

**Grado en Estadística (Plan 2016). Universidad de Salamanca.****1. Calendario de Implantación.**

La implantación del Grado en Estadística (Plan 2009) que comenzó en el año académico 2009-2010 se llevó a cabo de forma gradual, de forma que cada año se implantó un nuevo curso de los estudios de Grado en Estadística, extinguiéndose a su vez el curso correspondiente de la Diplomatura de Estadística. El curso 2011-2012 se extinguió completamente la Diplomatura y se implantaron a la vez los dos últimos cursos del Grado. Este hecho coincidió con la modificación de la memoria contemplando la posibilidad de que los antiguos diplomados pudieran obtener el Grado por medio de un curso de adaptación, lo que pudieron realizar también los recién titulados en el curso anterior, y fue precisamente éste el motivo de la incorporación de los dos últimos cursos a la vez. Según la normativa vigente, tras extinguirse un curso las asignaturas correspondientes permanecen sin docencia pero manteniendo el derecho a examen durante dos años más. El curso 2012-2013 fue el último en que hubo exámenes (sin docencia) de las materias del último año de la antigua Diplomatura, por lo que ésta se encuentra completamente extinguida en la actualidad.

Se propone una implantación progresiva del nuevo Plan de Graduado o Graduada en Estadística, de modo que cada año se implante un nuevo curso del plan nuevo y se extinga el curso correspondiente del Plan 2009. El cronograma de implantación quedaría por tanto de la siguiente forma

Curso	Grado en Estadística (Plan 2016)	Grado en Estadística (Plan 2009)
2016-2017	Se implanta el 1er curso	Se extingue el 1er curso
2017-2018	Se implanta el 2º curso	Se extingue el 2º curso
2018-2019	Se implantan el 3º curso	Se extingue el 3ºr curso
2019-2020	Se implantan el 4º cursos Plan 2016 totalmente implantado	Se extingue el 4º curso Plan 2009 sin docencia

El Coordinador de la Titulación realizará reuniones regulares con los estudiantes, para mantenerlos informados sobre el proceso. En cualquier caso, serán aplicables las disposiciones reguladoras por las que iniciaron sus estudios, sin perjuicio de lo establecido en la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 1393/2007

Cronograma de implantación de la vía de acceso específica para titulados de la anterior ordenación: La modificación inmediata del plan no afectará apenas a la vía de acceso para los Diplomados en Estadística salvo quizá en la materia optativa que han de elegir los estudiantes del Curso de Adaptación, cuya oferta ha variado ligeramente. En cualquier caso se puede afirmar que el impacto de la modificación en el Curso de Adaptación es mínimo (solamente en la asignatura optativa, y dependiendo de cuál sea la elegida ya que la mayoría no han variado).

**2. Procedimiento de adaptación, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios.****2.1 Adaptación de los estudiantes del Grado en Estadística (Plan 2009) al Grado en Estadística (Plan 2016)**

El título actual es el Grado en Estadística (Plan de Estudios 2009). La adaptación será realizada por la Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos (COTRARET) de la Facultad de Ciencias, a solicitud del estudiante. En general, al estudiante se le reconocerá el mismo número de créditos ECTS de los Estudios de Grado en Estadística (Modificación de 2013) que tenga superados en el proyecto inicial del Plan de 2009. Dada las similitudes entre la modificación y el plan existente, aparentemente la máxima complejidad reside en el caso de algunas de las asignaturas optativas del Plan 2009 que ahora han sido sustituidas por materias compartidas con dos grados de la Facultad de Ciencias (Grado en Matemáticas y Grado en Ingeniería Informática). Para este caso se propone el reconocimiento de los créditos optativos correspondientes. Se presenta, a modo de orientación, la tabla 2.1 de equivalencia de asignaturas entre los dos planes de estudio, el que se extingue y el que comienza a implantarse en 2016-2017.

Tabla 2.1 Equivalencias entre las asignaturas del Grado en Estadística (Plan 2009) y el Grado en Estadística (Plan 2016)

