

ANEXO 2. DOCUMENTO COMPLETO DE LA PROPUESTA PARA EL SUPLEMENTO EUROPEO AL TÍTULO ACTUAL DE MATEMÁTICAS:

En castellano con ejemplos de las cinco universidades. En inglés ejemplo de la UAM.

**Suplemento Europeo al Título
Ejemplo de Licenciado en Matemáticas**

1. INFORMACIÓN SOBRE LA IDENTIDAD DEL POSEEDOR DE LA TITULACIÓN

1.1 Apellido(s): García Pérez [en la versión informática: un solo campo con espacio en blanco entre los dos apellidos]

1.2 Nombre(s): Carmen

1.3 Fecha de nacimiento (*día/mes/año*): 01/01/1979

1.4 Número de identificación de estudiante o código (*si se conoce*): [temporalmente se utilizará código Erasmus + DNI, aunque se apoyará el proyecto ScanNet]

[UAM] E MADRID04 + DNI

[UAB] E BARCELO02 + DNI

[UC] E SANTAND01 + DNI

[USC] E SANTIAG01 + DNI

[US] E SEVILLA01 + DNI

2. INFORMACIÓN SOBRE LA TITULACIÓN

2.1 Denominación de los estudios y (*si procede*) **título conferido** (*en la lengua original*): Estudios: Licenciatura en Matemáticas. Título conferido: Licenciada en Matemáticas (oficial y válido en todo el territorio nacional).

2.2 Principal(es) campo(s) de estudio de la titulación: Matemáticas (Álgebra, Análisis Matemático, Estadística, Geometría, Métodos Numéricos, Probabilidad, Topología).

2.3 Nombre (*en la lengua original*) **y naturaleza de la institución que la concede:**

[UAM] Universidad Autónoma de Madrid, universidad pública.

[UAB] Universidad Autónoma de Barcelona, universidad pública.

[UC] Universidad de Cantabria, universidad pública.

[USC] Universidad de Santiago de Compostela, universidad pública.

[US] Universidad de Sevilla, universidad pública.

2.4 Nombre (en la lengua original) y naturaleza de la institución (si es diferente de la anterior) en la que se cursaron los estudios:

[US] 44,5% de los estudios cursados en la Universidad de Cádiz

55,5% de los estudios cursados en la Universidad de Sevilla

2.5 Lengua(s) de enseñanza/examen: [UAM] español (castellano). [UAB] catalán y/o castellano. [UC] español (castellano) [USC] español (castellano) y/o gallego. [US] español (castellano)

3. INFORMACIÓN SOBRE EL NIVEL DE LA TITULACIÓN

3.1 Nivel de la titulación: Licenciado (ver 8).

3.2 Duración oficial del programa:

[UAM] 4 años, pero existe la posibilidad de completarlo en 5 años. En ambos casos el tiempo total presencial con los profesores en clases teóricas, de problemas y prácticas es de 2500 horas en el conjunto de la titulación. El tiempo total estimado de trabajo para el estudiante, incluyendo clases, trabajo individual, exámenes y su preparación, es anualmente de 1500 horas aproximadamente.

[UAB] 5 años, pero existe la posibilidad de completarlo en 4 años. En ambos casos el tiempo total presencial con los profesores en clases teóricas, de problemas y prácticas es de 2850 horas en el conjunto de la titulación. El tiempo total estimado de trabajo para el estudiante, incluyendo exámenes y su preparación, es anualmente de 1400 horas aproximadamente.

[UC] 5 años. El tiempo total de trabajo en clases teóricas, de problemas y prácticas es de 2500 horas (=300 créditos). El tiempo total estimado de trabajo para el estudiante, incluyendo exámenes y su preparación, es de 1500 horas al año aproximadamente

[USC] No se prescribe una duración oficial, pero se recomienda completarlo en 5 años. El tiempo total de trabajo en clases teóricas, de problemas y prácticas es de 3000 horas. El tiempo total estimado de trabajo para el estudiante, incluyendo exámenes y su preparación, es de 1600 horas al año aproximadamente.

