

### Doble Grado en Estadística y en Ingeniería Informática (Plan 2019)

#### CASO A. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS ECTS PARA EQUIVALENCIA DE ESTUDIOS ENTRE EL DOBLE GRADO EN ESTADÍSTICA Y EN INGENIERÍA INFORMÁTICA Y LOS GRADOS INDIVIDUALES IMPLICADOS

Tabla A1. Reconocimiento de créditos ECTS para equivalencia de estudios entre el Doble Grado en Estadística y en Ingeniería Informática (Plan 2019) y el Grado en Estadística (Plan 2016).

Las asignaturas se escriben en dos colores diferentes dependiendo del grado al que pertenecen: Verde = Estadística y Rojo = Ingeniería Informática.

Curso 1º			
Asignaturas cursadas en el Doble Grado en Estadística y en Ing. Informática (Plan 2019)	Cuatr.	ECTS	Asignaturas del Grado en Estadística (Plan 2016)
Estadística Descriptiva (1º)	1	6 B	Estadística Descriptiva (1º)
Introducción a la Probabilidad (1º)		6 B	Introducción a la Probabilidad (1º)
Álgebra Lineal y Geometría (1º)		6 B	Álgebra Lineal (1º)
Fundamentos Físicos (1º)		6 B	*
Computadores I (1º)		6 B	*
Programación I (1º)		6 B	Informática I (1º)
Cálculo de Probabilidades (1º)	2	6 O	Cálculo de Probabilidades (1º)
Cálculo (1º)		6 B	Análisis Matemático (1º)
Álgebra Computacional (1º)		6 B	*
Computadores II (1º)		6 B	*
Programación II (1º)		6 B	Informática II (1º)
Organización y Gestión de Empresas (1º)		6 B	Organización y Gestión de Empresas (1º)

Curso 2º			
Asignaturas cursadas en el Doble Grado en Estadística y en Ing. Informática (Plan 2019)	Cuatr.	ECTS	Asignaturas del Grado en Estadística (Plan 2016)
Investigación Operativa I (2º)	1	6 B	Investigación Operativa I (2º)
Demografía (2º)		6 O	Demografía (2º)
Estadística Matemática (2º)		6 O	Estadística Matemática (2º)
Distribuciones Multidimensionales (2º)		6 O	Distribuciones Multidimensionales (2º)
Estructuras de Datos y Algoritmos I (2º)		6 O	*
Diseño de Bases de Datos (2º)		6 O	Explotación Estadística de Almacenes de Datos (2º)
Muestreo Estadístico (2º)	2	6 O	Muestreo Estadístico (2º)
Análisis Multivariante (2º)		6 O	Análisis Multivariante (2º)
Procesos Estocásticos en Tiempo Discreto (2º)		6 O	Procesos Estocásticos en Tiempo Discreto (2º)
Modelos Lineales (2º)		6 O	Modelos Lineales (2º)
Investigación Operativa II (2º)		6 O	Investigación Operativa II (2º)
Cálculo Numérico (2º)		6 O	Cálculo Numérico (2º)

Curso 3º			
Asignaturas cursadas en el Doble Grado en Estadística e Ing. Informática (Plan 2019)	Cuatr.	ECTS	Asignaturas del Grado en Estadística (Plan 2016)
Programación III (2º)	1	6 O	*
Sistemas Operativos I (2º)		6 O	*
Señales y Sistemas (2º)		6 O	*
Estadística No Paramétrica (3º)		6 O	Estadística No Paramétrica (3º)
Diseño de Experimentos (3º)		6 O	Diseño de Experimentos (3º)
Control Estadístico de la Calidad (3º)		6 O	Control Estadístico de la Calidad (3º)
Estructura de Datos y Algoritmos II (2º)	2	6 O	*
Sistemas Operativos II (2º)		6 O	*
Sistemas de Bases de datos (2º)		6 O	*
Ingeniería del Software I (2º)		6 O	*
Informática Teórica (2º)		6 O	*
Técnicas Estadísticas en Minería de Datos (3º)		6 Op	Técnicas Estadísticas en Minería de Datos (3º)

