

Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología

Grado en Ingeniería Informática

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (ESCENARIO 1):

**Computabilidad y Algoritmia
(2021 - 2022)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Computabilidad y Algoritmia	Código: 139262012
<ul style="list-style-type: none"> - Centro: Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Lugar de impartición: Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Titulación: Grado en Ingeniería Informática - Plan de Estudios: 2010 (Publicado en 2011-03-21) - Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura - Itinerario / Intensificación: - Departamento/s: Ingeniería Informática y de Sistemas - Área/s de conocimiento: Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos - Curso: 2 - Carácter: Formación Básica - Duración: Primer cuatrimestre - Créditos ECTS: 6,0 - Modalidad de impartición: Presencial - Horario: Enlace al horario - Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es - Idioma: Español 	

2. Requisitos para cursar la asignatura

No existen requisitos para cursar la asignatura

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: GARA MIRANDA VALLADARES
- Grupo: Teoría (1, 2) , Problemas (PA101, PA102, PA201, PA202), Prácticas (PE101, PE102, PE103, PE104, PE105, PE106, PE201, PE202, PE203, PE204, PE205, PE206), Tutorías académico formativas (TU101, TU102, TU103, TU104, TU105, TU106, TU201, TU202, TU203, TU204, TU205, TU206)
<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: GARA - Apellido: MIRANDA VALLADARES - Departamento: Ingeniería Informática y de Sistemas - Área de conocimiento: Lenguajes y Sistemas Informáticos

Contacto

- Teléfono 1: **922845023**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **gmiranda@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<https://portalciencia.ull.es/investigadores/81584/detalle>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	13:30	16:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P3.014
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:30	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P3.014

Observaciones: El horario de tutorías es orientativo y prevalecerá el horario que aparezca en el aula virtual de la asignatura. La reserva de las tutorías se lleva a cabo mediante un sistema de cita previa a través del calendario siguiente: <https://bit.ly/2NVGq82>. La reserva de una cita deberá realizarse con al menos una hora de antelación. Para llevar a cabo la tutoría de forma online, se utilizará la herramienta Google Meet. En particular, la sesión online se llevará a cabo a través de la propia sala asociada al evento de la reserva.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:30	12:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P3.014
Todo el cuatrimestre		Miércoles	13:30	16:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P3.014

Observaciones: El horario de tutorías es orientativo y prevalecerá el horario que aparezca en el aula virtual de la asignatura. La reserva de las tutorías se lleva a cabo mediante un sistema de cita previa a través del calendario siguiente: <https://bit.ly/2NVGq82>. La reserva de una cita deberá realizarse con al menos una hora de antelación. Para llevar a cabo la tutoría de forma online, se utilizará la herramienta Google Meet. En particular, la sesión online se llevará a cabo a través de la propia sala asociada al evento de la reserva.

Profesor/a: FRANCISCO DE SANDE GONZALEZ

- Grupo: **Teoría (1, 2) , Problemas (PA101, PA102, PA201, PA202), Prácticas (PE101, PE104, PE201, PE204)**

General

- Nombre: **FRANCISCO DE**
- Apellido: **SANDE GONZALEZ**
- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Área de conocimiento: **Lenguajes y Sistemas Informáticos**

Contacto

- Teléfono 1: **922 31 81 78**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **fsande@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://fsande.webs.ull.es/>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	12:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P3.032
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P3.032
Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:30	17:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P3.032

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P3.032
Todo el cuatrimestre		Viernes	09:00	11:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P3.032
Observaciones:						

Profesor/a: PATRICIO GARCIA BAEZ

- Grupo: **Prácticas (PE101, PE102, PE103, PE104, PE105, PE106, PE201, PE202, PE203, PE204, PE205, PE206), Tutorías académico formativas (TU101, TU102, TU103, TU104, TU105, TU106, TU201, TU202, TU203, TU204, TU205, TU206)**

