

Una vez homologado por el Consejo de Universidades la adaptación a los Reales Decretos 614/1997, de 25 de abril, y 779/1998, de 30 de abril, del plan de estudios de Diplomado en Estadística, que fue publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 14 de febrero de 1995 (Resolución de 9 de enero de 1995), mediante acuerdo de su Comisión Académica de fecha 2 de julio de 2001, y de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 10 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, y sus posteriores modificaciones,

Este Rectorado ha resuelto lo siguiente:

Publicar la adaptación del plan de estudios de Diplomado en Estadística, que impartirá sus enseñanzas en el centro de esta Universidad Complutense: Escuela Universitaria de Estadística; queda estructurado como figura en el anexo a la presente Resolución.

Madrid, 17 de julio de 2001.—El Rector, Rafael Puyol Antolín.

**NEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.**

**UNIVERSIDAD**

COMPLUTENSE DE MADRID

**PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE**

DIPLOMADO EN ESTADÍSTICA

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza / diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales(4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
	1º	ALGEBRA	ALGEBRA	10T+2A	6	4+2	Estructuras algebraicas. Espacios vectoriales afines y euclideos. Cálculo matricial. Aplicaciones.	Algebra. Análisis Matemático. Estadística e Investigación Operativa. Geometría y Topología. Matemática Aplicada.
	1º	ANALISIS MATEMATICO	CALCULO INFINITESIMAL	14T+1A	9	5+1	Números reales. Cálculo diferencial de funciones de una variable. Sucesiones y series. Cálculo integral de funciones de una variable. Espacios métricos. Topología. Cálculo diferencial de funciones de varias variables. Cálculo integral de funciones de varias variable	Algebra. Análisis Matemático. Estadística e Investigación Operativa. Geometría y Topología. Matemática Aplicada.

## 1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad organiza / diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales(4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1º	1º	ESTADISTICA DESCRIPTIVA	ESTADISTICA DESCRIPTIVA	7,5T	4,5	3	Métodos gráficos. Distribuciones unidimensionales. Distribuciones multidimensionales. Números índices. Series cronológicas	Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
1º	1º	CALCULO DE PROBABILIDADES	CALCULO DE PROBABILIDADES	7,5T	4,5	3	Espacios de probabilidad. Variables aleatorias discretas. Distribuciones y parámetros. Variables aleatorias continuas unidimensionales	Análisis Matemático. Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
1º	1º	FUNDAMENTOS DE INFORMATICA	FUNDAMENTOS DE INFORMATICA	6T+7,5A	3+4,5	3+3	Proceso de datos. Ordenadores. Lenguajes de Programación. Representación de datos. Bases. Resolución de problemas matemáticos y estadísticos mediante algoritmos. Introducción a la programación estructurada: elementos mínimos; instrucciones estructuradas; subprogramas. Programación en un lenguaje estructurado: tipos de datos definidos por el programador. Algoritmos particulares para el tratamiento de arrays y archivos.	Arquitectura y Tecnología de computadores. Ciencias de la computación e Inteligencia artificial. Lenguajes y sistemas informáticos
2º	2º	ANALISIS MATEMATICO	AMPLIACION DE MATEMATICAS	6	3	3	Ecuaciones diferenciales. Aplicaciones. Producto escalar. Ecuaciones en diferencias.	Algebra. Análisis Matemático. Estadística e Investigación Operativa. Geometría y Topología. Matemática Aplicada.