Curso 4º			
Asignaturas cursadas en el Doble Grado en Estadística e Ing. Informática (Plan 2019)	Cuatr.	ECTS	Asignaturas del Grado en Estadística (Plan 2016)
Programación Avanzada (3º)	1	6 O	*
Redes de Computadores I (3º)		6 O	*
Ingeniería del Software II (3º)		6 O	*
Interfaces Gráficas de Usuario (3º)		6 O	*
Aspectos Legales y Profesionales de la Información (4º)		6 O	Técnicas de Recogida de Datos para Investigación Científica (1º)
Tratamiento Estadístico de Encuestas (3º)		6 O	Tratamiento Estadístico de Encuestas (3º)
Arquitectura de Computadores	2	6 O	*
Redes de Computadores II		6 O	*
Administración de Sistemas		6 O	*
Interacción Persona-Ordenador		6 O	*
Sistemas Distribuidos (4º)		6 O	*
Técnicas Estadísticas en Bioinformática (3ª)		6 Op	Técnicas Estadísticas en Bioinformática (3ª)

Curso 5º			
Asignaturas cursadas en el Doble Grado en Estadística y en Ing. Informática (Plan 2019)	Cuatr.	ECTS	Asignaturas del Grado en Estadística (Plan 2016)
Fundamentos de Sistemas Inteligentes (4º)	1	6 O	*
Gestión de Proyectos (4ª)		6 O	Elaboración de Proyectos (4º)
Seguridad en Sistemas Informáticos (4ª)		6 O	*
Prácticas Externas de Est. o Inf. (4º)		18 Op	Prácticas Externas de Estadística (4º)
Optativa Est. o Inf. no cursada (3º o 4º)		6 Op	Optativa Estadística (3º o 4º)
TFG Informática	2	12 TFG	
TFG Estadística		24 TFG	TFG Estadística

Nota: tipo de asignatura: (F): Formación Básica. (O): Obligatoria. (Op): Optativa. (TFG): Trabajo Fin de Grado.

\* El resto de asignaturas obligatorias cursadas en el Doble Grado en Estadística e Ingeniería Informática correspondientes al Grado en Ingeniería Informática se reconocerán como créditos optativos del Grado en Estadística hasta un máximo de 54 ECTS.

Tabla A2. Reconocimiento de créditos ECTS para equivalencia de estudios entre el Doble Grado en Estadística y en Ingeniería Informática y el Grado en Ingeniería Informática.

Curso 1º			
Asignaturas cursadas en el Doble Grado en Estadística y en Ing. Informática (Plan 2019)	Cuatr.	ECTS	Asignaturas del Grado en Ingeniería Informática (Plan 2010)
Estadística Descriptiva (1º) + Estadística Matemática (2º)	1	6 B+6 O	Estadística (1º)
Introducción a la Probabilidad (1º)		6 B	*
Álgebra Lineal y Geometría (1º)		6 B	Álgebra Lineal y Geometría (1º)
Fundamentos Físicos (1º)		6 B	Fundamentos Físicos (1º)
Computadores I (1º)		6 B	Computadores I (1º)
Programación I (1º)		6 B	Programación I (1º)
Cálculo de Probabilidades (1º)		2	6 O
Cálculo (1º)	6 B		Cálculo (1º)
Álgebra Computacional (1º)	6 B		Álgebra Computacional (1º)
Computadores II (1º)	6 B		Computadores II (1º)
Programación II (1º)	6 B		Programación II (1º)
Organización y Gestión de Empresas (1º)		6 B	Organización y Gestión de Empresas (1º)

Curso 2º			
Asignaturas cursadas en el Doble Grado en Estadística y en Ing. Informática (Plan 2019)	Cuatr.	ECTS	Asignaturas del Grado en Ingeniería Informática (Plan 2010)
Investigación Operativa I (2º)	1	6 B	*
Demografía (2º)		6 O	*
Estadística Matemática (2º) + Estadística Descriptiva (1º)		6 O+ 6 B	Estadística (1º)
Distribuciones Multidimensionales (2º)		6 O	*
Estructuras de Datos y Algoritmos I (2º)		6 O	Estructuras de Datos y Algoritmos I (2º)
Diseño de Bases de Datos (2º)		6 O	Diseño de Bases de Datos (2º)
Muestreo Estadístico (2º)	2	6 O	*
Análisis Multivariante (2º)		6 O	*
Procesos Estocásticos en Tiempo Discreto (2º)		6 O	*
Modelos Lineales (2º)		6 O	*
Investigación Operativa II (2º)		6 O	*
Cálculo Numérico (2º)		6 O	*