[US] 5 años. El tiempo total presencial con los profesores en clases teóricas, de problemas y prácticas es de 3000 horas en el conjunto de la titulación. El tiempo total estimado de trabajo para el estudiante, incluyendo clases, trabajo individual, exámenes y su preparación, es de 1500 horas al año aproximadamente.

3.3 Requisito(s) de acceso:

Bachillerato + Prueba de Acceso a la Universidad. Los estudiantes que poseen el título de Diplomado en Estadística pueden acceder directamente al segundo ciclo, cursando ciertos Complementos de Formación.

4. INFORMACIÓN SOBRE EL CONTENIDO Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS

4.1 Forma de estudio: Programa presencial. Los estudiantes pueden organizar temporalmente su plan de estudios como deseen. [Sería conveniente que se estableciesen criterios para distinguir entre estudiantes a tiempo completo y a tiempo parcial]

4.2 Requisitos del programa:

[UAM] El estudiante tiene que completar 2500 horas presenciales con los profesores distribuidas de la siguiente forma:

- 18 asignaturas troncales (1410 horas presenciales),
- 4 asignaturas obligatorias (290 horas presenciales),
- 7 asignaturas optativas (400 horas presenciales),
- asignaturas de libre elección (400 horas presenciales) que el estudiante puede escoger entre todos los cursos ofrecidos por la universidad en cualquier disciplina u otras actividades curriculares.

Cada asignatura debe ser aprobada de forma independiente.

[UAB] El estudiante tiene que completar 2850 horas presenciales con los profesores distribuidas de la siguiente forma:

- 16 asignaturas troncales (1290 horas presenciales),
- 10 asignaturas obligatorias (930 horas presenciales),
- 6/7 asignaturas optativas (330 horas presenciales aproximadamente),
- asignaturas de libre elección (300 horas presenciales) que el estudiante puede escoger entre todos los cursos ofrecidos por la universidad en cualquier disciplina u otras actividades curriculares.

Cada asignatura debe ser aprobada de forma independiente.

[UC] El estudiante tiene que superar 21 asignaturas, equivalentes a 5 años de estudio a tiempo completo. Todas las asignaturas de los cuatro primeros años son comunes para todos los alumnos, y en el último año cada estudiante puede optar por 2, a elegir entre una oferta de a lo sumo 5 asignaturas. Cada asignatura debe ser superada individualmente, y para ello se evalúa en una escala de 0 a 10; para superarla hay que obtener al menos un 5.

[USC] El estudiante tiene que completar 3000 horas presenciales con los profesores distribuidas de la siguiente forma:

- 9 asignaturas obligatorias (645 horas),
- 20 asignaturas troncales (1550 horas)
- 505 horas a completar entre 51 asignaturas optativas. Estas asignaturas se dividen en 21 asignaturas optativas vinculadas a alguna orientación y 30 asignaturas optativas no vinculadas a orientaciones, 300 horas de asignaturas de libre elección. Previa solicitud del estudiante, podrán imputarse como materias de libre elección curricular las materias optativas de la propia titulación, las materias troncales, obligatorias y optativas de otras titulaciones, las materias diseñadas específicamente para la libre elección y cursos, seminarios y otras actividades a los que la USC reconozca previamente la posibilidad de ser imputados como de libre elección. Cada asignatura y cada curso debe ser aprobado individualmente (no hay ningún sistema de compensación anual).

[US] El estudiante tiene que completar 3000 horas presenciales con los profesores distribuidas de la siguiente forma:

- 18 asignaturas troncales (1260 horas presenciales),
- 8 asignaturas obligatorias (570 horas presenciales)
- 13 asignaturas optativas (870 horas presenciales), a elegir entre la oferta de la Facultad,
- Asignaturas de libre elección (300 horas presenciales), que el estudiante puede escoger entre los cursos y actividades ofrecidos por la universidad en cualquier disciplina u otras actividades extracurriculares

Cada asignatura debe ser aprobada de forma independiente.