## 1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza / diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales(4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
	2º	ESTADISTICA MATEMATICA	ESTADISTICA MATEMATICA	15T+3A	9	6+3	Variables aleatorias multidimensionales. Introducción al teorema central del límite. Introducción a la inferencia estadística. Estimación paramétrica. Estimación por intervalos y contrastes de hipótesis. Inferencia no paramétrica.	Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada
	2º	INVESTIGACION OPERATIVA	INVESTIGACION OPERATIVA I	6T+1,5A	4,5	1,5+1,5	Programación lineal. Programación no lineal	Estadística e Investigación Operativa.
	3º	MODELOS LINEALES	MODELOS LINEALES	7,5T	4,5	3	Teoría general de modelos lineales. Modelos de regresión. Análisis de la varianza y covarianza. Introducción al diseño de experimentos.	Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
	3º	INVESTIGACION OPERATIVA	INVESTIGACION OPERATIVA II	6T	4,5	1,5	Simulación. Teoría de colas. Modelos de inventarios. Modelos de reemplazamiento.	Estadística e Investigación Operativa.
	3º	MUESTREO ESTADISTICO	MUESTREO ESTADISTICO	15T	9	6	Muestreo probabilístico. Muestreo aleatorio simple. Muestreo estratificado. Muestreo por conglomerados. Muestreo polietápico. Estimadores de razón y de regresión. Muestreo en poblaciones infinitas	Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.

## ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

COMPLUTENSE DE MADRID

## PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

DIPLOMADO EN ESTADÍSTICA

## 2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/clinicos		
1º		FUNDAMENTOS DE ECONOMIA APLICADA	4,5	1,5	3	Introducción a los conceptos, estructuras y relaciones básicas que representan un sistema económico. Fuentes estadísticas de datos económicos	Economía Aplicada
1º		ELEMENTOS DE ESTADISTICA EN ECONOMIA APLICADA	4,5	1,5	3	Números índices, medidas de concentración y otros indicadores económicos: Análisis de la estructura y evolución de las diferentes economías europeas con especial énfasis en la española.	Economía Aplicada
2º		TECNICAS DE INVESTIGACION SOCIAL	4,5	1,5	3	Desarrollo en el conocimiento y aplicación de las técnicas de investigación social, centrados tanto en la perspectiva cuantitativa y en sus técnicas de recogida de datos y análisis propios, como en la perspectiva cualitativa	Sociología
2º		APLICACIONES INFORMATICAS A LA ESTADISTICA	7,5	3	4,5	Descripción de las posibilidades y manejo de los principales programas estadísticos. Aplicaciones a la estadística	Estadística e Investigación Operativa.
2º		FLUJO EN REDES Y TECNICAS DE GESTION DE PROYECTOS	6	3	3	Teoría de grafos. Flujo en redes. Planificación de proyectos.	Estadística e Investigación Operativa.
2º		ECONOMIA DE LA EMPRESA	4,5	1,5	3	La empresa como sistema. El entorno económico de la empresa y las decisiones. Teorías sobre la empresa. Los subsistemas de la empresa y las decisiones. La estrategia y el desarrollo de la empresa. El perfil estratégico y la cadena de valor	Organización de empresas
3º		ANALISIS MULTIVARIANTE I	7,5	3	4,5	Análisis factorial. Análisis factorial de correspondencias simples. Análisis discriminante. Análisis de conglomerados.	Estadística e Investigación Operativa
3º		INVESTIGACION DE MERCADOS:INTRODUCCION	4,5	1,5	3	Conceptos fundamentales de Marketing y de investigación comercial. Diseño de la investigación. Organización de la investigación. Fuentes y técnicas de recogida de la información comercial.	Comercialización e investigación de Mercados

## 2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/clinicos		
3º		PROCESOS ESTOCASTICOS	4,5	3	1,5	Introducción. Procesos en tiempo discreto. Cadenas de Markov. Clasificación de estados. Comportamiento en el límite. Cadenas periódicas. Procesos en tiempo continuo.	Estadística e Investigación Operativa.
3º		DISEÑO DE EXPERIMENTOS	7,5	3	4,5	Diseños con uno o más factores. Diseños fraccionales y confundidos. Superficies de respuesta.	Estadística e Investigación Operativa.

(1) Libremente incluidas por la Universidad en el plan de estudios como obligatorias para el alumno.

