



Memoria justificativa del Programa de Doble Titulación Oficial del mismo ciclo dirigido a la Obtención de los Títulos Oficiales de Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación y de Grado en Administración y Dirección de Empresas

Programa de Doble Titulación Oficial del mismo ciclo:

ITTADE

Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación
Grado en Administración y Dirección de Empresas

Centros:

E.T.S Ingenieros de Telecomunicación
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Documentos que acompaña:

- Acuerdo de la Junta de Escuela de la E.T.S.I. de Telecomunicación que aprobó el plan de estudios del nuevo Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación en su sesión de 03/07/2023
- Acuerdo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales que aprobó el proyecto de Programa de Estudios conjunto de Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación y Administración y Dirección de Empresas en la "Comisión Permanente de Departamentos" y en la "Comisión de Garantía de Calidad de Centro (Grados)" el 20/07/2023.



5.3. Memoria Justificativa del Programa de Doble Titulación Oficial

5.3.a Titulaciones incluidas en el Programa de Doble Titulación Oficial

| Nivel Académico (Grado o Máster) | Denominación | Profesión Regulada (en el caso de un título vinculado a una profesión regulada indicar el nombre de la profesión) | Mención/es o Especialidad/es del Programa de Doble Titulación Oficial (en el caso de que se adquiriera alguna de ellas habrá que indicar el nombre de la/s mismas) | Centro de impartición | Campus |
|----------------------------------|---|---|--|---|------------|
| Grado | Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación | Ingeniero Técnico de Telecomunicación | Una de las siguientes (en función de la mención cursada): - Sistemas de Telecomunicación - Telemática - Sistemas Electrónicos - Sonido e Imagen | E.T.S. Ingenieros de Telecomunicación | Valladolid |
| Grado | Administración y Dirección de Empresas | | | Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales | Valladolid |

5.3.b Centro Universitario responsable del Programa de Doble Titulación Oficial

| |
|---------------------------------------|
| Denominación |
| E.T.S. Ingenieros de Telecomunicación |

5.3.c Justificación del programa formativo

La motivación principal de la propuesta de la doble titulación es la configuración de un plan de estudios conjunto que permita complementar el perfil técnico de la Ingeniería de Telecomunicación con la de Administración y Dirección de Empresas. En un contexto socio- económico altamente competitivo y globalizado es cada vez más demandado en el mercado laboral un Ingeniero de Telecomunicación con conocimientos avanzados de gestión empresarial y capaz de liderar proyectos tecnológicos en el ámbito de las comunicaciones. Así, el Informe de 2017 del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación y la Asociación Española de Ingenieros de Telecomunicación “Informe socioprofesional COIT/AEIT Mapa del titulado de Ingeniería de Telecomunicación” (<https://www.coit.es/informes/informe-socioprofesional-coitaeit-mapa-del-titulado-de-ingenieria-de-telecomunicacion/mapa>) indica que, si bien este ingeniero trabaja principalmente en el sector de las comunicaciones, más del 50% lo hace en tareas de gestión o dirección. Además, hace un énfasis importante en el hecho de que las empresas requieran ingenieros con formación en gestión empresarial.

En la actualidad, son ya varias las Universidades españolas que ofertan dobles titulaciones que combinan estudios de Ingeniería de Telecomunicación con ramas de gestión empresarial y económica, entre ellas:

- Universidad Politécnica de Valencia:
 - Doble Grado en Administración y Dirección de Empresas + Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación (<https://www.upv.es/titulaciones/GDADETEL/>)
- Universidad Rey Juan Carlos:
 - Doble Grado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación y Administración y Dirección de Empresas (<https://www.urjc.es/estudios/doble-grado/1005-ingenieria-en-sistemas-de-telecomunicacion-administracion-y-direccion-de-empresas>)
- Universidad Pontificia de Comillas:
 - Doble Grado en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación y Administración y Dirección de Empresas (<https://www.comillas.edu/grados/doble-grado-en-ingenieria-en-tecnologias-de-telecomunicacion-y-administracion-y-direccion-de-empresas>)
- Universidad Politécnica de Cartagena (previsto comienzo en 2023-24):
 - Doble Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación y Administración y Dirección de Empresas
 - Doble Grado en Ingeniería Telemática y Administración y Dirección de Empresas

Es, por tanto, una realidad que aquello que rodea al quehacer universitario se encuentra en permanente estado de transformación, y parece indudable que nos insertamos en una sociedad que exige de las instituciones respuestas a muy diversas demandas, que deben ser adecuadamente satisfechas si las instituciones quieren desempeñar el papel que tienen otorgado.

La Universidad de Valladolid se halla en una situación estratégicamente idónea para ofertar la doble titulación. Cuenta con el único centro en Castilla y León que ofrece, desde hace 25 años, estudios de Ingeniería de Telecomunicación, y con una Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales con experiencia de 40 años en impartir los estudios de Economía, unido a su vez a una calidad contrastada en sus titulaciones, y, lo que es más relevante para esta propuesta, en la impartición de dobles grados. Es justo reconocer que ambos centros, por tradición y por consolidación, se encuentran en una situación inmejorable para ofrecer el plan conjunto a “coste cero”, es decir, sin necesidad de dotar de nuevos recursos humanos o materiales a los centros.

De hecho, previa a la modificación del Plan de Estudios de Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación (ITT) que motiva la verificación de este Doble Grado, ya se venía ofertando el Doble Grado en Ingenierías de Telecomunicación y Administración y Dirección de Empresas (ITTADE) desde el curso 2015/2016 con alta demanda, siendo el número de solicitudes anuales un orden de magnitud superior a las plazas ofertadas. Este doble grado procede de la conjunción del nuevo Grado ITT que se somete a verificación, y del Grado en Administración y Dirección de Empresas (ADE) que ya ha sido objeto de acreditación por la ACSUCYL, gozando de informe favorable.

