

De conformidad con lo que dispone el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre), por el que se establecen las directrices generales comunes de los planes de estudios de los títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional,

Este Rectorado, una vez homologado por la Comisión Académica del Consejo de Universidades en su reunión del día 18 de septiembre de 1997, ha resuelto ordenar la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del título de Diplomado en Estadística de esta Universidad.

Elche, 18 de noviembre de 1997.—El Rector, Jesús Rodríguez Marín.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

PLAN DE ESTUDIOS CONDUENTE AL TÍTULO DE

DIPLOMADO EN ESTADÍSTICA

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignaturas 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	1º/1	ALGEBRA	Fundamentos de algebra	10T+ 0.5A 6	6 3	4,5 3	Estructuras algebraicas. Espacios vectoriales afines y euclideos.	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa" "Geometría y Topología" y "Matemática Aplicada"
			Ampliación de álgebra	4,5	3	1,5	Cálculo matricial. Aplicaciones.	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa" "Geometría y Topología" y "Matemática Aplicada"
1º	1º/1	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	Estadística Descriptiva	7,5T	4,5	3	Métodos gráficos. Distribuciones unidimensionales. Distribuciones multidimensionales. Números índices. Series cronológicas.	"Estadística e Investigación Operativa" y "Matemática Aplicada"
1º	1º/2	CÁLCULO DE PROBABILIDADES	Cálculo 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" y "Matemática Aplicada"

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignaturas 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	1º/1	ANÁLISIS MATEMÁTICO	Fundamentos de análisis matemático	20T+1A 7,5	12 4,5T	9 3T	Números reales. Cálculo diferencial de funciones de una variable. Cálculo Integral de funciones de una variable. Espacios métricos. Topología.	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa" "Geometría y Topología" y "Matemática Aplicada"
	1º/2		Ampliación de análisis matemático	7,5	4,5T	3T	Cálculo diferencial de funciones de varias variables. Cálculo integral de funciones de varias variables.	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa" "Geometría y Topología" y "Matemática Aplicada"
	2º/1		Ecuaciones diferenciales	6	3	3	Ecuaciones diferenciales. Aplicaciones.	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa" "Geometría y Topología" y "Matemática Aplicada"
1º	2º/1	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	Fundamentos de Informática	6T+1,5A	3	4,5	Proceso de datos. Ordenadores. Lenguajes de programación. Representación de datos. Bases. Resolución de problemas matemáticos mediante algoritmos.	"Arquitectura y Tecnología de los Computadores", "Ciencias de la Computación y la Inteligencia Artificial" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos"
1º	2º/1	ESTADÍSTICA MATEMÁTICA	Fundamentos de estadística Matemática	15T 7,5	9 4,5	6 3	Variables aleatorias multidimensionales. Introducción al problema central del límite. Introducción a la inferencia estadística.	"Estadística e Investigación Operativa" y "Matemática Aplicada"
	2º/2		Ampliación de estadística Matemática	7,5	4,5	3	Estimación paramétrica. Estimación por intervalos y contrastes de hipótesis. Inferencia no paramétrica.	"Estadística e Investigación Operativa" y "Matemática Aplicada"
1º	2º/1	INVESTIGACIÓN OPERATIVA	Fundamentos de investigación operativa	12T+3A 7,5	9 4,5	6 3	Programación lineal. Programación no lineal.	"Estadística e Investigación Operativa"

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignaturas 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	2º/2	MUESTREO ESTADÍSTICO	Ampliación de investigación operativa	7,5	4,5	3	Simulación. Teoría de colas. Modelos de inventario. Modelos de reemplazamiento	"Estadística e Investigación Operativa"
	3º/1		Fundamentos de muestreo estadístico	15T 7,5	9 4,5	6 3	Muestreo probabilístico. Muestreo aleatorio simple. Muestreo estratificado. Muestreo por conglomeraciones.	"Estadística e Investigación Operativa", "Matemática Aplicada".
	3º/2		Ampliación de muestreo estadístico	7,5	4,5	3	Muestreo polietápico. Estimadores de razón y regresión. Muestreo de poblaciones infinitas.	"Estadística e Investigación Operativa", "Matemática Aplicada".
1º	3º/1	MODELOS LINEALES	Modelos Lineales	7,5T	4,5	3	Teoría general de modelos lineales. Modelos de regresión. Análisis de varianza y covarianza. Introducción al diseño de experimentos.	"Estadística e Investigación Operativa" y "Matemática Aplicada"

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

DIPLOMADO EN ESTADISTICA

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 clínicos		
1	1º/1	Aplicaciones Informáticas básicas	7,5	1,5	6	Sistemas operativos e interfaces gráficos. Programas de tratamiento de textos. Hojas de cálculo. Introducción a Internet y editores lenguaje HTML.	"Arquitectura y Tecnología de los Computadores", "Ciencias de la Computación y la Inteligencia Artificial" "Lenguajes y Sistemas Informáticos", "Estadística e Investigación Operativa".
1	1º/2	Aplicaciones Informáticas avanzadas	7,5	1,5	6	Tratamiento y gestión de sistemas de bases de datos. Programas de representaciones gráficas. Software matemático y estadístico.	"Arquitectura y Tecnología de los Computadores", "Ciencias de la Computación y la Inteligencia Artificial" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos", "Estadística e Investigación Operativa".