4.3 Datos del programa (por ejemplo, módulos o unidades cursados) y especificación de las calificaciones/créditos obtenidos:

(si esta información figura en una certificación oficial, utilícese en este apartado)

[UAM, es el ejemplo que se utiliza para calcular la puntuación media]

4.3.1 Asignaturas troncales y obligatorias:

Primer curso				
Asignatura	Horas	Calificación	Año	Observaciones
	presenciales			
Cálculo I	120	Convalidada	97-98	Convalidada
Álgebra Lineal	120	Convalidada	97-98	Convalidada
Informática	100	Aprobado	97-98	
Cálculo II	120	Matrícula de Honor	97-98	
Geometría I	120	Aprobado	98-99	
Conjuntos y Números	120	Sobresaliente	97-98	
Segundo curso				
Asignatura	Horas	Calificación	Año	Observaciones
	presenciales			
Cálculo III	80	Notable	98-99	
Ec. Diferen. Ordinarias	80	Aprobado	99-00	
Probabilidad I	100	Notable	98-99	
Cálculo Numérico I	100	Sobresaliente	98-99	
Geometría II	80	Aprobado	99-00	
Topología	80	Aprobado	98-99	
Modelización I	80	Aprobado	99-00	
Física para Matemáticos	80	Aprobado	99-00	
Tercer curso				
Asignatura	Horas	Calificación	Año	Observaciones
	presenciales			
Álgebra I	80	Sobresaliente	00-01	EQ Erasmus
Teo. Integral y Medida	80	Aprobado	00-01	EQ Erasmus
Variable Compleja I	80	Notable	00-01	EQ Erasmus
Álgebra II	80	Aprobado	00-01	EQ Erasmus
Ec. Dif. y Anál. Func.	80	Aprobado	00-01	EQ Erasmus
Probabilidad II	80	Matrícula de Honor	00-01	EQ Erasmus
Cuarto curso				
Asignatura	Horas	Calificación	Año	Observaciones
	presenciales			
Geometría III	90	Sobresaliente	01-02	
Cálculo Numérico	90	Aprobado	01-02	

4.3.2 Asignaturas optativas:

Asignatura	Horas presenciales	Calificación	Año	Observaciones
Historia de las Matemáticas	80	Notable	99-00	
Matemática Discreta	80	Sobresaliente	00-01	EQ Erasmus
Teoría de Números	80	Notable	00-01	EQ Erasmus
Estadística I	80	Notable	01-02	
Estadística II	80	Notable	01-02	
Modelización II	80	Aprobado	01-02	
Lógica	80	Notable	01-02	

4.3.3 Asignaturas de libre elección:

Asignatura	Horas presenciales	Calificación	Año	Observaciones
Inglés (nivel medio)	50	Sobresaliente	97-98	
Inglés (nivel superior)	70	Notable	98-99	
Bases de Datos	50	Notable	00-01	EQ Erasmus
Derecho de la Empresa	60	Notable	00-01	EQ Erasmus
Prácticas en Empresas	120	Apto	01-02	
Actividades extracurriculares	50	Apto		

4.3.4 Asignaturas cursadas en equivalencia:

En la Universität Würzburg, Alemania (EQ Erasmus)

Funktionentheorie

Algebra

Elementare Zahlentheorie

Funktionalanalysis

Einführung zu JAVA

Deutsch als Fremdsprache (Mittelstufe)

Deutsch als Fremdsprache (Oberstufe)

Deutsch als Fremdsprache (Landeskunde)

[US]