Es lógico pensar que las vocaciones hacia la doble titulación provengan de estudiantes con un perfil de alumno de alto rendimiento que desea esforzarse para obtener una diferenciación y un especial valor añadido. De hecho, las notas de corte del actual doble Grado en ITTADE han sido siempre superiores a 9,5 desde su implantación, y en los últimos cursos superiores a 11. La posibilidad de estudiar el Programa Conjunto atrae por tanto a estudiantes brillantes que, de no existir dicha oferta, optarían por otras regiones donde sí pueden cursar las dobles titulaciones. El análisis de las tasas de éxito del programa actual muestra que son muy superiores a las del Grado ITT, y las de abandono muy inferiores.

Las instituciones promotoras de la propuesta, la E.T.S.I. de Telecomunicación y la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, entienden que no puede desaprovecharse esta oportunidad de mantener una oferta académica de calidad y a la vez moderna, que se adapta a las transformaciones y demandas de la sociedad.

En definitiva, el objetivo de la doble titulación es ofrecer a los estudiantes que acceden a nuestra Universidad una opción exigente pero de alto valor añadido, puntera y demandada por la sociedad y las empresas, que ofrecerá una ventaja competitiva indudable a los egresados a la hora de acceder y promocionar en el ámbito laboral y profesional. La demanda social de este tipo de estudios conjuntos aparece continuamente en medios de comunicación, como por ejemplo:

- <https://www.elmundo.es/extras/formacion-online/2023/06/14/64883206fdddf25758b45a7.html>
- https://www.abc.es/economia/abci-exito-dobles-titulaciones-para-reforzar-empleabilidad-202205300008_noticia.html
- <https://elpais.com/educacion/2023-05-19/matematicas-la-carrera-con-la-nota-mas-alta-y-empleo-garantizado.html>

5.3.d Acceso y Admisión

1. Número de plazas de nuevo ingreso:

Un punto de relevancia en esta propuesta es el relativo a la determinación de las condiciones de acceso a este programa.

La unión en un Plan de Estudios Conjunto de dos ramas como son la Ingeniería de Telecomunicación y la Administración y Dirección de Empresas plantea que, a priori, los nexos de intersección no son muy amplios. No obstante, el número de créditos total, una vez se aprovechan los reconocimientos de las materias susceptibles de ello, permite una secuenciación de 36 ECTS por cuatrimestre en los cursos primero a quinto y de 24 ECTS por cuatrimestre en el sexto curso (salvo para la mención en Sonido e Imagen cuyos alumnos cursarían 30 ECTS en el primer cuatrimestre de sexto). Esto supone, en definitiva, un máximo de una asignatura más por cuatrimestre que en un grado aislado, y por contrapartida se obtienen dos títulos de grado en 6 cursos.

Sin embargo, no sería razonable crear falsas expectativas en los alumnos que puedan quedar deslumbrados por la doble titulación en un tiempo relativamente breve. Es necesario, por tanto, informar a los alumnos que un Plan de Estudios Conjunto supone un esfuerzo notable añadido y deben ser conscientes de sus capacidades y cualidades para afrontar con garantías el reto. Por ello, el programa está orientado a un grupo reducido de alumnos para evitar la frustración y el fracaso escolar.

Se establece, por tanto, **un número máximo de 10 alumnos**, si bien la cifra es susceptible de revisión posterior en función de la evolución de las solicitudes y la experiencia acumulada. El cómputo de estas plazas se incluye dentro del máximo de plazas ofertadas en cada uno de los grados que conforman el Programa de Doble Titulación.

2. Perfil de ingreso:

El perfil de ingreso para este plan de estudios conjunto coincide con la unión de los perfiles de ingreso para las dos titulaciones que lo conforman.

3. Procedimiento específico de admisión:



Este PEC está destinado exclusivamente a alumnos de nuevo ingreso. Cualquier solicitud fuera de este supuesto será resuelta por el Decano/Director del Centro correspondiente, a propuesta de la Comisión del Plan de Estudios Conjunto.

Los requisitos de acceso al Programa de Doble Titulación serán los mismos que a cada una de las titulaciones individuales. El Comité Intercentros del Programa propondrá los coeficientes de ponderación de las asignaturas de bachillerato, para la mejora de la nota de admisión en los Dobles Títulos de Grado, que incluirá los coeficientes de ponderación de las titulaciones individuales

No debe perderse de vista que se trata de un programa de simultaneidad de estudios y en el que los alumnos tienen un horario razonable y un calendario de exámenes adaptado a la oferta que deben cursar. Cualquier alumno que tratara de cursar únicamente las materias de ingeniería o las económicas se encontraría con una estructura ilógica de cursos, horario docente y exámenes, resultándole preferible en tal caso cursar los estudios ordinarios en la E.T.S.I. de Telecomunicación o en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

No obstante, las personas tituladas en alguna de las titulaciones que configuran el Programa de Doble Titulación si accedieran al otro Grado obtendrán el mismo reconocimiento de créditos que si hubieran cursado el Programa de Doble Titulación, aplicando las tablas de reconocimiento establecidas para el mismo, y cursarán solamente el resto de las asignaturas hasta completar los ECTS necesarios para la obtención del otro título. Estas previsiones se aplicarán a los estudiantes que, no habiendo finalizado alguno de los títulos que componen el Programa de Doble Titulación, accedan al otro título.

Quienes hayan iniciado, pero no concluido, una de las titulaciones englobadas en el Programa de Doble Titulación Oficial y deseen incorporarse al Programa de Doble Titulación Oficial, deberán solicitarlo conforme al procedimiento establecido en el Reglamento de los Programas de Doble Titulación.