General

- Nombre: **PATRICIO**
 - Apellido: **GARCIA BAEZ**
 - Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
 - Área de conocimiento: **Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial**

Contacto

- Teléfono 1: **922845038**
 - Teléfono 2:
 - Correo electrónico: **pgarcia@ull.es**
 - Correo alternativo:
 - Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:00	18:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo C - AN.4A ESIT	P2.102

Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:30	13:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo C - AN.4A ESIT	P2.102
----------------------	--	-----------	-------	-------	---	--------

Observaciones: Consultar actualizaciones y modificaciones puntuales de este horario en perfil del profesor del Campus Virtual

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	15:00	18:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo C - AN.4A ESIT	P2.102
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo C - AN.4A ESIT	P2.102

Observaciones: Consultar actualizaciones y modificaciones puntuales de este horario en perfil del profesor del Campus Virtual

Profesor/a: JAVIER HERNANDEZ ACEITUNO

- Grupo: **Teoría (1, 2), Problemas (PA101, PA102, PA201, PA202)**

General

- Nombre: **JAVIER**
- Apellido: **HERNANDEZ ACEITUNO**
- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Área de conocimiento: **Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial**

Contacto

- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jhernaac@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
-------	-------	-----	--------------	------------	--------------	----------

Todo el cuatrimestre		Martes	15:00	18:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.025
Todo el cuatrimestre		Viernes	14:00	17:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.025

Observaciones: Atendiendo a las medidas de seguridad referentes a la prevención del contagio del virus SARS-CoV-2, toda tutoría debe solicitarse previamente por correo electrónico para evitar aglomeraciones. En la medida de lo posible, se recomienda consultar las dudas a través de correo electrónico o realizar las tutorías a través de Google Meet.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:30	12:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.025
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:30	12:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.025

Observaciones: Atendiendo a las medidas de seguridad referentes a la prevención del contagio del virus SARS-CoV-2, toda tutoría debe solicitarse previamente por correo electrónico para evitar aglomeraciones. En la medida de lo posible, se recomienda consultar las dudas a través de correo electrónico o realizar las tutorías a través de Google Meet.

Profesor/a: JOSE LUIS GONZALEZ AVILA

- Grupo: **Prácticas (PE101, PE102, PE103, PE104, PE105, PE106, PE201, PE202, PE203, PE204, PE205, PE206), Tutorías académico formativas (TU101, TU102, TU103, TU104, TU105, TU106, TU201, TU202, TU203, TU204, TU205, TU206)**

General

- Nombre: **JOSE LUIS**
- Apellido: **GONZALEZ AVILA**
- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Área de conocimiento: **Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial**

Contacto

- Teléfono 1: **922845987**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jlgavila@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:30	17:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.048
Todo el cuatrimestre		Jueves	15:30	19:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.048

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:30	17:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.048
Todo el cuatrimestre		Jueves	15:30	19:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.048

Observaciones:

Profesor/a: JESUS ALBERTO GONZALEZ MARTINEZ

- Grupo: **Prácticas (PE101, PE102, PE103, PE104, PE105, PE106, PE201, PE202, PE203, PE204, PE205, PE206)**

<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: JESUS ALBERTO - Apellido: GONZALEZ MARTINEZ - Departamento: Ingeniería Informática y de Sistemas - Área de conocimiento: Lenguajes y Sistemas Informáticos 						
<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: 922319188 - Teléfono 2: - Correo electrónico: jaglez@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es 						
<p>Tutorías primer cuatrimestre:</p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
27-09-2021	22-12-2021	Lunes	17:00	20:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.029
27-09-2021	22-12-2021	Miércoles	17:00	20:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.029
10-01-2022	09-02-2022	Lunes	10:30	13:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.029
10-01-2022	09-02-2022	Miércoles	10:30	13:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.029
Observaciones:						
<p>Tutorías segundo cuatrimestre:</p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