4.3.1 Asignaturas troncales y obligatorias

Primer curso				
Asignatura	Horas presenciales	Calificación	Año	Observac.
Álgebra Lineal	75	Notable	99-00	Adaptada
Elementos de Análisis Matemático	75	Aprobado	99-00	
Física General	60	Aprobado	99-00	Adaptada
Informática	90	Notable	99-00	Adaptada
Análisis Matemático I	90	Aprobado	99-00	Adaptada
Cálculo Numérico I	60	Aprobado	99-00	Adaptada
Elementos de Geom. Diferencial y Top.	75	Notable	99-00	Adaptada
Geometría	75	Notable	99-00	Adaptada
Segundo curso				
Asignatura	Horas presenciales	Calificación	Año	Observac.
Ampliación de Geometría	60	Aprobado	99-00	
Análisis Matemático II	60	Aprobado	99-00	Adaptada
Cálculo de Probabilidades	60	Notable	99-00	Adaptada
Cálculo Numérico II	60	Aprobado	99-00	Adaptada
Física Teórica	75	Aprobado	99-00	
Ampl. Teoría de Func. Varias Variabl.	75	Notable	99-00	Adaptada
Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	75	Aprobado	99-00	Adaptada
Tercer curso				
Asignatura	Horas presenciales	Calificación	Año	Observac.
Estadística Matemática	60	Notable	99-00	Adaptada
Geometría local de Curvas y Superf.	90	Aprobado	99-00	
Álgebra	75	Aprobado	99-00	Adaptada
Variable Compleja y Análisis Fourier	60	Notable	99-00	Adaptada
Cuarto curso				
Asignatura	Horas presenciales	Calificación	Año	Observac.
Análisis Funcional	45	Aprobado	00-01	
Cálculo Numérico III	90	Aprobado	00-01	
Estructuras Algebraicas	90	Notable	00-01	
Variable Compleja	60	Notable	00-01	
Variadas Diferenciables	45	Aprobado	00-01	
E. D. P. y Análisis Funcional	90	Aprobado	00-01	
Elementos de Homología Clásica	60	Aprobado	00-01	

[Todas las Universidades]

La observación “EQ” significa que el alumno ha cursado una asignatura equivalente. La observación “Convalidada” significa que el alumno ha cursado una asignatura similar y no se le asigna calificación. La observación “Adaptada” significa que el alumno ha cursado una asignatura similar, pero en un Plan de Estudios de Licenciado en Matemáticas diferente del actual.

4.4 Sistema de calificación y, si se conoce, la distribución de las calificaciones:

Cada asignatura se evalúa en una escala de 0 a 10 puntos. Esta calificación numérica tiene asociada una calificación cualitativa, de la siguiente forma:

Calificación Cualitativa	Calificación Numérica
Suspenso	Entre 0 y 4,9 puntos
Aprobado	Entre 5 y 6,9 puntos
Notable	Entre 7 y 8,9 puntos
Sobresaliente	Entre 9 y 10 puntos
Matrícula de Honor	Sobresaliente + Mención especial

Para superar una asignatura es preciso obtener, al menos, 5 puntos. Por tanto una asignatura se supera con las calificaciones de Matrícula de Honor, Sobresaliente, Notable o Aprobado, y no se supera si se obtiene la calificación de Suspenso.

Matrícula de Honor significa haber obtenido un Sobresaliente y una mención especial y se puede conceder, como máximo, una Matrícula de Honor por cada 20 estudiantes matriculados en la asignatura.

Algunas actividades se califican sólo como Apto/No Apto. No tienen calificación numérica y no se tienen en cuenta en el cálculo de la puntuación media.

No Presentado significa que el alumno ha abandonado voluntariamente la asignatura.

La distribución de calificaciones de los estudiantes que han superado las asignaturas de Matemáticas en los últimos cuatro años ha sido

UAM		UAB	
Aprobado	65,74 %	Aprobado	62,52 %
Notable	23,50 %	Notable	26,17 %
Sobresaliente	7,55 %	Sobresaliente	9,35 %
Matrícula de Honor	3,21 %	Matrícula de Honor	1,98 %

UC		USC	
Aprobado	67,57 %	Aprobado	62,12 %
Notable	22,34 %	Notable	31,82 %
Sobresaliente	6,27 %	Sobresaliente	4,54 %
Matrícula de Honor	3,82 %	Matrícula de Honor	1,52 %

US

Aprobado	68,29 %
Notable	24,39 %
Sobresaliente	4,88 %
Matrícula de Honor	2,44 %

4.5 Clasificación general de la titulación (en la lengua original):

Puntuación media 1.9 [si el estudiante obtiene Premio Extraordinario, señalarlo. En este caso añadir también:

[UAM] Sólo puede ser premiado con la distinción de “Premio Extraordinario” un estudiante de cada 125 por promoción.

[UAB] Sólo pueden ser premiados con la distinción de “Premio Extraordinario” dos estudiantes por cada promoción entre los que hayan obtenido una calificación global igual o superior a 2,3.