5.3.e Estructura del Programa de Doble Titulación Oficial

1. Duración del programa y carga de trabajo de los estudiantes para cada uno de los grados/másteres que cursan la planificación alternativa (PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL)

| | |
|---|---|
| Duración del Programa de Doble Titulación Oficial | 6 cursos académicos 12 cuatrimestres |
| Número total de ECTS del Programa de Doble Titulación Oficial | 408 ECTS para las menciones en Sistemas de Telecomunicación (ST), Telemática (TEL) y Sistemas Electrónicos (SE) del Grado ITT 414 ECTS para la mención en Sonido e Imagen (SI) del Grado ITT |

CARGA DE TRABAJO DE LOS ESTUDIANTES DE GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN QUE CURSAN LA PLANIFICACIÓN ALTERNATIVA (DOBLE GRADO)

| CURSO | 1º | | 2º | | 3º | | 4º | | 5º | | 6º | | TOTAL |
|-----------------------------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|---------------------------|----|----------------------------|
| | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º | |
| Nº de ECTS a cursar en este Grado | 1 8 | 18 | 12 | 6 | 24 | 24 | 6 | 6 | 24 | 2 4 | 24 (ST, TEL, SE) | 24 | 210 (ST, TEL, SE) |



| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|---|----|---|
| | | | | | | | | | | | | 30 (SI) | | 216 (SI) |
| Nº de ECTS a cursar en el otro Grado y reconocer en este | 27→18+12* (ST, TEL, SE) 27→18+6* (SI) | | | | | | | | | | | | | |
| Nº TOTAL de ECTS a cursar entre ambos Grados | 3 6 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 3 6 | 24 (ST, TEL, SE) 30 (SI) | 24 | 408 (ST, TEL, SE) 414 (SI) |

NOTA (*): Hasta un máximo de 12 ECTS (menciones ST, TEL y SE) y 6 ECTS (mención SI) optativos pueden reconocerse en el Grado ITT cursando asignaturas obligatorias del Grado ADE según se detalla en 5.3.e.5.c.

CARGA DE TRABAJO DE LOS ESTUDIANTES DE GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS QUE CURSAN LA PLANIFICACIÓN ALTERNATIVA (DOBLE GRADO)

| CURSO | 1º | | 2º | | 3º | | 4º | | 5º | | 6º | | TOTAL |
|--|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| CUATRIMESTRE | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º | |
| Nº de ECTS a cursar en este Grado | 18 | 18 | 24 | 30 | 12 | 12 | 30 | 30 | 12 | 12 | | | 198 |
| Nº de ECTS a cursar en el otro Grado y reconocer en éste | 12→6+36** | | | | | | | | | | | | |
| Nº TOTAL de ECTS a cursar entre ambos Grados | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 24 (ST, TEL, SE) 30 (SI) | 24 | 408 (ST, TEL, SE) 414 (SI) |

NOTA ():** Hasta un máximo de 36 ECTS optativos pueden reconocerse en el Grado ADE cursando asignaturas obligatorias del Grado ITT según se detalla en 5.3.e.5.c.

2. Estructura de los grupos

En el planteamiento que ha guiado la estructuración temporal y de ubicación física de la docencia se han contemplado varios aspectos. Por una parte, facilitar al estudiante una rutina de clases y estudio que sea razonable y lo más homogénea posible. Por otra, alterar el mínimo posible la planificación de grupos y horarios de cada centro. Así, cada asignatura se impartirá en su centro de origen, con los laboratorios y seminarios que vayan aparejados.

El éxito del programa propuesto descansa críticamente en la impartición de una docencia de calidad, tanto en medios materiales como humanos. Es imprescindible una correcta coordinación de la docencia para que el Plan Conjunto no constituya un mero permiso de simultaneidad de estudios.



El planteamiento del Plan de Estudios Conjunto aprovecha los medios existentes en ambos centros docentes, así como la cercanía física entre ellos, que permitirá a los estudiantes realizar cómodamente en horario de mañana su curso académico de una de las titulaciones, y dedicar una o dos horas de la tarde (o el principio o final de la mañana) a cursar asignaturas de la otra titulación en el otro centro. Las salas y aularios de estudio en ambos centros, así como la Biblioteca del Campus Miguel Delibes son instalaciones de ayuda y apoyo para los alumnos que deseen utilizarlas.

Por tanto, debido al número reducido de alumnos a los que va dirigida la oferta, y con las tasas de matriculación actuales en el Grado ITT (que es, previsiblemente, la rama por la que llegarán las vocaciones al Plan de Estudios Conjunto), no es necesario crear un grupo dedicado para la doble titulación. En el Grado en ADE, el grupo de 10 alumnos es perfectamente asumible sin crear tampoco grupo dedicado al efecto.

Tampoco será necesario el desplazamiento de docentes entre los centros, sin embargo, y para facilitar las tareas de coordinación docente, ambos centros habilitarán los espacios de salas de reuniones, seminarios, etc., que fueran necesarios para tal efecto.

El Comité Intercentros creado para la supervisión del PEC velará porque los centros garanticen la compatibilidad en lo referente a horarios, lugar de impartición de clases y pruebas de evaluación, de forma que el estudiantado pueda cursar las asignaturas indicadas en la Programación Docente del plan. Para ello, deberá cuidarse y consensuarse, dentro de la complejidad de cada Centro, que los horarios y los calendarios de exámenes hagan posible que el estudiante pueda realizarlos dentro de las normas generales del Reglamento de Ordenación Académica.

3. Modalidad de la enseñanza

La enseñanza será presencial en todo el PEC, al igual que en cada uno de los títulos individuales.

4. Idioma de impartición

Castellano/Inglés

5. Ordenación académica

La propuesta del Plan de Estudios Conjunto Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación y Administración y Dirección de Empresas (ITTADE), no constituye en modo alguno un nuevo plan de estudios. Partiendo de la existencia de los dos grados, se plantea una distribución temporal razonada y equilibrada de las materias de formación básica, obligatorias, optativas, prácticas externas/en empresa y de Trabajos Fin de Grado que configuran ambos planes de estudio.

