos . individuales y colaborativos
11	Actividades formativas de tutorías	6.00	Coordinacion y desarrollo de trabajos. Método de enseñanza-aprendizaje: Aprendizaje cooperativo. Modalidad organizativa: Estudio y trabajo en grupo.
12	Actividades de evaluación	4.00	Se evaluarán las habilidades y los conocimientos adquiridos mediante el seguimiento de tareas, desarrollo de problemas y pruebas escritas.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividad	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Pruebas de programación	Realización pruebas ponderadas síncronas. Evaluación directa.	50.00
Trabajos y actividades.de ofimática y programación Pruebas de ofimática para evaluación global que se realizarán el mismo día de la convocatoria	Informes de las tareas realizadas individuales y colaborativos. Rubricas. Análisis documental. Evaluación del profesor y por pares.	30.00

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Fecha	22/11/2026 21:51:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Página	6/15

Tarea/Actividad	Medios, técnicas e instrumentos	Ponderación
Pruebas de teoría	Pruebas síncronas sobre conceptos de todo el temario. Evaluación directa.	20.00

Criterios de evaluación

Se valorará la adecuación y precisión para describir conceptos de informática, la capacidad para entender y desarrollar procesos y algoritmos usando de forma eficiente los recursos, así como la correcta elección y utilización de aplicaciones para resolver problemas.

Nota final = 20% Teoría + 50% Programación + 30% Ofimática (Procesador de textos, Hoja de Cálculo, Base de Datos 5%) y Participación

En la evaluación continua se realizarán pruebas ponderadas síncronas de programación, pruebas síncronas de teoría y entrega de ejercicios o trabajos de ofimática y programación tanto individuales y colaborativos.

Es necesario superar las pruebas de programación con una nota superior a 40% para superar la asignatura.

Los trabajos se entregarán al menos 10 días antes de la fecha de convocatoria a la que se presenta (Enero, Junio o Septiembre).

El uso de Inteligencias Artificiales Generativas está permitido como herramienta de aprendizaje, consulta y en la realización de trabajos. En el caso de que se utilice las IAG deberá indicar qué partes del trabajo han sido generadas o asistidas por una IAG, especificando la/s herramienta/s utilizada/s (modelo y versión) y su función concreta. El profesor puede realizar pruebas orales u escritas de defensa de los trabajos.

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Fecha	22/11/2026 21:51:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Página	7/15

Los estudiantes que soliciten evaluación global tendrán derecho a ser evaluados mediante un único examen en el que superarán cada una de las partes de la asignatura (teoría, programación y ofimática), y en el caso de ofimática, deberán ser aptos independientemente en las tres pruebas, procesador de textos, hoja de cálculo y base de datos.

Nota final = 20% Teoría + 55% Programación + 25% Ofimática (Procesador de textos, Hoja de Cálculo, Base de Datos).

El alumnado repetidor deberá volver a realizar las prácticas

Sí *

* Sí: El alumnado repetidor deberá volver a realizar las prácticas.
No: El alumnado repetidor no deberá volver a realizar las prácticas.
Calificación: En función de la calificación obtenida en el curso anterior.

TEMARIO

Tema	Descripción
Módulo Teórico 1: El ordenador. Definiciones. Funcionamiento básico del ordenador. El ordenador central y periféricos.	
Módulo Teórico 2: Software. Sistemas operativos. Lenguajes de programación. Bases de datos. Aplicaciones. Ofimática: Procesador de textos, Hoja de Calculo	
Módulo Teórico 3: Fundamentos de la programación. Introducción al ciclo de vida del software. Algoritmo: Concepto, elementos y representación.	

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Fecha	22/11/2026 21:51:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Página	8/15

Tema	Descripción
Programación estructurada:. Diseño descendente (Top-down). Introducción a un lenguaje de programación.	
Módulo Teórico 4: Redes de ordenadores. Conceptos básicos. Protocolos de comunicación. Internet. Seguridad informática	
MÓDULO PRÁCTICAS. Uso de aplicaciones ofimáticas.(procesador textos, hoja de calculo) -virtualizadas- Desarrollo de programas en un lenguaje de alto nivel. - Variables, constantes y tipo de datos. Entrada y salida de datos. Sentencias de asignación. - Sentencias condicionales y repetitivas - Procedimientos y funciones - Agregado de datos: Arrays: estructuras y ficheros de texto.	