[UC] La distinción de “Premio Extraordinario” es asignada a lo sumo a un estudiante por promoción por una Comisión de la Facultad de Ciencias en atención a un expediente de excepcional mérito.

[USC] Sólo puede ser premiado con la distinción de “Premio Extraordinario” un estudiante de cada cinco que hayan obtenido la calificación de Sobresaliente en la obtención del Grado de Licenciado.

[UC] [Si el estudiante presenta una Tesina o supera el Examen de Grado de Licenciatura, señalarlo. En este caso añadir también:

- Como complemento a su formación el estudiante ha superado el Examen de Grado con la calificación de ≥ 2
- Como complemento a su formación e iniciación a la investigación el estudiante ha elaborado y defendido la Tesina de Licenciatura titulada ≥ 2 que recibió la calificación de ≥ 2

La puntuación media de los Licenciados en Matemáticas en la Universidad Autónoma de Madrid durante los últimos cuatro años es 1.3.

La puntuación media se calcula mediante el criterio numérico siguiente:

Aprobado o Convalidada	1 punto
Notable	2 puntos
Sobresaliente	3 puntos
Matrícula de Honor	4 puntos

5. INFORMACIÓN SOBRE LA FUNCIÓN DE LA TITULACIÓN

5.1 Acceso a ulteriores estudios: Después de la Licenciatura se puede acceder a:

- Diploma de Estudios Avanzados (no sólo en Matemáticas). Si es seguido de una Tesis de Investigación, se obtiene el título de Doctor.
- Másters y títulos de especialización en diferentes campos.
- Certificado de Aptitud Pedagógica, necesario para ser profesor permanente en el sistema público de educación secundaria.

5.2 Rango profesional (si procede): Matemático no es una profesión regulada oficialmente. Un Licenciado en Matemáticas, como todo Licenciado, puede optar a las categorías más altas de la función pública. El título de Licenciado en Matemáticas cualifica para la formulación matemática, análisis, resolución y, en su caso, tratamiento informático de problemas en diversos campos interdisciplinares de las ciencias básicas, ciencias sociales y de la vida, ingeniería, finanzas, consultoría, etc..., con vistas a las aplicaciones, la investigación y/o la docencia.

6. INFORMACIÓN ADICIONAL

6.1 Información adicional:

[UAM] El título de Licenciado en Matemáticas en la Universidad Autónoma de Madrid no está dirigido hacia la formación especializada en ninguna rama de las Matemáticas. Ofrece una amplia selección de asignaturas optativas, de manera que el estudiante puede diseñar un curriculum adaptado a sus futuros intereses profesionales. Es posible, pero no obligatorio, conseguir créditos por realizar prácticas en una empresa o industria.

[UAB] El título de Licenciado en Matemáticas en la Universidad Autónoma de Barcelona no está dirigido hacia la formación especializada en ninguna rama de las Matemáticas. Ofrece una selección de asignaturas optativas, de orientación aplicada y teórica, de manera que el estudiante puede diseñar un curriculum adaptado a sus expectativas profesionales. Escogiendo bien los créditos optativos y de libre elección, el estudiante puede obtener una mayor especialización laboral cursando 30 créditos adicionales. Se pueden conseguir créditos optativos por realizar prácticas

en una empresa o un centro de enseñanza de secundaria y también por la realización de un Trabajo Dirigido.

[USC] El título de Licenciado en Matemáticas en la Universidad de Santiago no está dirigido hacia la formación especializada en ninguna rama de las Matemáticas. Ofrece una amplia selección de asignaturas optativas, que se encuadran en las orientaciones de Matemática Aplicada, Matemática Pura y de Estadística e Investigación Operativa. Estas orientaciones hacen posible que el estudiante pueda diseñar un curriculum adaptado a sus expectativas profesionales. Es posible, pero no obligatorio, conseguir créditos por realizar prácticas en una empresa o industria y por trabajos académicamente dirigidos.