Para identificar cada grado se han utilizado los acrónimos:

- ITT: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación
- ADE: Grado en Administración y Dirección de Empresas

Para las menciones del Grado en ITT:

- ST: Mención en Sistemas de Telecomunicación
- TEL: Mención en Telemática
- SE: Mención en Sistemas Electrónicos
- SI: Mención en Sonido e Imagen



El Plan de Estudios Conjunto (PEC) o Plan de Doble Titulación (PDT) constituye, por tanto, una propuesta de calendario que integra en su totalidad dos planes de estudio, uno de ellos (Grado en ADE) ya existente y acreditado, y otro (Grado en ITT) que se somete a acreditación. Esta propuesta aprovecha las posibilidades de reconocimiento de asignaturas que entre ambos se pueden dar. El PEC se adapta al nuevo plan de estudios Grado en ITT y alberga a las cuatro menciones de dicho grado. Se realizará cursando ambos títulos, pero de tal forma que, en la práctica, se cursan 408 o 414 ECTS, dependiendo de la mención específica cursada para el Grado en ITT. Esta cifra es sensiblemente inferior a los 480 ECTS que supondrían la simple suma de ambos grados por separado, siendo posible gracias a los reconocimientos que se explican en los siguientes apartados.

El PEC se estructura en 12 cuatrimestres (6 cursos). Los primeros 10 cuatrimestres tiene 36 ECTS, el undécimo podrá tener 24 o 30 ECTS en función de la mención elegida y el duodécimo tendrá 24 ECTS. La distribución de los ECTS se detalla en las tablas que siguen.

En ambas titulaciones la totalidad de las competencias se alcanza a partir de las asignaturas Obligatorias y de Formación Básica, por tanto, queda garantizado que en el PEC se adquiere la totalidad de las competencias de los dos títulos. En ninguna de las titulaciones se contemplan competencias que dependan exclusivamente de la elección de determinadas asignaturas optativas.

No debe olvidarse que el programa de estudios conjunto es la conjunción de los dos grados, uno que ha sido objeto de verificación, y otro que se somete a acreditación. Esto implica que el programa resultante debe respetar escrupulosamente las condiciones establecidas en las memorias de ambos grados sobre la base de las cuales se han otorgado/otorgarán las correspondientes acreditaciones.

La explicación de la distribución y, en su caso, reconocimiento, de materias básicas, obligatorias y optativas se encuentra detallada en los siguientes apartados.

a. Estructura general del PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL

| TIPO DE ASIGNATURA | ITT | ADE | PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL ITTADE |
|---|---------------------------------------|----------|---|
| ASIGNATURAS FORMACIÓN BÁSICA | 60 ECTS | 60 ECTS | 96 ECTS 42 ITT/54 ADE |
| ASIGNATURAS OBLIGATORIAS | 120 ECTS | 126 ECTS | 246 ECTS 120 ITT/126 ADE |
| ASIGNATURAS OPTATIVAS (OBLIGATORIAS DE MENCIÓN) | 36 ECTS (ST, TEL, SE) 42 ECTS (SI) | 0 ECTS | 36 ECTS (ST, TEL, SE) 36 ITT/0 ADE 42 ECTS (SI) 42 ITT/0 ADE |
| ASIGNATURAS OPTATIVAS | 12 ECTS (ST, TEL, SE) 6 ECTS (SI) | 48 ECTS | 12 ECTS 0 ITT/12 ADE |
| PRÁCTICAS EN EMPRESA (Obligatorias) | 0 ECTS | 0 ECTS | 0 ECTS |
| TRABAJO FIN DE GRADO O MÁSTER | 12 ECTS | 6 ECTS | 18 ECTS 12 ITT/6 ADE |
| TOTAL | 240 ECTS | 240 ECTS | 408 ECTS (ST, TEL, SE) 210 ITT/198 ADE 414 ECTS (SI) 216 ITT/198 ADE |



Como se puede observar en la tabla, de los 240 ECTS originales del Grado ITT quedan 210 ECTS para las menciones en ST, TEL y SE y 216 ECTS para la mención en SI en el PEC. Los 30 o 24 ECTS que distan entre ambos se distribuyen como sigue:

- 18 ECTS de Formación Básica se reconocen por Formación Básica de ADE (ver sección 5.3.e.5.c).
- 12 ECTS (menciones en ST, TEL, y SE, correspondientes a una optativa de mención más una optativa transversal) y 6 ECTS (mención en SI, correspondientes a una optativa transversal) se obtienen según lo especificado en la sección 5.3.e.5.c.

Respecto al Grado en ADE, la distancia entre los ECTS del grado original, 240, y los que aparecen en el Plan de Estudios Conjunto es de 42 ECTS, que se distribuyen de la siguiente forma:

- 6 ECTS de Formación Básica se reconocen por Formación Básica de ITT
- 36 ECTS Optativos se obtienen según lo especificado en la sección 5.3.e.5.c.

| Número de cursos académicos y créditos por curso | | | |
|--|---|------------------------|---|
| CURSO | 1º Cuatrimestre (ECTS) | 2º Cuatrimestre (ECTS) | Total (ECTS) |
| 1º | 36 ECTS | 36 ECTS | 72 ECTS |
| 2º | 36 ECTS | 36 ECTS | 72 ECTS |
| 3º | 36 ECTS | 36 ECTS | 72 ECTS |
| 4º | 36 ECTS | 36 ECTS | 72 ECTS |
| 5º | 36 ECTS | 36 ECTS | 72 ECTS |
| 6º | 24 ECTS (ST, TEL, SE) 30 ECTS (SI) | 24 ECTS | 48 ECTS (ST, TEL, SE) 54 ECTS (SI) |
| TOTAL | 204 ECTS (ST, TEL, SE) 210 ECTS (SI) | 204 ECTS | 408 ECTS (ST, TEL, SE) 414 ECTS (SI) |



b. Tabla del PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL comparativa en relación a las titulaciones individuales