10-02-2022	27-05-2022	Miércoles	11:00	14:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.029
10-02-2022	27-05-2022	Miércoles	17:00	20:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.029
28-05-2022	23-09-2022	Martes	10:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.029
28-05-2022	23-09-2022	Miércoles	10:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.029
Observaciones:						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Básica**
 Perfil profesional: **Ingeniero Técnico en Informática**

5. Competencias

Competencias Específicas

C3 - Capacidad para comprender y dominar los conceptos básicos de matemática discreta, lógica, algorítmica y complejidad computacional, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

Competencias Generales

CG8 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG9 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber

comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

Transversales

T1 - Capacidad de actuar autónomamente.

T7 - Capacidad de comunicación efectiva (en expresión y comprensión) oral y escrita, con especial énfasis en la redacción de documentación técnica.

T9 - Capacidad para argumentar y justificar lógicamente las decisiones tomadas y las opiniones.

T16 - Capacidad de planificación y organización del trabajo personal.

T20 - Capacidad de trabajar en situaciones de falta de información y/o con restricciones temporales y/o de recursos.

T21 - Capacidad para el razonamiento crítico, lógico y matemático.

T25 - Capacidad de análisis, síntesis y evaluación.

Módulo Fundamentos de Informática

EF17 - Saber evaluar la eficiencia de los algoritmos.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Bloque I

- Profesorado: Gara Miranda Valladares, Francisco de Sande González, Jesús Alberto González Martínez

- Temas (epígrafes):

1.1. Alfabetos, cadenas y lenguajes

1.2. Autómatas finitos y lenguajes regulares

1.3. Lenguajes y gramáticas independientes del contexto

1.4. Máquinas de Turing

Bloque II

- Profesorado: Javier Hernández Aceituno, Patricio García Báez, José Luis González Ávila

- Temas (epígrafes):

2.1. Introducción a la algoritmia

2.2. Análisis de algoritmos

2.3. Métodos algorítmicos

Actividades a desarrollar en otro idioma

- Algunos textos de la bibliografía de la asignatura están disponibles en inglés.
- Asimismo está en inglés mucho del material de apoyo (referencias web, simuladores, vídeos, etc.) que se utiliza en la asignatura.
- En las prácticas de laboratorio de programación, se promueve que tanto los identificadores (variables, funciones, métodos, clases, etc.) como la documentación del código se escriban en inglés. Esto posibilita al alumnado desarrollar aplicaciones susceptibles de participar en grupos de trabajo, concursos, proyectos y comunidades de software libre internacionales, así como hacer uso de la terminología de las metodologías ágiles de desarrollo software.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Para cada tema, el profesorado realizará una exposición de los conceptos fundamentales, con el formato de clase magistral, poniendo de manifiesto los aspectos considerados más relevantes del tema estudiado. Estas exposiciones se apoyarán en el uso de la pizarra y de transparencias en formato electrónico. Las transparencias constituyen un mecanismo para facilitar la exposición y se encontrarán a disposición del alumnado anticipadamente a través del aula virtual de la asignatura. El alumnado debe estudiar de forma autónoma el contenido de dicho material y utilizar las sesiones de clase para plantear y resolver las dudas que hayan podido surgir durante el estudio del mismo. Para facilitar el proceso de auto-aprendizaje, el profesorado indicará, en cada sesión presencial, qué apartados concretos de los contenidos se han tratado. De forma autónoma, tras cada sesión de clase, el alumnado deberá revisar nuevamente el material proporcionado y complementar la información aportada por el profesorado mediante el estudio detallado del correspondiente tema utilizando para ello las transparencias, la bibliografía y otros recursos de la asignatura.

En las clases prácticas en el aula se abordará la resolución de problemas y ejercicios que ilustren los conceptos teóricos estudiados y muestren formas concretas de operar. El profesorado planteará ejercicios que el alumnado tendrá que resolver de forma autónoma. Los ejercicios que presenten mayor dificultad para el alumnado serán corregidos en clase mediante la participación activa de alumnado y profesorado en las clases de problemas y prácticas.

