

## PLAN DOCENTE DE ASIGNATURA

### CÓDIGO NOMBRE

Asignatura	207026	INTRODUCCIÓN AL MÉTODO MATEMÁTICO
Titulación	0207	LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS
Departamento	C101	MATEMATICAS
Curso	1	
Duración (A: Anual, 1Q/2Q)	1Q	
Créditos ECTS	7,6	

Créditos  
Teóricos 4,5

Créditos  
Prácticos 3

Tipo Obligatoria

Profesores	María José González Fuentes; José Manuel Díaz Moreno
SITUACIÓN	<p><u>Prerrequisitos:</u> No se contemplan.</p> <p><u>Contexto dentro de la titulación:</u> Asignatura troncal dentro del primer ciclo de la titulación.</p> <p><u>Recomendaciones:</u> Se recomienda que el alumno haya cursado la asignatura de libre elección: Nivelación de Matemáticas</p>
COMPETENCIAS	<p><u>Competencias Transversales/Genéricas</u> Análisis y síntesis, planteamiento y resolución de cuestiones, capacidad de</p>

Código Seguro de verificación: QGx/EtsH9OgKQXtRKgpS5g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	05/07/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	1/6



QGx/EtsH9OgKQXtRKgpS5g==

	<p>expresión oral y escrita , razonamiento abstracto.</p> <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b></p> <p><u>Cognitivas(Saber):</u></p> <p>Conocer las bases lógicas y deductivas del razonamiento matemático.</p> <p><u>Procedimentales/Instrumentales(Saber hacer):</u></p> <p>Creación de problemas y situaciones, análisis intuitivo de la situación, y posterior demostración rigurosa de su solución.</p> <p><u>Actitudinales:</u></p> <p>Capacidad de abstracción y de razonar lógica y ordenadamente.</p>
Objetivos	<p>Desarrollar la capacidad de razonamiento matemático y de análisis de argumentaciones deductivas. Conocer los conceptos y resultados básicos de la Teoría de Conjuntos. Conocer y aplicar algunos conceptos y técnicas muy básicos de matemáticas discretas (aritmética y combinatoria).</p>
Programa	<p>1.-Acerca del método de las Matemáticas. 2.-Lógica proposicional y lógica de predicados. 3.- Método deductivo y terminología matemática. 4.- Conjuntos y operaciones con conjuntos. 5.- Relaciones de equivalencia. 6.- Relaciones de orden. 7.- Aplicaciones. 8.- Inducción. 9.- Conjuntos infinitos. 10.- Introducción a los métodos combinatorios 11.- Introducción a la Teoría</p>

Código Seguro de verificación:QGx/EtsH9OgKQXtRKgpS5g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	05/07/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	2/6
			
QGx/EtsH9OgKQXtRKgpS5g==			

	Elemental de Números.			
Metodología	Metodología marcada por la participación del alumno, la interacción profesor - alumnos y alumnos - alumnos. Se le concede un papel destacado a la metodología basada en la Resolución de Problemas. Se complementan estas estrategias con el uso del ordenador como recurso metodológico e instrumento de aprendizaje.			
DISTRIBUCIÓN DE HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO	<p>Nº de Horas (indicar total): 75;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases Teóricas: 40</li> <li>• Clases Prácticas: 35</li> <li>• Exposiciones y Seminarios:</li> <li>• Tutorías Especializadas (presenciales o virtuales): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colectivas:</li> <li>• Individuales:</li> </ul> </li> <li>• Realización de Actividades Académicas Dirigidas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con presencia del profesor:</li> <li>• Sin presencia del profesor:</li> </ul> </li> <li>• Otro Trabajo Personal Autónomo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horas de estudio:</li> <li>• Preparación de Trabajo Personal:</li> <li>• ...</li> </ul> </li> <li>• Realización de Exámenes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen escrito: 4</li> <li>• Exámenes orales (control del Trabajo Personal):</li> </ul> </li> </ul>			
TÉCNICAS DOCENTES	<p><b>TÉCNICAS DOCENTES</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Sesiones académicas teóricas: SÍ</td> <td>Exposición y debate: No</td> <td>Tutorías especializadas: No</td> </tr> </table>	Sesiones académicas teóricas: SÍ	Exposición y debate: No	Tutorías especializadas: No
Sesiones académicas teóricas: SÍ	Exposición y debate: No	Tutorías especializadas: No		

Código Seguro de verificación:QGx/Etsh9OgKQXtRKgpS5g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	05/07/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	3/6



QGx/Etsh9OgKQXtRKgpS5g==

Sesiones académicas Prácticas: Sí	Visitas y excursiones: No	Controles de lecturas obligatorias: No
Otros (especificar):		
Criterios y sistemas de evaluación	<p>Para la evaluación se tendrán en cuenta tres elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* La valoración que el profesor hace diariamente del trabajo de cada alumno.</li> <li>* La superación de las prácticas con ordenador.</li> <li>* Los exámenes de la asignatura.</li> </ul> <p>Para aprobar la asignatura es necesario aprobar las Prácticas de Ordenador, a cuyo fin habrá de entregarse una memoria sobre éstas y se realizará un examen, al final de las mismas.</p> <p>La calificación vendrá determinada por la valoración individual del profesor (con un peso del veinticinco por ciento), de las actividades académicamente dirigidas (con un peso del quince por ciento) y de los resultados de los exámenes (con una valoración del sesenta por ciento).</p> <p>La superación de la asignatura supone haber adquirido los conceptos fundamentales y procedimientos básicos acerca de los contenidos de la asignatura. Concretamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Conocer los conceptos básicos de la teoría de conjuntos y efectuar correctamente operaciones con ellos.</li> <li>o Saber identificar las</li> </ul>	

Código Seguro de verificación: QGx/EtsH9OgKQXtRKgpS5g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	05/07/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	4/6



QGx/EtsH9OgKQXtRKgpS5g==

	<p>relaciones de orden y de equivalencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Saber hallar los elementos notables en conjuntos ordenados.</li> <li>o Identificar los distintos tipos de aplicaciones.</li> <li>o Emplear con soltura el método de inducción completa.</li> <li>o Conocer el significado de la cardinalidad de un conjunto.</li> <li>o Distinguir entre conjuntos numerables y no numerables.</li> <li>o Dominar estrategias básicas de enumeración.</li> <li>o Conocer los resultados básicos sobre divisibilidad numérica.</li> <li>o Resolver problemas típicos muy elementales de la Teoría Elemental de Números.</li> </ul>
Recursos bibliográficos	<p>1.- Introducción al Método Matemático. F. Javier Pérez Fernández Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, Cádiz, 1998.</p> <p>2.- Elementos de Matemática Discreta. E. Bujalance et al.. Sanz y Torres, Madrid, 1993..</p> <p>3.- Problemas de Teoría Elemental de Números. F. J. Pérez Fernández et al.. Departamento de Matemáticas, UCA, Cádiz, 1998..</p> <p>4.- Problemas de Matemática Discreta. E. Bujalance et al.. Sanz y Torres, Madrid, 1993..</p>

Código Seguro de verificación:QGx/EtsH9OgKQXtRKgpS5g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	05/07/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	5/6
			
QGx/EtsH9OgKQXtRKgpS5g==			

Ficha Cronograma	<a href="#">Pulse aquí</a> si desea visionar el fichero referente al cronograma sobre el número de horas de los estudiantes que usted envió
------------------	---

Código Seguro de verificación: QGx/EtsH9OgKQXtRKgpS5g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	05/07/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	QGx/EtsH9OgKQXtRKgpS5g==	PÁGINA 6/6



QGx/EtsH9OgKQXtRKgpS5g==