| Grado ITT | | | | | | | | |
|----------------------|--|--|----------------------|-----------------------------|---|--|-----------------|---|
| Asignaturas (Código) | Asignaturas (Denominación) | Tipo de asignatura (Formación Básica, Obligatoria, Optativa, Prácticas en Empresa o TFG/TFM) | Curso de procedencia | Cuatrimestre de procedencia | Curso de impartición en el PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL | Cuatrimestre de impartición en el PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL | Créditos (ECTS) | Si no se incluye en PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL porque se reconoce por una asignatura del otro título indicar la asignatura por la cual se reconoce y los ECTS |
| 48065 | MATEMÁTICAS I | FB | 1º | 1º | 1º | 1º | 6 | |
| 48066 | MATEMÁTICAS II | FB | 1º | 1º | 1º | 1º | 6 | |
| 48067 | PROGRAMACIÓN I | FB | 1º | 1º | 1º | 1º | 6 | |
| 48072 | ELECTRÓNICA DIGITAL / DIGITAL ELECTRONICS | OB | 1º | 1º | 2º | 1º | 6 | |
| 48073 | INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN | OB | 1º | 1º | 2º | 1º | 6 | |
| 48068 | MATEMÁTICAS III / ADVANCED MATHEMATICS | FB | 1º | 2º | | | 6 | MATEMÁTICAS II (6 ECTS, FB) |
| 48069 | FÍSICA | FB | 1º | 2º | 1º | 2º | 6 | |
| 48070 | FUNDAMENTOS DE ORDENADORES Y SISTEMAS OPERATIVOS | FB | 1º | 2º | 1º | 2º | 6 | |
| 48071 | CIRCUITOS ELÉCTRICOS | FB | 1º | 2º | 1º | 2º | 6 | |
| 48074 | PROGRAMACIÓN II | OB | 1º | 2º | 2º | 2º | 6 | |
| 48078 | SISTEMAS LINEALES | OB | 2º | 1º | 3º | 1º | 6 | |
| 48075 | SEÑALES ALEATORIAS Y RUIDO | FB | 2º | 1º | | | 6 | ESTADÍSTICA I (6 ECTS, FB) ECONOMETRÍA II (6 ECTS, OB) |
| 48076 | DISPOSITIVOS Y CIRCUITOS ELECTRÓNICOS | FB | 2º | 1º | 3º | 1º | 6 | |
| 48079 | ARQUITECTURA DE REDES, SISTEMAS Y SERVICIOS | OB | 2º | 1º | 3º | 1º | 6 | |
| 48080 | INGENIERÍA DE APLICACIONES WEB | OB | 2º | 1º | 3º | 1º | 6 | |
| 48081 | TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN | OB | 2º | 2º | 3º | 2º | 6 | |
| 48082 | ELECTRÓNICA ANALÓGICA | OB | 2º | 2º | 3º | 2º | 6 | |
| 48083 | CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS | OB | 2º | 2º | 3º | 2º | 6 | |



| Grado ITT | | | | | | | | |
|----------------------|---|--|----------------------|-----------------------------|---|--|-----------------|---|
| Asignaturas (Código) | Asignaturas (Denominación) | Tipo de asignatura (Formación Básica, Obligatoria, Optativa, Prácticas en Empresa o TFG/TFM) | Curso de procedencia | Cuatrimestre de procedencia | Curso de impartición en el PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL | Cuatrimestre de impartición en el PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL | Créditos (ECTS) | Si no se incluye en PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL porque se reconoce por una asignatura del otro título indicar la asignatura por la cual se reconoce y los ECTS |
| 18077 | INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA Y A LA EMPRESA / INTRODUCTION TO BUSINESS ECONOMICS AND ADMINISTRATION | FB | 2º | 2º | | | 6 | INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA (6 ECTS, FB) E INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA DE LA EMPRESA (6 ECTS, FB) |
| 48084 | SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES | OB | 2º | 2º | 3º | 2º | 6 | |
| 48085 | TRATAMIENTO DIGITAL DE LA SENAL | OB | 3º | 1º | 4º | 1º | 6 | |
| 48086 | SISTEMAS DE COMUNICACIONES POR RADIO / WIRELESS COMMUNICATION SYSTEMS | OB | 3º | 1º | 5º | 1º | 6 | |
| 48087 | INGENIERÍA DE PROTOCOLOS EN REDES TELEMÁTICAS | OB | 3º | 1º | 5º | 1º | 6 | |
| 48088 | SISTEMAS ELECTRÓNICOS PROGRAMABLES | OB | 3º | 1º | 5º | 1º | 6 | |
| 48089 | INSTRUMENTACIÓN ELECTRONICA | OB | 3º | 1º | 5º | 1º | 6 | |
| 48090 | FUNDAMENTOS DE APRENDIZAJE E INTELIGENCIA ARTIFICIAL | OB | 3º | 2º | 4º | 2º | 6 | |
| 48091 | COMUNICACIONES ÓPTICAS | OB | 3º | 2º | 5º | 2º | 6 | |
| 48092 | TECNOLOGÍAS DE APLICACIONES TELEMÁTICAS | OB | 3º | 2º | 5º | 2º | 6 | |
| 48093 | ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES | OB | 3º | 2º | 5º | 2º | 6 | |
| 48094 | CONMUTACIÓN Y ENCAMINAMIENTO | OB | 3º | 2º | 5º | 2º | 6 | |
| 48095 | ANTENAS Y PROPAGACION | OP* | 4º (ST) | 1º | 6º | 1º | 6 | |
| 48096 | SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN Y RADIODETERMINACIÓN | OP* | 4º (ST) | 1º | 6º | 1º | 6 | |
| 48097 | SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSMISIÓN DIGITAL | OP* | 4º (ST) | 1º | 6º | 1º | 6 | |
| 48098 | SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN EN MOVILIDAD | OPM | 4º (ST) | 1º | | | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |



| Grado ITT | | | | | | | | |
|----------------------|---|--|----------------------|-----------------------------|---|--|-----------------|---|
| Asignaturas (Código) | Asignaturas (Denominación) | Tipo de asignatura (Formación Básica, Obligatoria, Optativa, Prácticas en Empresa o TFG/TFM) | Curso de procedencia | Cuatrimestre de procedencia | Curso de impartición en el PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL | Cuatrimestre de impartición en el PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL | Créditos (ECTS) | Si no se incluye en PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL porque se reconoce por una asignatura del otro título indicar la asignatura por la cual se reconoce y los ECTS |
| 48099 | INTRODUCCIÓN A LA BIOINGENIERÍA | OPM | 4º (ST) | 1º | | | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 48100 | SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIONES ÓPTICAS | OP* | 4º (ST) | 2º | 6º | 2º | 6 | |
| 48101 | TEORÍA Y APLICACIONES DE LOS CAMPOS GUIADOS | OP* | 4º (ST) | 2º | 6º | 2º | 6 | |
| 48102 | COMUNICACIONES MÓVILES | OP* | 4º (ST) | 2º | 6º | 2º | 6 | |
| 48130 | TRABAJO FIN DE GRADO / BACHELOR'S THESIS | TFG | 4º (ST) | ANUAL | 6º (ST) | ANUAL | 12 | |
| 48103 | ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE REDES DE COMUNICACIONES | OP* | 4º (TEL) | 1º | 6º | 1º | 6 | |
| 48104 | TELETRÁFICO | OP* | 4º (TEL) | 1º | 6º | 1º | 6 | |
| 48105 | PROTOCOLOS DE REDES MÓVILES | OP* | 4º (TEL) | 1º | 6º | 1º | 6 | |
| 48106 | REDES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN | OPM | 4º (TEL) | 1º | | | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 48107 | APLICACIONES MÓVILES | OPM | 4º (TEL) | 1º | | | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 48108 | SEGURIDAD EN REDES DE COMUNICACIONES | OP* | 4º (TEL) | 2º | 6º | 2º | 6 | |
| 48109 | DISEÑO Y CONFIGURACIÓN DE REDES | OP* | 4º (TEL) | 2º | 6º | 2º | 6 | |
| 48110 | REDES DE COMUNICACIONES AVANZADAS | OP* | 4º (TEL) | 2º | 6º | 2º | 6 | |
| 48131 | TRABAJO FIN DE GRADO / BACHELOR'S THESIS | TFG | 4º (TEL) | ANUAL | 6º (TEL) | ANUAL | 12 | |
| 48111 | DISEÑO ANALÓGICO | OP* | 4º (SE) | 1º | 6º | 1º | 6 | |
| 48112 | DISEÑO DIGITAL | OP* | 4º (SE) | 1º | 6º | 1º | 6 | |
| 48113 | SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE MEDIDA Y CONTROL | OP* | 4º (SE) | 1º | 6º | 1º | 6 | |
| 48114 | SISTEMAS OPTOELECTRÓNICOS | OPM | 4º (SE) | 1º | | | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 48115 | INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS | OPM | 4º (SE) | 1º | | | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |



| Grado ITT | | | | | | | | |
|----------------------|--|--|----------------------|-----------------------------|---|--|-----------------|---|
| Asignaturas (Código) | Asignaturas (Denominación) | Tipo de asignatura (Formación Básica, Obligatoria, Optativa, Prácticas en Empresa o TFG/TFM) | Curso de procedencia | Cuatrimestre de procedencia | Curso de impartición en el PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL | Cuatrimestre de impartición en el PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL | Créditos (ECTS) | Si no se incluye en PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL porque se reconoce por una asignatura del otro título indicar la asignatura por la cual se reconoce y los ECTS |
| 48116 | COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA Y TEST | OP* | 4º (SE) | 2º | 6º | 2º | 6 | |
| 48117 | CIRCUITOS ELECTRONICOS DE RADIOFRECUENCIA | OP* | 4º (SE) | 2º | 6º | 2º | 6 | |
| 48118 | SISTEMAS DE ALIMENTACION Y CONVERSION DE ENERGÍA | OP* | 4º (SE) | 2º | 6º | 2º | 6 | |
| 48132 | TRABAJO FIN DE GRADO / BACHELOR'S THESIS | TFG | 4º (SE) | ANUAL | 6º (SE) | ANUAL | 12 | |
| 48119 | PROCESADO DE VOZ Y AUDIO | OP* | 4º (SI) | 1º | 6º | 1º | 6 | |
| 48120 | PROCESADO DE IMAGEN | OP* | 4º (SI) | 1º | 6º | 1º | 6 | |
| 48122 | CODIFICACIÓN DE VIDEO Y TRANSMISIÓN MULTIMEDIA | OP* | 4º (SI) | 1º | 6º | 1º | 6 | |
| 48121 | INGENIERIA ACUSTICA | OP* | 4º (SI) | 1º | 6º | 1º | 6 | |
| 48125 | INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA SONIDO E IMAGEN | OP* | 4º (SI) | 2º | 6º | 2º | 6 | |
| 48124 | EQUIPOS Y SISTEMAS AUDIOVISUALES | OP* | 4º (SI) | 2º | 6º | 2º | 6 | |
| 48123 | PRODUCCIÓN MULTIMEDIA | OP* | 4º (SI) | 2º | 6º | 2º | 6 | |
| 48133 | TRABAJO FIN DE GRADO / BACHELOR'S THESIS | TFG | 4º (SI) | ANUAL | 6º (SI) | ANUAL | 12 | |
| 48128 | BIG DATA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN TELECOMUNICACIONES | OPT | 4º | 2º | | | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 48129 | INGENIERÍA DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS | OPT | 4º | 2º | | | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 48127 | ICT IN THE AUTOMOTIVE INDUSTRY | OPT | 4º | 2º | | | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 48126 | PRÁCTICAS EN EMPRESA / INTERNSHIP | OPT | 4º | 2º | | | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |

CLAVES:



Programa de Doble Titulación Oficial del mismo ciclo: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación y Grado en Administración y Dirección de Empresas

Universidad de Valladolid

TIPOLOGÍA DE ASIGNATURAS: Obligatoria (OB); Formación Básica (FB); Optativa dado que no la cursan todos los alumnos pero Obligatoria para la mención (OP*); Optativa de mención (OPM); Optativa Transversal (OPT); Trabajo Fin de Grado (TFG).
MENCIONES: Sistemas de Telecomunicación (ST); Telemática (TEL); Sistemas Electrónicos (SE); Sonido e Imagen (SI).