Con el objetivo de complementar la formación con un aprendizaje práctico, semanalmente el profesorado planteará ejercicios prácticos (en su mayoría, pero no exclusivamente, programación de pequeñas aplicaciones) que el alumnado tendrá que resolver de forma autónoma tanto en sesiones presenciales como no presenciales. Estos ejercicios prácticos se discuten, corrigen y evalúan semanalmente en el laboratorio de prácticas de programación. Los enunciados de las prácticas, sus fechas de entrega así como los factores de ponderación se publicarán con antelación a la sesión presencial en el laboratorio. De forma continua (periodicidad semanal) los contenidos teóricos y prácticos estudiados en la asignatura se evaluarán mediante cuestionarios online realizados a través del aula virtual de la asignatura.

Todo el seguimiento del alumnado se llevará a cabo a través del aula virtual de la asignatura, alojada en el campus virtual de la ULL. El aula virtual es asimismo el medio donde se centralizará todo el material e información relacionada con la asignatura, donde se coordinará la realización y la evaluación de las actividades, así como el mecanismo para la comunicación entre profesorado y alumnado (uso de foros para informar, plantear dudas y tratar cualquier aspecto relacionado con la asignatura).

La docencia se impartirá de manera presencial en las aulas y con los horarios establecidos por la Escuela y con un aforo presencial limitado de alumnado, cuyo número dependerá de las condiciones del aula teniendo en cuenta las medidas de distanciamiento físico exigidas. Para el alumnado que no acuda presencialmente a las clases, la docencia se retransmitirá en directo por medio de sistemas de videoconferencia (Google Meet).

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	26,00	0,00	26,0	[EF17], [T25], [T21], [CG9], [CG8], [C3]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	22,00	0,00	22,0	[EF17], [T20], [T9], [CG9], [CG8], [C3]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	2,00	0,00	2,0	[T9], [T7]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	48,00	48,0	[EF17], [T20], [T16], [T1], [CG9], [CG8], [C3]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	10,00	10,0	[T16], [CG9], [CG8], [C3]
Realización de exámenes	4,00	0,00	4,0	[T25]
Asistencia a tutorías	6,00	0,00	6,0	[EF17], [C3]
Estudio autónomo individual o en grupo	0,00	32,00	32,0	[T16], [T1], [C3]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Hopcroft, J., Motwani, R., y Ullman, J. Introducción a la teoría de Autómatas, Lenguajes y Computación. Addison Wesley, 2002. [

BULL
]

Kelley, D. Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales. Prentice-Hall, 1995. [

BULL
]

Brassard, G.; Bratley, P.: Fundamentos de Algoritmia. Prentice-Hall, 1998. [

BULL

]

Baase, S.; Van Gelder, A.: Computer Algorithms. Introduction to Design and Analysis. Addison-Wesley, 2000. [BULL]

Bibliografía Complementaria

Aho, A.V.; Hopcroft, J.E.; Ullman, J.D.: Estructura de datos y algoritmos. Addison-Wesley, 1988.

Brookshear, J.G Teoría de la Computación: Lenguajes Formales, Autómatas y Complejidad. Addison-Wesley Iberoamericana, 1993.

Sedgewick, R. Algoritmos en C++. Addison Wesley, 1996

Weiss, M.A.: Estructuras de datos y algoritmos. Addison-Wesley, 1995.

Wirth, N.: Algoritmos y estructura de datos. Prentice-Hall, 1987

Otros Recursos

Aulas de informática

Campus virtual de la ULL

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La Evaluación de la asignatura se rige por el Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna (BOC de 19 de enero de 2016), o el que la Universidad tenga vigente, además de por lo establecido en la Memoria de Verificación inicial o posteriores modificaciones.