GRADO EN ESTADÍSTICA (Plan 2009) (a extinguir)	GRADO EN ESTADÍSTICA (Plan 2016) (a implantar)
Algebra Lineal	Algebra Lineal
Análisis Matemático I	Análisis Matemático
Lenguajes de Programación	Informática I
Estadística Descriptiva	Estadística Descriptiva
Técnicas de Recogida de Datos	Técnicas de Recogida de Datos
Fundamentos de Economía	Organización y Gestión de Empresas
Análisis Matemático II	Distribuciones Multidimensionales
Cálculo de Probabilidades	Cálculo de Probabilidades
Investigación Operativa I	Investigación Operativa I
Demografía	Demografía
Calculo Numérico	Calculo Numérico
Bases y Estructuras de Datos	Informática II
Estadística Matemática	Estadística Matemática
Investigación Operativa II	Investigación Operativa II
Ingles Científico	Créditos optativos (6)
Muestreo Estadístico	Muestreo Estadístico
Análisis Multivariante	Análisis Multivariante
Procesos Estocásticos	Procesos Estocásticos en Tiempo Discreto
Investigación Operativa III	Investigación Operativa III
Modelos Lineales	Modelos Lineales
Estadística No Paramétrica	Estadística No Paramétrica
Métodos Estadísticos en Psicometría	Métodos Estadísticos en Psicometría
Diseño de Experimentos	Diseño de Experimentos
Control Estadístico de la Calidad	Control Estadístico de la Calidad
Tratamiento Estadístico de Encuestas	Tratamiento Estadístico de Encuestas
Técnicas Estadísticas en Minería de Datos	Técnicas Estadísticas en Minería de Datos
Técnicas Cualitativas de Investigación	Créditos optativos (6)
Ampliación de Muestreo Estadístico	Ampliación de Muestreo Estadístico
Estadística Bayesiana	Estadística Bayesiana
Optimización Numérica	Ampliación de Cálculo Numérico
Métodos Estadísticos en Marketing	Créditos optativos (6)
Métodos Estadísticos en Econometría	Métodos Estadísticos en Econometría
Técnicas Estadísticas en Bioinformática	Técnicas Estadísticas en Bioinformática
Estadística Medica	Estadística Medica
Métodos Estadísticos en Biometría	Créditos optativos (6)
Taller I: Diseño Optimo de Experimentos	Diseño Optimo de Experimentos
Taller II: Redes Neuronales y Algoritmos Genéticos	Créditos optativos (6)
Taller III: Detección y Medida del Cambio en Estudios de Autopercepción	Detección y Medida del Cambio en Estudios de Autopercepción
Taller IV: Diseños de Investigación y Análisis de Datos en Psicología	Diseños de Investigación y Análisis de Datos en Psicología
Taller V: LaTeX y Programas de Cálculo Simbólico	Créditos optativos (6)
Taller VI: Diseño de Páginas Web	Créditos optativos (6)
Practicas Externas I	Créditos optativos (18)
Practicas Externas II	Créditos optativos (24)
Practicas Externas III	Créditos optativos (30)
Elaboración de Proyectos	Elaboración de Proyectos

## 2.2 Adaptación de los estudiantes de la Diplomatura en Estadística (Plan 1997) al Grado en Estadística (Plan 2016)

La Diplomatura en Estadística (Plan de Estudios 1997) se encuentra ya completamente extinguida. No obstante, aún quedan alumnos que cursaban la Diplomatura y que no se han adaptado al Grado, por lo que parece conveniente especificar el procedimiento de adaptación en este caso. Igualmente, la adaptación será realizada por la Comisión COTRARET de la Facultad de Ciencias a solicitud del estudiante, siguiendo en este caso los criterios que se especifican después de la tabla 2.2 en la que se especifican las equivalencias entre la Diplomatura en Estadística y el Grado en Estadística (Plan 2016).

Tabla 2.2. Equivalencias entre las asignaturas de la Diplomatura en Estadística y el Grado en Estadística (Plan 2016)

DIPLOMATURA EN ESTADÍSTICA (Plan 1997)	GRADO EN ESTADÍSTICA (Plan 2016)
Álgebra	Álgebra Lineal
Análisis Matemático	Análisis Matemático I Distribuciones Multidimensionales
Cálculo de Probabilidades	Introducción a la Probabilidad
Estadística Descriptiva	Estadística Descriptiva
Fundamentos Probabilísticos de la Estadística	Cálculo de Probabilidades
Fundamentos de Informática	Informática I
Análisis Combinatorio	Introducción a la Probabilidad
Programación Lineal Algebraica	Investigación Operativa I
Ampliación de Análisis Matemático	Distribuciones Multidimensionales
Estadística Matemática	Estadística Matemática
Investigación Operativa	Investigación Operativa I Investigación Operativa II Investigación Operativa III
Álgebra Lineal	Álgebra Lineal
Lenguajes de Programación	Informática II
Paquetes Estadísticos	Estadística Matemática
Análisis de Datos Multivariantes	Análisis Multivariante
Demografía	Demografía
Cálculo Numérico	Cálculo Numérico
Introducción a la Teoría de la Medida	Cálculo de Probabilidades
Modelos Lineales	Modelos Lineales
Muestreo Estadístico	Muestreo Estadístico Ampliación de Muestreo Técnicas de Recogida de Datos
Teoría de la Decisión Estadística	Estadística Bayesiana
Estadística y Sistemas de Información	Técnicas Estadísticas en Bioinformática
Bases de Datos	Diseño de Bases de Datos
Economía de la Empresa	Organización y Gestión de Empresas
Complementos de Álgebra Lineal	Álgebra Lineal
Ampliación de Cálculo Numérico	Ampliación de Cálculo Numérico
Tratamiento Estadístico de Encuestas	Tratamiento Estadístico de Encuestas
Control Estadístico de la Calidad	Control Estadístico de la Calidad
Introducción a los Procesos Estocásticos	Procesos Estocásticos en Tiempo Discreto
Métodos de Teoría de la Información en Estadística	Técnicas Estadísticas en Bioinformática
Optimización Dinámica	Investigación Operativa II
Álgebras de Boole y de Sucesos	Matemática Discreta y Optimización
Introducción al Análisis Complejo	Análisis Matemático I
Sistemas Expertos	Lenguajes de Programación
Fundamentos de Teoría Económica	Organización y Gestión de Empresas