[US] El título de Licenciado en Matemáticas por la Universidad de Sevilla pretende dar una formación lo más amplia posible de muy diversas ramas de las Matemáticas, tanto puras como aplicadas. Los estudiantes adquieren conocimientos y destrezas que les capacitan para adaptarse con facilidad tanto al ejercicio profesional como a la docencia y la investigación.

6.2 Otras fuentes de información:

- Sobre el sistema educativo español: www.mecd.es,
- [UAM] Sobre la Universidad Autónoma de Madrid: www.uam.es,
- Sobre la Titulación de Matemáticas en la UAM: www.uam.es/matem,
- [UAB] Sobre las universidades catalanas: <http://dursi.gencat.es>
- Sobre la Universidad Autónoma de Barcelona: www.uab.es,
- Sobre la Titulación de Matemáticas en la UAB:
<http://mat.uab.es/seccio>,
- [UC] Sobre la Universidad de Cantabria: www.unican.es,
- Sobre la Facultad de Ciencias: www.fciencias.unican.es,
- Sobre la titulación de Licenciado en Ciencias Matemáticas de la Universidad de Cantabria:
<http://campusvirtual.unican.es/planes/CMATEMAA.htm>,
- [USC] Sobre la Universidad de Santiago: www.usc.es,

- Sobre la Titulación de Matemáticas en la USC:
www.usc.es/intro/facescg.htm
- [US] Sobre la Universidad de Sevilla: www.us.es,
- Sobre la Titulación de Matemáticas en la Universidad de Sevilla:
www.matematicas.us.es

7. CERTIFICACIÓN DEL SUPLEMENTO

7.1 Fecha: 10 de octubre de 2002

7.2 Firma: [Secretario General IMPRESA] [Decano/Administrador del Centro/... ORIGINAL]

7.3 Cargo: Secretario General de la Universidad ... Decano/Administrador de la Facultad ...

7.4 Sello o tampón oficial: SELLO SECO

8. INFORMACIÓN SOBRE EL SISTEMA NACIONAL DE ENSEÑANZA SUPERIOR

(N.B. Las instituciones que tienen previsto expedir el *Diploma Supplement* deben consultar las notas explicativas sobre su cumplimentación.)

The Diploma Supplement

Ejemplo de Licenciado en Matemáticas en la UAM

1. INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE QUALIFICATION

1.1 Family name(s): García Pérez [en la versión informática: un solo campo con espacio en blanco entre los dos apellidos]

1.2 Given name(s): Carmen

1.3 Date of birth (*day/month/year*): 01/01/1979

1.4 Student identification number or code (*if available*): [temporalmente se utilizará código Erasmus + DNI, aunque se apoyará el proyecto ScanNet] EMADRID04 + DNI

2. INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

2.1 Name of studies and (*if applicable*) **title conferred** (*in original language*): Studies: Licenciatura en Matemáticas Title conferred: Licenciada en Matemáticas (state recognised)

2.2 Main field(s) of study for the qualification: Mathematics (Algebra, Mathematical Analysis, Statistics, Geometry, Numerical Methods, Probability, Topology).

2.3 Name and status of awarding institution (*in original language*): Universidad Autónoma de Madrid, public university.

2.4 Name and status of institution (*if different from 2.3*) **administering studies** (*in original language*):

2.5 Language of instruction/examination: Spanish

3. INFORMATION ON THE LEVEL OF THE QUALIFICATION

3.1 Level of qualification: Licenciado (see 8).

3.2 Official length of programme: 4 years, but there is the choice of doing it in 5 years. In both cases the total time of contact with the lecturers in theoretical classes, problems sessions and laboratory work is 2500 hours during the degree. The total estimated working time for the student, including classes, individual study, exams and preparation for them, is annually about 1500 hours.

3.3 Access requirements(s): Bachillerato + University Entrance Examination. Students holding the degree of Diplomado en Estadística are admitted directly into the second cycle taking some complementary courses.

4. INFORMATION ON THE CONTENTS AND RESULTS GAINED

4.1 Mode of study: Presential programme. Students are free to organise temporally their study plan in any way they want. [Sería conveniente que se estableciese con claridad la distinción entre estudiantes a tiempo completo y a tiempo parcial].