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Título	Autoría	ISBN/ISSN	URL
Aprendiendo C. (2017) Servicio de publicaciones de la UCA	Rodriguez Corral JM	9788498280357	
Introducción a los sistemas de bases de datos. Séptima Edición. Pearson Educación, 2001	DATE. JC	9789684444195	

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Fecha	22/11/2026 21:51:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Página	9/15

Título	Autoría	ISBN/ISSN	URL
Conceptos de Informática	Prieto Espinosa A, Prieto Campos B.	9788448198572	
Conceptos básicos sobre sistemas operativos (2015)	P. Ruiz		https://somebooks.es/conceptos-basicos-sobre-sistemas-operativos/

Bibliografía recomendada

Título	Autoría	ISBN/ISSN	URL
Sistemas Operativos Modernos (2024) Ed. Pearson	Tanembaum, A	9786073260138	
Comunicaciones y redes de ordenadores (7 edición) 2024 Ed. Pearson	Stalling W.	9788420541105	
Fundamentos de Ordenadores: Programación en C.	Jiménez Cástells, M. y Otero Calviño, B.	9788476539965	https://upcommons.upc.edu/entities/publication/0f242217-a6b6-4924-bbe6-d3c6cf8c817d
Bases de datos: teoría y práctica aplicada a ingeniería del	Socas R., Maho A, Gómez L	9788426740274	

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Fecha	22/11/2026 21:51:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Página	10/15

Título	Autoría	ISBN/ISSN	URL
software.(2025) Ed Marcombo			
Introducción a la Informática. Cuarta Edición. McGraw-Hill, 2006	Prieto, A., Lloris A., Torres JC.	9788448146245	

COMENTARIOS

Comentarios/Observaciones adicionales

El trabajo personal constante del alumno constituye una parte fundamental e ineludible de su proceso de aprendizaje, y complementa las actividades formativas presenciales. Dicho trabajo personal es especialmente importante en el contexto de esta asignatura, que posee un carácter eminentemente práctico e instrumental.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Política de uso de Inteligencia Artificial (IA) generativa

Permitida con condiciones *

* Uso de IA no permitido: Prohíbe cualquier uso de herramientas de IA generativa en actividades evaluables de la asignatura.
Permitida con condiciones: Permite IA como apoyo si se declara y documenta explícitamente.
Fomentada con atribución: Promueve y evalúa el uso responsable y crítico de IA.

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Fecha	22/11/2026 21:51:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Página	11/15

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Fecha	22/11/2026 21:51:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Página	12/15

Anexo: Plan de contingencia

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Fecha	22/11/2026 21:51:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Página	13/15

Curso 2026/27

PLAN ALTERNATIVO PARA SITUACIONES EXCEPCIONALES SOBREVENIDAS

El Plan alternativo para situaciones excepcionales sobrevenidas tiene como objetivo garantizar la continuidad de la docencia, el aprendizaje y la evaluación en caso de que, por circunstancias sobrevenidas, no sea posible desarrollar la asignatura de manera presencial o en las condiciones ordinarias previstas. Estas circunstancias pueden deberse a emergencias sanitarias o ambientales, cierres temporales de centros, inclemencias meteorológicas, etc.

Este Plan tiene carácter preventivo y orientativo. Cualquier activación o modificación deberá ser aprobada por el Centro responsable de la titulación y comunicada a los estudiantes mediante Campus Virtual UCA, siguiendo las directrices institucionales vigentes. Toda comunicación oficial se realizará a través del Campus Virtual UCA y el correo institucional (@alum.uca.es / @uca.es).

Cada coordinador/a de asignatura deberá cumplimentar la ficha del Plan alternativo para situaciones excepcionales sobrevenidas que se indica más abajo. Dicho Plan se subirá también al Campus virtual de la asignatura.

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Fecha	22/11/2026 21:51:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Página	14/15

Curso 2026/27

PLAN ALTERNATIVO PARA SITUACIONES EXCEPCIONALES SOBREVENIDAS

TITULACIÓN	Grado en Marina
ASIGNATURA	Informática
CÓDIGO	41413008
COORDINACIÓN	M José Ferreiro Ramos
Nº DE CRÉDITOS	6

Actividades formativas teóricas y prácticas

En caso de situaciones excepcionales que comprometan temporalmente el normal funcionamiento de las actividades académicas, con el fin de garantizar la continuidad de las mismas, las actividades formativas teóricas y prácticas se impartirán del siguiente modo (indicar las opciones que procedan):

x Videodocencia síncrona

x Videodocencia asíncrona

x Foro campus virtual

x Material alojado en el campus virtual de la asignatura (vídeos, enlaces a documentos, etc).

Sistemas de evaluación de adquisición de competencias

En caso de situaciones excepcionales que puedan comprometer temporalmente el normal funcionamiento del sistema de evaluación de la asignatura, para garantizar la continuidad del mismo, se prevé lo siguiente: (indicar las opciones que procedan y la ponderación asignada):

__ Asistencia y participación en chats, foros, cuestionarios etc. Ponderación __5%__
__ Trabajo individual. Ponderación _25%_
__ Pruebas de contenidos online. Ponderación __70%__

Información sobre tutorías y revisión de calificaciones

TUTORÍAS	Tanto las tutorías como las revisiones serán a través de videoconferencia con la misma temporalidad que en situaciones de normalidad académica.
REVISIÓN DE CALIFICACIONES	
OBSERVACIONES	

CSV (Código de Verificación Segura)	IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Fecha	22/11/2026 21:51:03
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza	Validez del documento	Otros
Firmado por	UNIVERSIDAD DE CADIZ		
Url de verificación	https://sede.uca.es/verifirma/code/IVVH3XKSJYE5VD7DSAH4ONHUEQ	Página	15/15