Curso 3º			
Asignaturas cursadas en el Doble Grado en Estadística y en Ing. Informática (Plan 2019)	Cuatr.	ECTS	Asignaturas del Grado en Ingeniería Informática (Plan 2010)
Programación III (2º)	1	6 O	Programación III (2º)
Sistemas Operativos I (2º)		6 O	Sistemas Operativos I (2º)
Señales y Sistemas (2º)		6 O	Señales y Sistemas (2º)
Estadística No Paramétrica (3º)		6 O	*
Diseño de Experimentos (3º)		6 O	*
Control Estadístico de la Calidad (3º)		6 O	*
Estructura de Datos y Algoritmos II (2º)	2	6 O	Estructura de Datos y Algoritmos II (2º)
Sistemas Operativos II (2º)		6 O	Sistemas Operativos II (2º)
Sistemas de Bases de datos (2º)		6 O	Sistemas de Bases de datos (2º)
Ingeniería del Software I (2º)		6 O	Ingeniería del Software I (2º)
Informática Teórica (2º)		6 O	Informática Teórica (2º)
Técnicas Estadísticas en Minería de Datos (3º)		6 Op	*

Curso 4º			
Asignaturas cursadas en el Doble Grado en Estadística y en Ing. Informática (Plan 2019)	Cuatr.	ECTS	Asignaturas del Grado en Ingeniería Informática (Plan 2010)
Programación Avanzada (3º)	1	6 O	Programación Avanzada (3º)
Redes de Computadores I (3º)		6 O	Redes de Computadores I (3º)
Ingeniería del Software II (3º)		6 O	Ingeniería del Software II (3º)
Interfaces Gráficas de Usuario (3º)		6 O	Interfaces Gráficas de Usuario (3º)
Aspectos Legales y Profesionales de la Información (4º)		6 O	Aspectos Legales y Profesionales de la Información (4º)
Tratamiento Estadístico de Encuestas (3º)		6 O	*
Arquitectura de Computadores (3º)	2	6 O	Arquitectura de Computadores (3º)
Redes de Computadores II (3º)		6 O	Redes de Computadores II (3º)
Administración de Sistemas (3º)		6 O	Administración de Sistemas (3º)
Interacción Persona-Ordenador (3º)		6 O	Interacción Persona-Ordenador (3º)
Técnicas Estadísticas en Bioinformática (3ª)		6 Op	*
Sistemas Distribuidos (4º)		6 O	Sistemas Distribuidos (4º)

Curso 5º			
Asignaturas cursadas en el Doble Grado en Estadística e Ing. Informática (Plan 2019)	Cuatr.	ECTS	Asignaturas del Grado en Ingeniería Informática (Plan 2010)
Fundamentos de Sistemas Inteligentes (4º)	1	6 O	Fundamentos de Sistemas Inteligentes (4º)
Gestión de Proyectos (4ª)		6 O	Gestión de Proyectos (4ª)
Seguridad en Sistemas Informáticos (4ª)		6 O	Seguridad en Sistemas Informáticos (4ª)
Prácticas Externas de Est. o Inf. (4º)		12 Op	Prácticas Externas de Informática (4º)
Optativa Est. o Inf. no cursada (3º o 4º)		6 Op	Optativa Informática (3º o 4º)
TFG Informática	2	12 TFG	TFG Informática
TFG Estadística		24 TFG	

Nota: tipo de asignatura: (F): Formación Básica. (O): Obligatoria. (Op): Optativa. (TFG): Trabajo Fin de Grado.

\* El resto de asignaturas obligatorias cursadas en el Doble Grado en Estadística e Ingeniería Informática correspondientes al Grado en Estadística se reconocerán como créditos optativos del Grado en Ingeniería Informática hasta un máximo de 30 ECTS.

**Tabla A3. Asignaturas optativas ofertadas para el Doble Grado en Estadística e Ingeniería Informática (Plan 2019)**

Asignatura	Curso	Cuatr.	ECTS
Métodos Estadísticos en Psicometría	3º	1	6
Métodos Estadísticos en Finanzas	3º	1	6
Diseño Óptimo de Experimentos	4º	1	6
Métodos de Remuestreo	4º	1	6
Detección y Medida del Cambio en Estudios de Autopercepción	4º	1	6
Diseño de Investigación y Análisis de Datos en Psicología	4º	1	6
Estadística Bayesiana	4º	1	6
Teoría de la Probabilidad	4º	1	6
Modelado y Simulación	3º	1	6
Control de Procesos	3º	1	6
Animación Digital	4º	1	6
Desarrollo de Aplicaciones Avanzadas	4º	1	6
Prácticas Externas	4º	1	12 o 18