4.2 Programme requirements: The student has to complete 2500 contact hours with the lecturers corresponding to:

- 18 core subjects (1410 contact hours)
- 4 compulsory subjects (290 contact hours)
- 7 elective subjects (400 contact hours)
- free choice subjects (400 contact hours) that the student may take among all subjects offered by the university in all disciplines or other extracurricular activities.

Each subject must be passed independently.

4.3 Programme details (e.g. modules or units studied), and the individual grades/marks/credits obtained:

(if this information is available on an official transcript this should be used here)

4.3.1 Core and compulsory subjects:

First year

Subject	Contact hours	Grade	Year	Observations
Conjuntos y Números (Sets and Numbers)	120	Sobresaliente	97-98	
Cálculo I (Calculus I)	120	Recognised	97-98	Recognised
Álgebra Lineal (Linear Algebra)	120	Recognised	97-98	Recognised
Informática (Computer Science)	120	aprobado	97-98	
Cálculo II (Calculus II)	120	Matrícula de Honor	97-98	
Geometría I (Geometry I)	120	Aprobado	98-99	

Second year

Subject	Contact hours	Grade	Year	Observations
Cálculo III (Calculus III)	80	Notable	98–99	
Ec. Diferen. Ordinarias (Ordinary Differential Equations)	80	Aprobado	99–00	
Probabilidad I (Probability I)	100	Notable	98–99	
Cálculo Numérico I (Numerical Analysis I)	100	Sobresaliente	98–99	
Geometría II (Geometry II)	80	Aprobado	99–00	
Topología (Topology)	80	Aprobado	98–99	
Modelización I (Mathematical Models I)	80	Aprobado	99–00	
Física para Matemáticos (Physics)	80	Aprobado	99–00	

Third year

Subject	Contact hours	Grade	Year	Observations
Álgebra I (Algebra I)	80	Sobresaliente	00–01	EQ Erasmus
Teo. Integral y Medida (Measure Theory)	80	Aprobado	00–01	EQ Erasmus
Variable Compleja I (Complex Variable I)	80	Notable	00–01	EQ Erasmus
Álgebra II (Algebra II)	80	Aprobado	00–01	EQ Erasmus
Ec. Difer. y Anál. Funcional (Differential Equations and Functional Analysis)	80	Aprobado	00–01	EQ Erasmus
Probabilidad II (Probability II)	80	Matrícula de Honor	00–01	EQ Erasmus

Fourth year

Subject	Contact hours	Grade	Year	Observations
Geometría III (Geometry III)	90	Sobresaliente	01–02	
Cálculo Numérico II (Numerical Analysis)	90	Aprobado	00–01	

4.3.2 Elective subjects

Subject	Contact hours	Grade	Year	Observations
Historia de las Matemáticas (History of Math)	80	Notable	99–00	
Matemática Discreta (Discrete Mathematics)	80	Sobresaliente	00–01	EQ Erasmus
Teoría de Números (Number Theory)	80	Notable	00-01	EQ Erasmus
Estadística I (Statistics I)	80	Notable	01–02	
Estadística II (Statistics II)	80	Notable	01–02	
Modelización II (Mathematical Models II)	80	Aprobado	01–02	
Lógica (Mathematical Logic)	80	Notable	01-02	

4.3.3 Free choice subjects

Subject	Contact hours	Grade	Year	Observations
Inglés, nivel medio (English, intermediate level)	50	Sobresaliente	97–98	
Inglés, nivel superior (English, advanced level)	70	Notable	98-99	
Bases de Datos (Databases)	50	Notable	00-01	EQ Erasmus
Derecho de la Empresa (Enterprise Law)	60	Notable	00–01	EQ Erasmus
Prácticas en Empresas (Practices in companies)	120	Apto	01–02	
Extracurricular activities	50	Apto		

4.3.4 Subjects taken in equivalence

At the Universität Würzburg, Germany (EQ Erasmus)

Funktionentheorie (Function Theory)

Algebra I (Algebra I)

Elementare Zahlentheorie (Elementary Number Theory)

Funktionalanalysis (Functional Analysis)

Einführung zu JAVA (Introduction to JAVA)

Deutsch als Fremdsprache, Mittelstufe (German, intermediate level)

Deutsch als Fremdsprache, Oberstufe (German, advanced level)

Deutsch als Fremdsprache, Landeskunde (German regional studies)

The observation “EQ” means that the student has taken an equivalent subject.