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 clínicos		
1	1º/2	Técnicas de Investigación social	8	5	3	Desarrollo en el conocimiento y aplicación de las técnicas de Investigación social, centradas tanto en la perspectiva cualitativa y en sus técnicas de recogida de datos y análisis propios, como en la perspectiva cuantitativa.	"Estadística e Investigación Operativa" y "Metodología de las Ciencias del Comportamiento"
1	2º/2	Control estadístico de la calidad	7,5	4,5	3	Introducción al control estadístico de la calidad. Control estadístico del proceso. Muestreo de aceptación. Fiabilidad de sistemas.	"Estadística e Investigación Operativa"
1	2º/1	Economía de la empresa	6	3	3	Fundamentos de Economía de la Empresa. El funcionamiento de las empresas. La empresa y el entorno. La empresa y sus áreas funcionales.	"Organización de Empresas"
1	2º/2	Ampliación de programación	6	1,5	4,5	Programación en lenguaje estructurado. Lenguajes de alto nivel. Programación avanzada.	"Arquitectura y Tecnología de los Computadores", "Ciencias de la Computación y la Inteligencia Artificial" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos"
1	3º/1	Análisis multivariante	7,5	4,5	3	Regresión y Análisis de la varianza multivariantes. Análisis discriminante. Análisis factorial. Correlación canónica.	"Estadística e Investigación Operativa"
1	3º/1	Programación no lineal	7,5	4,5	3	Programación matemática con y sin restricciones. Algoritmos. Aplicaciones. Decisiones estratégicas. Decisiones multicriterio.	"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

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) <input type="text" value="12"/>	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos clínicos		
				ORIENTACIÓN: ESTADISTICA APLICADA	
Análisis de datos	6	3	3	Análisis de componentes principales. Análisis de correspondencias. Multidimensional scaling. Análisis cluster.	"Estadística e Investigación Operativa"
Estadística no paramétrica	6	3	3	Estadísticos de orden. Problemas de una, dos y k muestras.	"Estadística e Investigación Operativa"
Aplicaciones de la Estadística a Ciencias de la Salud	6	3	3	Introducción a los estudios clínicos experimentales. Protocolo de ensayos clínicos. Diseño de ensayos clínicos secuenciales. Discusión y publicación de resultados. Introducción a los estudios epidemiológicos. Principales diseños. Modelos de riesgos. Análisis de supervivencia	"Estadística e Investigación Operativa"
Técnicas estadísticas en Investigación de mercado	6	3	3	Medición de actitudes, escalas. Análisis e interpretación de resultados: medidas de asociación. Métodos de investigación comercial. Técnicas de análisis de investigación comercial. Aplicaciones a: segmentación de mercado, planificación y desarrollo de productos, comunicación, distribución, ventas marketing político y marketing Audit.	"Comercialización e Investigación de Mercados" y "Estadística e Investigación Operativa"
				ORIENTACIÓN: GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS	
Administración de empresas	6	3	3	El proceso de Administración y organización de la empresa. Naturaleza, fases y procedimientos. Modelos y estructuras organizacionales. La estrategia y el desarrollo de la empresa.	"Organización de Empresas"
Contabilidad de sociedades	6	3	3	Tratamiento contable de las diferentes formas societarias y modelos de cálculo de costes en la empresa.	"Economía Financiera y Contabilidad"
Contabilidad financiera	6	3	3	Técnica contable en relación con la situación y los resultados de la empresa y los flujos de fondos habidos en un periodo.	"Economía Financiera y Contabilidad"
Introducción a la economía	6	3	3	Introducción a la economía. Conceptos básicos de la micro y la macroeconomía. Estructura económica.	"Economía Aplicada" y "Fundamentos del Análisis Económico"
Macroeconomía	6	3	3	Modelos avanzados de Macroeconomía.	"Economía Aplicada" y "Fundamentos del Análisis Económico"

(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 ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD:

MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE (1)

DIPLOMADO EN ESTADÍSTICA

2. ENSEÑANZAS DE:

PRIMER

CICLO (2)

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS (3)

FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES
Creación: Ley 2/1996, de 27 de diciembre, de la Generalitat Valenciana

4. CARGA LECTIVA GLOBAL:

200

CREDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
	1	40,5	23				63,5
I CICLO	2	43,5	19,5				63
	3	22,5	15	12	24		73,5
II CICLO							

(1) Se indicará lo que corresponda.

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/987 (de 1º ciclo; de 1º y 2º ciclo; de sólo 2º 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 impartición de las enseñanzas por dicho Centro.

(4) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudio 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 EL TÍTULO NO (6)

6. SI SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:

(7)

SI PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC.

SI TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS.

SI ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD.

SI OTRAS ACTIVIDADES.

-EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS: 12 CREDITOS.

-EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8): *Materias optativas. Por trabajos académicamente dirigidos se concederán hasta un máximo de 5 créditos en cada caso. Por prácticas en empresas se concederán hasta un máximo de 12 créditos, considerándose que 20 horas equivalen a 1 crédito.*

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)

- 1º CICLO AÑOS

- 2º CICLO AÑOS

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO.

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS/ CLÍNICOS
1	63,5	32	31,5
2	63	31,5	31,5
3	49,5	28,5	21
Libre Configuración	24		
Totales	200	104	96

(6) Sí 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) Sí 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 "materias 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 éste.

(9) 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. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:
 - a) Régimen de acceso al 2.º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2.º ciclo o al 2.º ciclo de enseñanzas de 1.º y 2.º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5.º y 8.º del R.D. 1497/87
 - b) Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9.º, 1. R.D. 1497/87)
 - c) Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9.º, 2. 4.º R.D. 1497/87)
 - d) 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)
2. 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.
3. La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estima 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.

CONVALIDACIONES CON EL PLAN ANTIGUO	
PLAN ANTIGUO (94)	PLAN NUEVO (97)
Algebra	Fundamentos de algebra, Ampliación de algebra
Ampliación de informática	Ampliación de programación
Ampliación de investigación operativa	Programación no lineal
Análisis de datos	Análisis de datos
Análisis informático de estados contables	Contabilidad financiera
Análisis matemático i	Fundamentos de análisis matemático, Ampliación de análisis matemático
Análisis matemático ii	Ecuaciones diferenciales
Análisis multivariante	Análisis multivariante
Cálculo de probabilidades	Cálculo de probabilidades
Contabilidad financiera y de gestión	Contabilidad de sociedades
Control estadístico de la calidad	Control estadístico de la calidad
Economía básica	Introducción a la economía
Estadística descriptiva	Estadística descriptiva
Estadística en ciencias biosanitarias	Aplicaciones estadísticas a ciencias de la salud
Estadística en ciencias sociales	Técnicas de investigación social
Estadística matemática	Fundamentos de estadística matemática , Ampliación de estadística matemática
Fundamentos de informática	Fundamentos de informática
Informática de gestión	Aplicaciones informáticas básicas
Investigación operativa	Fundamentos de investigación operativa, Ampliación de investigación operativa
Macromagnitudes económicas	Macroeconomía
Modelos lineales	Modelos lineales
Muestreo estadístico	Fundamentos de muestreo estadístico, Ampliación de muestreo estadístico
Técnicas estadísticas de análisis de mercado	Técnicas estadísticas en investigación de mercado

1 CURSO

1 CUATRIMESTRE

- FUNDAMENTOS DE ÁLGEBRA Tr=6(3/3)
- FUNDAMENTOS DE ANÁLISIS MATEMÁTICO Tr=7.5(4.5/3)
- ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Tr=7.5(4.5/3)
- APLICACIONES INFORMÁTICAS BASICAS Ob=7.5(1.5/6)

2 CUATRIMESTRE

- AMPLIACIÓN DE ÁLGEBRA Tr=4.5(3/1.5)
- AMPLIACIÓN DE ANÁLISIS MATEMÁTICO Tr=7.5(4.5/3)
- CÁLCULO DE PROBABILIDADES Tr=7.5(4.5/3)
- APLICACIONES INFORMÁTICAS AVANZADAS Ob=7.5(1.5/6)
- TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL Ob=8(5/3)

2 CURSO

1 CUATRIMESTRE

- FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA Tr=7.5(4.5/3)
- ECUACIONES DIFERENCIALES Tr=6(3/3)
- FUNDAMENTOS DE ESTADÍSTICA MATEMÁTICA Tr=7.5(4.5/3)
- FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA Tr=7.5(3/4,5)
- ECONOMÍA DE LA EMPRESA Ob=6(3/3)

2 CUATRIMESTRE

- AMPLIACIÓN DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA Tr=7.5(4.5/3)
- AMPLIACIÓN DE ESTADÍSTICA MATEMÁTICA Tr=7.5(4.5/3)
- AMPLIACIÓN DE PROGRAMACIÓN Ob=6(1.5/4.5)
- CONTROL ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD Ob=7.5(4.5/3)

3 CURSO

1 CUATRIMESTRE

- PROGRAMACIÓN NO LINEAL Ob=7.5(4.5/3)
- FUNDAMENTOS DE MUESTREO ESTADÍSTICO Tr=7.5(4.5/3)
- MODELOS LINEALES Tr=7.5(4.5/3)
- ANÁLISIS MULTIVARIANTE Ob=7.5(4.5/3)

2 CUATRIMESTRE

- AMPLIACIÓN DE MUESTREO ESTADÍSTICO Tr=7.5(4.5/3)
- OPTATIVA I
- OPTATIVA 2

LIBRE CONFIGURACION 24 Cr.

La ordenación de las asignaturas optativas en opciones supone una sugerencia para el alumno, quién podrá elegir libremente cursar la optatividad que fija el P.E. entre todas las ofertadas en la titulación.