Los criterios son:

Al estudiante se le reconocerá el mayor número de créditos ECTS de los Estudios de Grado en Estadística que sea inferior o igual al número de créditos superados en la Diplomatura de Estadística y en general múltiplo de 6.

En particular, se consideran los siguientes casos concretos:

- El tener superado el primer curso de la Diplomatura implicará el reconocimiento de las materias básicas del Grado, que también constituyen el primer curso del mismo.
- El haber superado todas las troncales y obligatorias en la Diplomatura implicará el reconocimiento de los cursos 1º y 2º del Grado además de las asignaturas obligatorias "Estadística no paramétrica" y "Diseño de Experimentos" y la optativa "Ampliación de Muestreo Estadístico".
- Las Prácticas Externas que hayan sido realizadas cursando la Diplomatura podrán ser computadas para el Grado (18, ó 30 ECTS).

Se comunicará al estudiante cuáles son las asignaturas básicas u obligatorias que debe cursar y cuáles son las asignaturas optativas de entre las cuales debe elegir para completar los créditos ECTS que le faltan para graduarse. Para determinar estas asignaturas, se seguirá a título orientativo la "tabla de correspondencia de conocimientos" entre ambas titulaciones (ver páginas siguientes), con la finalidad de evitar en la medida de lo posible que puedan elegirse asignaturas de los estudios de Grado en Estadística correspondientes a los conocimientos ya adquiridos en la Diplomatura de Estadística.

Los créditos correspondientes al Trabajo de Fin de Grado no podrán ser reconocidos en ningún caso.

La Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos de la Facultad de Ciencias analizará y resolverá las incidencias y situaciones personales que no se ajusten a las descritas anteriormente. A petición del Decanato de la Facultad de Ciencias, y según la última normativa de la Universidad de Salamanca, la COTRARET estará compuesta por 7 miembros del PDI (uno por titulación) siendo uno de ellos el coordinador de los Programas de Movilidad Erasmus-Sicue, un representante de estudiantes y un miembro del PAS, que actuará como secretario. Los miembros se renovarán periódicamente (anualmente el representante de estudiantes). Se reunirá al menos una vez cada curso, celebrando cuantas reuniones adicionales se consideren necesarias.

### 2.3 Incorporación de los graduados en Matemáticas al Grado en Estadística

Los graduados en Matemáticas por la Universidad de Salamanca que hubieran cursado todas las materias compartidas con la modificación del Grado en Estadística tendrían ya superados 96 ECTS. A estos habría que añadir los reconocimientos de las asignaturas "Álgebra Lineal" y "Análisis Matemático", cuyas competencias se alcanzan sobradamente en el Grado en Matemáticas mediante dos materias de álgebra lineal y tres de análisis matemático. Así totalizarían 108 ECTS, por lo que les quedarían 132 para terminar el Grado en Estadística repartidos en 22 asignaturas, 11 por cada cuatrimestre. Podrían por tanto obtener el Grado en Estadística en dos cursos, cursando 66 ECTS (en vez de los 60 habituales) por año académico. Otra opción sería repartirlos en 72+60 ECTS, dado que las asignaturas de los primeros cursos que les quedarían por cursar son menos especializadas que las de cursos superiores, y por tanto presumiblemente más asequibles para los ya graduados.

Por otra parte, aquellos graduados en matemáticas que hubieran realizado unas prácticas externas susceptibles de ser reconocidas como tales en el Grado en Estadística podrían reducir en 18 ECTS (3 asignaturas) los 132 que debían realizar para obtener el Grado en Estadística, por lo que podrían terminarlo en menos de dos cursos. Este hecho podría producirse para el caso de prácticas ya existentes a día de hoy que los estudiantes de ambas titulaciones están realizando simultáneamente en el mismo departamento o instituto de investigación, efectuando las mismas funciones