The observation “Recognised” means that the student has taken a similar subject and no grade is assigned.

4.4 Grading scheme and, if available, grade distribution guidance:

Each subject is graded in a scale from 0 a 10 points. Each numeric grade correspond to a qualitative grade as follows:

Qualitative Grade	Numeric Grade
Suspense	Between 0 and 4,9 points
Aprobado	Between 5 and 6,9 points
Notable	Between 7 and 8,9 points
Sobresaliente	Between 9 and 10 points
Matrícula de Honor	Sobresaliente + Special mention

To pass a subject it is necessary to get at least 5 points. There are therefore four passing grades (Matrícula de Honor, Sobresaliente, Notable, Aprobado) plus one fail grade (Suspense).

Matrícula de Honor means getting a Sobresaliente plus a special mention. A maximum of one Matrícula de Honor per 20 students registered in a given subject can be awarded.

Some activities are graded only on a Pass (Apto) / Fail (No Apto) basis. These subjects do not have a numeric grade and are not taken under consideration when calculating the Grade Point Average (GPA).

No Presentado means that the student has voluntarily dropped the subject,

The grade’s distribution of students passing Mathematics’ subjects in the last four years has been

UAM

Aprobado	65,74
Notable	23,50
Sobresaliente	7,55
Matrícula de Honor	3,21

4.5 Overall classification of the qualification (in original language): Grade Point Average 1.9 [si el estudiante obtiene Premio Extraordinario, señalarlo. En este caso añadir también: No more than 1 student out of 125

in each graduating class can be awarded the distinction of “Premio Extraordinario”.] The mean GPA among Licenciados en Matemáticas at Universidad Autónoma de Madrid in the last four years is 1.3.

The Grade Point Average (GPA) is calculated with the following numerical criterion:

Aprobado or Convalidada	1 point
Notable	2 points
Sobresaliente	3 points
Matrícula de Honor	4 points

5. INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION

5.1 Access to further study: A Licenciado en Matemáticas has access to:

- Diploma de Estudios Avanzados (not only in Mathematics). If this is followed by a Research Thesis, the degree of Doctor is awarded.
- Non-doctoral postgraduate studies like Masters and other specialisation degrees in different fields.
- Certificado de Aptitud Pedagógica, required to be a permanent teacher in the public secondary school system.

5.2 Professional status (*if applicable*): Mathematician is not an officially regulated profession. A Licenciado en Matemáticas, as is the case of all Licenciados, can opt to the highest ranks of the Civil Service. The degree of Licenciado en Matemáticas qualifies for the mathematical formulation, analysis, resolution and, if it is the case, computational processing of problems in different interdisciplinary fields of basic science, social and life sciences, engineering, finances, consulting, etc..., in a view to applications, research and/or teaching.

6. ADDITIONAL INFORMATION

6.1 Additional information: The degree of Licenciado en Matemáticas at Universidad Autónoma de Madrid is not directed towards specialized training in any branch of Mathematics. It offers a broad selection of optional subjects, so that students can build up a curriculum geared to their future professional interests. It is possible, but not compulsory, to get credit for an internship in a company or industry.

6.2 Further information sources:

- About the Spanish education system: www.mecd.es,
- About the Universidad Autónoma de Madrid: www.uam.es,
- About the Degree in Mathematics at UAM: www.uam.es/matem

7. CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT**7.1 Date:** October 10th, 2002**7.2 Signature:** [Secretario General IMPRESA] [Decano/Administrador del Centro/... ORIGINAL]**7.3 Capacity:** Secretario General de la Universidad ... Decano/Administrador de la Facultad ...**7.4 Official stamp or seal:** SELLO SECO**8. INFORMATION ON THE NATIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEM**

(N.B. Institutions who intend to issue Diploma Supplements should refer to the explanatory notes that explain how to complete them.)