En concreto, la evaluación de la asignatura estará basada en la evaluación continua y constará de las siguientes actividades evaluativas:

1. Evaluación continua de las actividades prácticas en el laboratorio (PL). Se calificará con un valor numérico entre 0 y 10. Dicho valor numérico se obtendrá de la media ponderada de las calificaciones de las actividades prácticas evaluadas en el laboratorio. Los enunciados de las prácticas, sus fechas de entrega y sus respectivas ponderaciones, se publicarán durante el curso.
2. Una evaluación continua de los informes de prácticas (IP). Se calificará con un valor numérico entre 0 y 10. Dicho valor numérico se obtendrá de la media de las calificaciones de los trabajos, memorias y/o actividades de entrega que se estipulen en cada una de las prácticas para acreditar la asimilación de los conceptos y técnicas necesarias para elaborar la práctica correspondiente.

3. Un examen o prueba final de contenido teórico (EF). Se calificará con un valor numérico entre 0 y 10. Se llevará a cabo en las fechas oficiales establecidas. El alumnado que no asista a dicha prueba final, tendrá una calificación de "No presentado" en el acta de la asignatura.

La Calificación Final (CF) de la asignatura se obtendrá a partir de las calificaciones de los tres elementos evaluativos anteriores:

$$CF = 20\% PL + 20\% IP + 60\% EF$$

En caso de no haber superado las actividades prácticas (PL y/o IP) durante el cuatrimestre, además de la realización de un examen o prueba final de contenido teórico (EF), será necesario realizar también la/s prueba/s prácticas correspondientes para la recuperación de estas actividades (PL y/o IP). Estas pruebas se llevarán a cabo en un aula de ordenadores en la/s fecha/s oficial/es establecidas para cada convocatoria. Las calificaciones de las actividades PL y/o IP obtenidas en una convocatoria oficial no se mantendrán para sucesivas convocatorias. Las únicas calificaciones que se mantendrán para todas las convocatorias del curso serán las de las actividades PL y/o IP superadas mediante la evaluación continua.

La superación de la asignatura exigirá obtener al menos 5.0 puntos en cada una de las actividades evaluativas (PL, IP y EF). En caso de no superar la asignatura por incumplir esta condición, a pesar de que la puntuación total aplicando la fórmula para obtener la calificación CF supere los 5.0 puntos, la calificación final de la asignatura será de suspenso 4.5.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[EF17], [T25], [T21], [T20], [T16], [T9], [T7], [T1], [CG9], [CG8], [C3]	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuación a lo solicitado • Concreción en la redacción • Nivel de conocimientos adquiridos • Nivel de aplicabilidad 	60,00 %
Informes memorias de prácticas	[EF17], [T25], [T21], [T16], [T9], [T7], [T1], [CG9], [CG8], [C3]	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de conocimientos adquiridos 	20,00 %
Valoración de las actividades prácticas en el laboratorio	[EF17], [T25], [T21], [T20], [T16], [T9], [T7], [T1], [CG9], [CG8], [C3]	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuación a lo solicitado • Asistencia activa e interés demostrado • Calidad e interés de las intervenciones 	20,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

- Diseñar expresiones regulares, autómatas finitos, gramáticas o máquinas de Turing que representen o reconozcan un determinado lenguaje formal.
- Utilizar herramientas o mecanismos que permitan decidir si una determinada cadena pertenece o no a un determinado lenguaje formal.
- Identificar si un determinado lenguaje formal es regular, independiente del contexto, recursivo y/o recursivamente enumerable.
- Calcular el orden de complejidad de un determinado algoritmo.
- Diseñar e implementar soluciones a problemas en base a métodos algorítmicos predefinidos.
- Diseñar, desarrollar y depurar aplicaciones simples escritas en C++

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

La planificación temporal de la programación sólo tiene la intención de establecer unos referentes u orientaciones para presentar la materia atendiendo a unos criterios cronológicos, sin embargo son solamente a título estimativo, de modo que el profesorado puede modificar – si así lo demanda el desarrollo de la materia – dicha planificación temporal.