(2) La especificación por cursos es opcional para la Universidad.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

COMPLUTENSE DE MADRID

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO DE

DIPLOMADO EN ESTADISTICA

## 3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Denominación (2)	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/clinicos		
PROGRAMACION MODULAR	4,5	3	1,5	Análisis y diseño de algoritmos y estructura de datos. Corrección y complejidad de algoritmos	Lenguajes y Sistemas Informáticos.
METODOS DE ECONOMIA APLICADA	4,5	1,5	3	El sistema europeo de cuentas (SEC95). Aplicaciones de la modelización input-output: variaciones en demanda y precios, análisis estructural, predicción y simulación. Contabilidad trimestral y regional.	Economía Aplicada
METODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMIA APLICADA I	4,5	1,5	3	Métodos de análisis y diagnóstico de coyuntura. Modelización y predicción del crecimiento y análisis sectorial.	Economía Aplicada

Créditos totales optativas (1)

- por ciclo

- curso

4,5

<b>3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)</b>				Créditos totales optativas (1)
Denominación (2)	Créditos anuales			Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos	
SOCIOLOGIA INDUSTRIAL	4,5	1,5	3	Sociología
INTRODUCCION AL INGLES PARA FINES ESPECIFICOS	4,5	1,5	3	Filología Inglesa.
TEORIA DE JUEGOS	4,5	3	1,5	Estadística e Investigación Operativa.
TEORIA DE LA DECISION	4,5	3	1,5	Estadística e Investigación Operativa.
SOCIOLOGIA DE LA EMPRESA Y DE LOS RECURSOS HUMANOS	4,5	1,5	3	Sociología
INGLES AVANZADO PARA FINES ESPECIFICOS	4,5	1,5	3	Filología Inglesa
CONTROL DE CALIDAD	4,5	1,5	3	Estadística e Investigación Operativa.
MACROECONOMIA APLICADA	4,5	1,5	3	Economía Aplicada
ANALISIS MULTIVARIANTE II	4,5	1,5	3	Estadística e Investigación Operativa.

Créditos totales optativas (1)

- por ciclo

X

- curso

4,5

<b>3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)</b>				Créditos totales optativas (1)
Denominación (2)	Créditos anuales			- por ciclo - curso
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos	
BASES DE DATOS	4,5	3	1,5	4,5 <input checked="" type="checkbox"/>
INVESTIGACION DE MERCADOS: METODOS Y APLICACIONES	4,5	1,5	3	
SOCIOLOGIA APLICADA	4,5	1,5	3	
METODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMIA APLICADA II	4,5	1,5	3	
SERIES TEMPORALES	4,5	1,5	3	
TECNICAS AVANZADAS DE ANALISIS DE DATOS	4,5	1,5	3	
<b>Breve descripción del contenido</b>				<b>Vinculación a áreas de conocimiento (3)</b>
	<p>BD y SGBD. Modelos de BD. BD relacionales: operaciones, definición y manipulación de datos; programación en una BD; seguridad e integridad. Estudio de un gestor de BD relacional concreto.</p> <p>Técnicas y aplicaciones de investigación comercial. Técnicas de análisis en investigación comercial. Aplicaciones a: segmentación del mercado, planificación y desarrollo de productos, comunicación, distribución, ventas, y marketing político.</p> <p>Sociología, estadística y comunicación social. La opinión pública y los sondeos de opinión. Bases tecnológicas e institucionales de la comunicación social. Los centros de poder y de interés, la estadística social y la comunicación social. Públicos y masas. La empresa de opinión y la comunicación de masas. Técnicas variadas con referencia a los recursos humanos.</p> <p>Aplicación de procedimientos cuantitativos al estudio de entornos económicos: Planteamiento económico, técnicas de análisis aplicadas e interpretación de resultados con datos de sección cruzada y de serie temporal</p> <p>Introducción. Modelos probabilísticos. Análisis de la componente no estacionaria de una serie temporal. Modelos estacionarios para series temporales. Modelos no estacionarios para series temporales. Análisis de una serie temporal. Otros modelos.</p> <p>Escalamiento multidimensional. Análisis conjunto. Análisis de elección discreta. Análisis de preferencias multidimensional. Segmentación.</p>			<p>Lenguajes y Sistemas Informáticos.</p> <p>Comercialización e Investigación de Mercados.</p> <p>Sociología</p> <p>Economía Aplicada.</p> <p>Estadística e Investigación Operativa.</p> <p>Estadística e Investigación Operativa</p>

(1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso, el total de los mismos por ciclo o curso.