**CASO B. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS ECTS PARA PARA AQUELLOS ESTUDIANTES QUE ABANDONEN EL DOBLE GRADO Y DESEEN CONTINUAR SUS ESTUDIOS EN UNO DE LOS DOS GRADOS, ASÍ COMO PARA AQUELLOS ESTUDIANTES QUE PROVENIENTES DE CUALQUIERA DE LOS DOS GRADOS SE INCORPOREN AL DOBLE GRADO.**

**Tabla B1. Reconocimiento de créditos ECTS del Grado en Estadística (Plan 2016) para estudiantes provenientes del Doble Grado en Estadística y en Ingeniería Informática (Plan 2019).**

Si ha cursado en el Doble Grado en Estadística y en Ingeniería Informática (Plan 2019) de la USAL		Se reconoce en el Grado en Estadística (Plan 2016) de la USAL	
ASIGNATURA	CURSO	ASIGNATURA	CURSO
Álgebra Lineal y Geometría	1º	Álgebra Lineal	1º
Programación I	1º	Informática I	1º
Cálculo	1º	Análisis Matemático	1º
Organización y Gestión de Empresas	1º	Organización y Gestión de Empresas	1º
Diseño de Bases de Datos	2º	Explotación Estadística de Almacenes de Datos	2º
Prácticas Externas	5º	Prácticas Externas	4º

El resto de asignaturas cursadas en el Doble Grado en Estadística y en Ingeniería Informática (correspondientes al Grado en Ingeniería Informática) se reconocerán por asignaturas optativas de 3º o 4º del Grado en Estadística hasta un máximo de 30 ECTS, siempre descontando los créditos realizados en las Prácticas Externas (si se realizan 12 hasta un máximo de 18 y si se realizan 18 hasta un máximo de 12).

**Tabla B2. Reconocimiento de créditos del Grado en Ingeniería Informática (Plan 2010) para estudiantes provenientes del Doble Grado en Estadística e Ingeniería Informática (Plan 2019)**

Si ha cursado en el Doble Grado en Estadística y en Ingeniería Informática (Plan 2019) de la USAL		Se reconoce en el Grado en Ingeniería Informática (Plan 2010) de la USAL	
ASIGNATURA	CURSO	ASIGNATURA	CURSO
Estadística Descriptiva y Estadística Matemática	1º y 2º	Estadística	1º
Organización y Gestión de Empresas	1º	Organización y Gestión de Empresas	1º

El resto de asignaturas cursadas en el Doble Grado en Estadística e Ingeniería Informática (correspondientes al Grado en Estadística) se reconocerán por asignaturas optativas de 3º o 4º del Grado en Ingeniería Informática hasta un máximo de 24 ECTS, siempre descontando los créditos realizados en las Prácticas Externas (si se realizan 12 hasta un máximo de 12 y si se realizan 18 hasta un máximo de 6).

**Tabla B3. Reconocimiento de créditos del Doble Grado en Estadística y en Ingeniería Informática para estudiantes provenientes del Grado en Estadística**

Si ha cursado en el Grado en Estadística (Plan 2016) de la USAL		Se reconoce en el Doble Grado en Estadística e Ingeniería Informática (Plan 2019) de la USAL	
ASIGNATURA	CURSO	ASIGNATURA	CURSO
Álgebra Lineal	1º	Álgebra Lineal y Geometría	1º
Análisis Matemático	1º	Cálculo	1º
Organización y Gestión de Empresas	1º	Organización y Gestión de Empresas	1º
Informática I	1º	Programación I	1º
Explotación Estadística de Almacenes de Datos	2º	Diseño de Bases de Datos	2º
Modelado y Simulación	4º	Modelado y Simulación	3º o 4º
Prácticas Externas	4º	Prácticas Externas	5º

**Tabla B4. Reconocimiento de créditos del Doble Grado en Estadística y en Ingeniería Informática (Plan 2019) para estudiantes provenientes del Grado en Ingeniería Informática (Plan 2010).**

Si ha cursado en el Grado en Ingeniería Informática (Plan 2010) de la Usal		Se reconoce en el Doble Grado en Estadística y en Ingeniería Informática (Plan 2019) de la Usal	
ASIGNATURA	CURSO	ASIGNATURA	CURSO
Organización y Gestión de Empresas	1º	Organización y Gestión de Empresas	1º
Estadística	1º	Estadística Descriptiva	1º
Modelado y Simulación	3º o 4º	Modelado y Simulación	4º
Prácticas Externas	4º	Prácticas Externas (12 ECTS)	5º