En el cuadro que se muestra a continuación se desglosa la planificación de la asignatura, teniendo en cuenta los dos módulos que la componen, el tipo de actividades formativas a llevar a cabo y la disponibilidad lectiva (según el calendario académico del curso 2021-2022).

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Bloque 1 - Tema 1	Realización de seminarios u otras actividades complementarias Asistencia a tutorías Estudio autónomo individual o en grupo	4.00	5.00	9.00
Semana 2:	Bloque 1 - Tema 2	Clases teóricas Clases prácticas Realización de trabajos (individual/grupal) Estudio/preparación clases teóricas Estudio autónomo individual o en grupo	4.00	5.00	9.00

Semana 3:	Bloque 1 - Tema 2	Clases teóricas Clases prácticas Realización de trabajos (individual/grupal) Estudio/preparación clases teóricas Estudio autónomo individual o en grupo	3.00	5.00	8.00
Semana 4:	Bloque 1 - Tema 2	Clases teóricas Clases prácticas Asistencia a tutorías Realización de trabajos (individual/grupal) Estudio autónomo individual o en grupo	4.00	5.00	9.00
Semana 5:	Bloque 1 - Tema 2 - Tema 3	Clases teóricas Clases prácticas Realización de trabajos (individual/grupal) Estudio/preparación clases teóricas Estudio autónomo individual o en grupo	4.00	5.00	9.00
Semana 6:	Bloque 1 - Tema 3	Clases teóricas Clases prácticas Realización de trabajos (individual/grupal) Estudio/preparación clases teóricas Estudio autónomo individual o en grupo	4.00	5.00	9.00
Semana 7:	Bloque 1 - Tema 3	Clases teóricas Clases prácticas Asistencia a tutorías Realización de trabajos (individual/grupal) Estudio/preparación clases teóricas Estudio autónomo individual o en grupo	4.00	5.00	9.00
Semana 8:	Bloque 1 - Tema 3 - Tema 4	Clases teóricas Clases prácticas Realización de trabajos (individual/grupal) Estudio/preparación clases teóricas Estudio autónomo individual o en grupo	4.00	5.00	9.00
Semana 9:	Bloque 1 - Tema 4	Clases teóricas Clases prácticas Realización de trabajos (individual/grupal) Estudio autónomo individual o en grupo	4.00	5.00	9.00
Semana 10:	Bloque 1 - Tema 4	Clases teóricas Clases prácticas Asistencia a tutorías Realización de trabajos (individual/grupal) Estudio/preparación clases teóricas Estudio autónomo individual o en grupo	3.00	5.00	8.00

Semana 11:	Bloque 2 - Tema 1	Realización de seminarios u otras actividades complementarias Clases teóricas Clases prácticas Realización de trabajos (individual/grupal) Estudio autónomo individual o en grupo	4.00	5.00	9.00
Semana 12:	Bloque 2 - Tema 2	Clases teóricas Clases prácticas Realización de trabajos (individual/grupal) Estudio/preparación clases teóricas Estudio autónomo individual o en grupo	4.00	5.00	9.00
Semana 13:	Bloque 2 - Tema 2	Clases teóricas Clases prácticas Asistencia a tutorías Estudio/preparación clases teóricas Estudio autónomo individual o en grupo	2.00	3.00	5.00
Semana 14:	Bloque 2 - Tema 3	Clases teóricas Clases prácticas Realización de trabajos (individual/grupal) Estudio autónomo individual o en grupo	4.00	5.00	9.00
Semana 15:	Bloque 2 - Tema 3	Clases teóricas Clases prácticas Asistencia a tutorías Realización de trabajos (individual/grupal) Estudio/preparación clases teóricas Estudio autónomo individual o en grupo	4.00	5.00	9.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Realización de exámenes Estudio autónomo individual o en grupo	4.00	17.00	21.00
Total			60.00	90.00	150.00