(2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda si el plan de estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo

(3) Libremente decidida por la Universidad

**ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS**

UNIVERSIDAD:

**I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS**

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCION DEL TITULO OFICIAL DE

2. ENSEÑANZAS DE  CICLO (2)

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

4. CARGA LECTIVA GLOBAL  CREDITOS (4)

**Distribución de los créditos**

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	55,5	9				64,5
	2º	31,5	22,5		13,5		67,5
	3º	28,5	24	4,5	9		66
II CICLO							

- (1) Se indicará lo que corresponda.
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4.º del R.D. 1497/87 (de 1.º ciclo; de 1.º y 2.º ciclo; de sólo 2.º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.
- (3) Se indicará el Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo o de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la implantación de las enseñanzas por dicho Centro.
- (4) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate
- (5) Al menos el 10% de la carga lectiva "global"

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER TITULO  SI  NO (6)

6.  SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

(7)  PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC.

TRABAJOS ACADEMICAMENTE DIRIGIDOS E ENTREGADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS, ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD

OTRAS ACTIVIDADES

- EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: Hasta un máximo de 9 créditos (libre configuración).

- EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) 1crédito=30 horas

7. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADEMICO.

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
PRIMERO *	64,5	34,5	30
SEGUNDO *	54	25,5	28,5
TERCERO *	52,5	28,5	24

\*EXCEPTO OPTATIVAS Y LIBRE CONFIGURACION

(6) Si o No. Es decisión potestativa de la universidad. En caso afirmativo, se consignarán los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.

(7) Si o No. Es decisión potestativa de la universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.

(8) En su caso, se consignará "materia troncales", "obligatorias", "optativas", "trabajo fin de carrera", etc., así como la expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de este.

(8) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.



## 1.b) ORDENACIÓN TEMPORAL DE LAS ENSEÑANZAS

Primer ciclo:  
Primer Curso

Asignaturas	Anuales Nº créditos	Cuatrimestrales Nº créditos		Total créditos
		1º cuat.	2º cuat.	
Álgebra	12			12
Cálculo Infinitesimal	15			15
Estadística descriptiva		7,5		7,5
Fundamentos de Informática	13,5			13,5
Fundamentos de Economía Aplicada		4,5		4,5
Elementos de Estadística para la Economía			4,5	4,5
Cálculo de Probabilidades			7,5	7,5
<b>TOTAL</b>	<b>40,5</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>64,5</b>

Segundo curso

Asignaturas	Anuales Nº créditos	Cuatrimestrales Nº créditos		Total créditos
		1º cuat.	2º cuat.	
Ampliación de Matemáticas		6		6
Estadística Matemática	18			18
Investigación Operativa I		7,5		7,5
Aplicaciones Informáticas a la Estadística		7,5		7,5
Flujo en redes y Técnicas de gestión de proyectos			6	6
Economía de la Empresa			4,5	4,5
Técnicas de Investigación Social			4,5	4,5
Libre Configuración				13,5
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>67,5</b>

Tercer curso

Asignaturas	Anuales Nº créditos	Cuatrimestrales Nº créditos		Total
		1º cuat.	2º cuat.	
Modelos Lineales		7,5		7,5
Investigación Operativa II			6	6
Muestreo Estadístico	15			15
Análisis Multivariante I		7,5		7,5
Investigación de Mercados: Introducción		4,5		4,5
Procesos Estocásticos		4,5		4,5
Diseño de Experimentos			7,5	7,5
Optativas				4,5
Libre Configuración				9
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>24</b>	<b>13,5</b>	<b>66</b>

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:

- Régimen de acceso al 2º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2º ciclo o al 2º ciclo o al 2º ciclo de enseñanzas de 1º y 2º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5º y 8º 2 del R.D. 1497/87.
  - Determinación, en su caso de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9º, 1 R.D.1497/87).
  - Periodo de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9º, 2, 4º R.D.1497/87).
  - En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (artículo 11 R.D.1497/87).
- Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a) de la nota (5) del Anexo 2-A.
  - La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estime oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate (en especial, en lo que se refiere a la incorporación al mismo de las materias y contenidos troncales y de los créditos y áreas de conocimiento correspondientes según lo dispuesto en dicho R.D.), así como especificar cualquier decisión o criterio sobre la organización de su plan de estudios que estime relevante. En todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades.

**Mecanismos de convalidación y/o adaptación al Nuevo Plan de Estudios**

Como regla general serán adaptables todas aquellas asignaturas del plan de 1995 de idéntica denominación a las del plan nuevo, así como aquellas de contenido equiparable o similar. Cuando alguna asignatura del antiguo plan haya desaparecido, sus créditos se computarán como libre configuración, de forma que los créditos aprobados tengan validez académica en la adaptación. Asimismo todos los créditos cursados y aprobados en asignaturas cuya carga disminuya en el tránsito entre planes serán convalidados como libre configuración. De acuerdo con este criterio se establece el siguiente cuadro de adaptaciones:

PLAN 95	PLAN 2001
Álgebra lineal I y Álgebra lineal II	Álgebra
Análisis matemático I y Análisis matemático II	Cálculo Infinitesimal
Cálculo de probabilidades	Cálculo de probabilidades
Estadística descriptiva	Estadística descriptiva
Informática básica I e Informática básica II	Fundamentos de Informática + 1,5c. libre configuración
Ampliación de matemáticas	Ampliación de matemáticas
Estadística matemática	Estadística matemática
Investigación operativa I	Investigación operativa I
Modelos lineales	Modelos lineales
Investigación operativa III	Investigación operativa II
Muestreo estadístico	Muestreo estadístico
Fundamentos de economía aplicada	Fundamentos de economía aplicada
Economía española	Elementos de estadística en economía aplicada
Técnicas de investigación social	Técnicas de investigación social +1,5 c. libre configuración.
Aplicaciones informáticas a la estadística	Aplicaciones informáticas a la estadística+ 1,5 c. libre configuración
Investigación operativa II	Flujo en redes y técnicas de gestión de proyectos
Economía de la empresa	Economía de la empresa
Análisis multivariante I	Análisis multivariante I
Investigación de mercados: introducción	Investigación de mercados: introducción
Procesos estocásticos y series temporales	Procesos estocásticos
Procesos estocásticos y series temporales	Series temporales
Diseño de experimentos	Diseños de experimentos
Metodología de la programación	Programación modular
Métodos de economía aplicada I	Métodos de economía aplicada
Economía mundial	4,5 c. optativos o de libre configuración
Sociología Industrial	Sociología industrial
Introducción al inglés para fines específicos	Introducción al inglés para fines específicos
Teoría de juegos	Teoría de juegos
Teoría de la información estadística	4,5 c. optativos o de libre configuración
Teoría de la decisión	Teoría de la decisión
Seminario de matemáticas: métodos numéricos	4,5 c. optativos o de libre configuración
Métodos de economía aplicada II	Métodos cuantitativos en economía aplicada I
Sociología de la empresa y de los recursos humanos	Sociología e la empresa y de los recursos humanos
Inglés avanzado para fines específicos	Inglés avanzado para fines específicos
Control de calidad	Control de calidad
Macroeconomía I	Macroeconomía aplicada
Análisis de las estrategias en la comp. Empresarial	4,5 c. optativos o de libre configuración
Análisis multivariante II	Análisis multivariante II
Ampliación de investigación operativa	4,5 c. optativos o de libre configuración
Bases de datos	Bases de datos
Investigación de mercados: métodos y aplicaciones	Investigación de mercados: métodos y aplicaciones
Macroeconomía II	4,5 c. optativos o de libre configuración
Sociología aplicada	Sociología aplicada