| Grado ADE | | | | | | | | |
|----------------------|--|--|----------------------|-----------------------------|---|--|-----------------|---|
| Asignaturas (Código) | Asignaturas (Denominación) | Tipo de asignatura (Formación Básica, Obligatoria, Optativa, Prácticas en Empresa o TFG/TFM) | Curso de procedencia | Cuatrimestre de procedencia | Curso de impartición en el PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL | Cuatrimestre de impartición en el PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL | Créditos (ECTS) | Si no se incluye en PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL porque se reconoce por una asignatura del otro título indicar la asignatura por la cual se reconoce y los ECTS |
| 45375 | HISTORIA ECONÓMICA MUNDIAL | FB | 1º | 1º | 1º | 1º | 6 | |
| 45376 | INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA | FB | 1º | 1º | 1º | 1º | 6 | |
| 45377 | INTRODUCCIÓN AL DERECHO | FB | 1º | 1º | 1º | 1º | 6 | |
| 45378 | MATEMÁTICAS I | FB | 1º | 1º | | | 6 | MATEMÁTICAS I (6 ECTS, FB) Y MATEMÁTICAS II (6 ECTS, FB) |
| 45379 | SOCIOLOGIA | FB | 1º | 1º | 3º | 1º | 6 | |
| 45380 | ECONOMÍA MUNDIAL | FB | 1º | 2º | 2º | 2º | 6 | |
| 45381 | ESTADÍSTICA I | FB | 1º | 2º | 2º | 2º | 6 | |
| 45382 | FUNDAMENTOS DE CONTABILIDAD | FB | 1º | 2º | 1º | 2º | 6 | |
| 45383 | INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA DE LA EMPRESA | FB | 1º | 2º | 1º | 2º | 6 | |
| 45384 | MATEMÁTICAS II | FB | 1º | 2º | 1º | 2º | 6 | |
| 45385 | CONTABILIDAD FINANCIERA I | OB | 2º | 1º | 2º | 1º | 4.5 | |
| 45386 | DERECHO MERCANTIL I | OB | 2º | 1º | 2º | 1º | 3 | |
| 45387 | ESTADÍSTICA II | OB | 2º | 1º | 3º | 1º | 6 | |
| 45388 | FUNDAMENTOS DE MARKETING | OB | 2º | 1º | 2º | 1º | 6 | |



| Grado ADE | | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------------|--|----------------------|-----------------------------|---|--|-----------------|---|
| Asignaturas (Código) | Asignaturas (Denominación) | Tipo de asignatura (Formación Básica, Obligatoria, Optativa, Prácticas en Empresa o TFG/TFM) | Curso de procedencia | Cuatrimestre de procedencia | Curso de impartición en el PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL | Cuatrimestre de impartición en el PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL | Créditos (ECTS) | Si no se incluye en PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL porque se reconoce por una asignatura del otro título indicar la asignatura por la cual se reconoce y los ECTS |
| 45389 | MICROECONOMÍA I | OB | 2º | 1º | 2º | 1º | 6 | |
| 45390 | RÉGIMEN FISCAL DE LA EMPRESA I | OB | 2º | 1º | 2º | 1º | 4.5 | |
| 45391 | CONTABILIDAD FINANCIERA II | OB | 2º | 2º | 2º | 2º | 4.5 | |
| 45392 | DERECHO MERCANTIL II | OB | 2º | 2º | 2º | 2º | 3 | |
| 45393 | ECONOMÍA ESPAÑOLA | OB | 2º | 2º | 3º | 2º | 6 | |
| 45394 | FUNDAMENTOS DE ECONOMÍA FINANCIERA | OB | 2º | 2º | 3º | 2º | 6 | |
| 45395 | MICROECONOMÍA II | OB | 2º | 2º | 2º | 2º | 6 | |
| 45396 | RÉGIMEN FISCAL DE LA EMPRESA II | OB | 2º | 2º | 2º | 2º | 4.5 | |
| 45397 | ANÁLISIS DE ESTADOS CONTABLES | OB | 3º | 1º | 4º | 1º | 6 | |
| 45398 | DIRECCIÓN COMERCIAL I | OB | 3º | 1º | 4º | 1º | 4.5 | |
| 45399 | DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS | OB | 3º | 1º | 4º | 1º | 6 | |
| 45400 | DIRECCIÓN FINANCIERA I | OB | 3º | 1º | 4º | 1º | 4.5 | |
| 45401 | ECONOMETRIA I | OB | 3º | 1º | 4º | 1º | 3 | |
| 45402 | MACROECONOMÍA | OB | 3º | 1º | 4º | 1º | 6 | |
| 45403 | CONTABILIDAD DE GESTIÓN | OB | 3º | 2º | 4º | 2º | 6 | |
| 45404 | DIRECCIÓN COMERCIAL II | OB | 3º | 2º | 4º | 2º | 4.5 | |
| 45405 | DIRECCIÓN DE OPERACIONES | OB | 3º | 2º | 4º | 2º | 6 | |
| 45406 | DIRECCIÓN FINANCIERA II | OB | 3º | 2º | 4º | 2º | 4.5 | |
| 45407 | ECONOMETRIA II | OB | 3º | 2º | 4º | 2º | 3 | |
| 45408 | POLÍTICA ECONÓMICA | OB | 3º | 2º | 4º | 2º | 6 | |



| Grado ADE | | | | | | | | |
|----------------------|--|--|----------------------|-----------------------------|---|--|-----------------|---|
| Asignaturas (Código) | Asignaturas (Denominación) | Tipo de asignatura (Formación Básica, Obligatoria, Optativa, Prácticas en Empresa o TFG/TFM) | Curso de procedencia | Cuatrimestre de procedencia | Curso de impartición en el PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL | Cuatrimestre de impartición en el PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL | Créditos (ECTS) | Si no se incluye en PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL porque se reconoce por una asignatura del otro título indicar la asignatura por la cual se reconoce y los ECTS |
| 45409 | DIRECCIÓN ESTRATÉGICA | OB | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | |
| 45410 | PRÁCTICAS EXTERNAS I | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45411 | TRABAJO FIN DE GRADO | TFG | 4º | 2º | 5º | 2º | 6 | |
| 45412 | CONTABILIDAD DE LOS NEGOCIOS INTERNACIONALES | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45413 | DIRECCIÓN INTERNACIONAL DE LA EMPRESA | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45414 | FINANZAS INTERNACIONALES | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45415 | FISCALIDAD INTERNACIONAL | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45416 | POLÍTICAS ECONÓMICAS DE LA UNIÓN EUROPEA | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45419 | COMUNICACIÓN COMERCIAL | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45420 | DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45421 | ECONOMÍA SOCIAL Y EMPRENDEDORES | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45422 | ESTRUCTURA Y COMPORTAMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45426 | CONTABILIDAD SECTORIAL | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45427 | INVERSIONES FINANCIERAS | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |



Programa de Doble Titulación Oficial del mismo ciclo: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación y Grado en Administración y Dirección de Empresas

Universidad de Valladolid

| Grado ADE | | | | | | | | |
|----------------------|---|--|----------------------|-----------------------------|---|--|-----------------|---|
| Asignaturas (Código) | Asignaturas (Denominación) | Tipo de asignatura (Formación Básica, Obligatoria, Optativa, Prácticas en Empresa o TFG/TFM) | Curso de procedencia | Cuatrimestre de procedencia | Curso de impartición en el PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL | Cuatrimestre de impartición en el PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL | Créditos (ECTS) | Si no se incluye en PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL porque se reconoce por una asignatura del otro título indicar la asignatura por la cual se reconoce y los ECTS |
| 45428 | MATEMÁTICAS DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45429 | PROCEDIMIENTOS TRIBUTARIOS | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45433 | CUENTAS NACIONALES | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45434 | DERECHO CONCURSAL Y CONTRATOS MERCANTILES | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45435 | DERECHO DEL TRABAJO | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45436 | ECONOMIA INDUSTRIAL | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45437 | TRIBUTACIÓN AUTÓNOMICA Y LOCAL | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45440 | ANÁLISIS MULTIVARIANTE DE DATOS ECONÓMICOS | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45441 | HISTORIA ECONOMICA DE ESPAÑA | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45442 | MÉTODOS Y MODELOS OPERATIVOS DE GESTIÓN | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45445 | SIMULACIÓN Y JUEGOS DE EMPRESA | OP | 4º | 1º | 5º | 1º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45448 | MARKETING DIGITAL | OP | 4º | 2º | 5º | 2º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45417 | MARKETING INTERNACIONAL Y COMERCIO EXTERIOR | OP | 4º | 2º | 5º | 2º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45418 | ORGANIZACIÓN ECONÓMICA INTERNACIONAL | OP | 4º | 2º | 5º | 2º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45424 | CREACIÓN DE EMPRESAS | OP | 4º | 2º | 5º | 2º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45425 | DISTRIBUCIÓN COMERCIAL | OP | 4º | 2º | 5º | 2º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |



| Grado ADE | | | | | | | | |
|----------------------|---|--|----------------------|-----------------------------|---|--|-----------------|---|
| Asignaturas (Código) | Asignaturas (Denominación) | Tipo de asignatura (Formación Básica, Obligatoria, Optativa, Prácticas en Empresa o TFG/TFM) | Curso de procedencia | Cuatrimestre de procedencia | Curso de impartición en el PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL | Cuatrimestre de impartición en el PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL | Créditos (ECTS) | Si no se incluye en PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL porque se reconoce por una asignatura del otro título indicar la asignatura por la cual se reconoce y los ECTS |
| 45430 | AUDITORIA | OP | 4º | 2º | 5º | 2º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45431 | CONTABILIDAD PARA LA DIRECCIÓN | OP | 4º | 2º | 5º | 2º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45432 | MERCADOS E INSTITUCIONES FINANCIERAS | OP | 4º | 2º | 5º | 2º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45438 | HISTORIA ECONÓMICA DE LA EMPRESA | OP | 4º | 2º | 5º | 2º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45439 | SOCIOLOGÍA DEL TRABAJO Y LAS RELACIONES LABORALES | OP | 4º | 2º | 5º | 2º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45443 | MUESTREO Y FUENTES ESTADÍSTICAS | OP | 4º | 2º | 5º | 2º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45444 | RESPONSABILIDAD SOCIAL Y GOBIERNO DE LA EMPRESA | OP | 4º | 2º | 5º | 2º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45446 | PRÁCTICAS EXTERNAS II | OP | 4º | 2º | 5º | 2º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |
| 45447 | PRÁCTICAS EXTERNAS III | OP | 4º | 2º | 5º | 2º | 6 | Ver sección 5.3.e.5.c |

CLAVES:

TIPOLOGÍA DE ASIGNATURAS: Obligatoria (OB); Formación Básica (FB); Optativa (OP); Trabajo Fin de Grado (TFG).



c. Tabla de reconocimiento automático de créditos entre ambos títulos

Reconocimientos del Grado en **ITT** hacia el Grado en **ADE**

| ORIGEN: Grado en ITT | | | | | DESTINO: Grado en ADE | | | |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------|------|---|------------------------------|-------------------------|----------|------|
| Cod. | Denominación asignatura | Tipo | ECTS | | Cod. | Denominación asignatura | Tipo | ECTS |
| 48065 | MATEMÁTICAS I | FB | 6 | → | 45378 | MATEMÁTICAS I | FB | 6 |
| 48066 | MATEMÁTICAS II | FB | 6 | | | | | |
| TOTAL | Grado en ITT | BÁSICA | 12 | → | Grado en ADE | BÁSICA | 6 | |
| | | OBLIGATORIA | | → | | OBLIGATORIA | | |
| | | OPTATIVA | | → | | OPTATIVA | 36 (*) | |
| | | PRÁCTICAS EN EMPRESA | | → | | PRÁCTICAS EN EMPRESA | | |
| | | TOTAL | 12 | → | | TOTAL | 6+36 (*) | |

Reconocimientos del Grado en **ADE** hacia el Grado en **ITT**

| ORIGEN: Grado en ADE | | | | | DESTINO: Grado en ITT | | | |
|-----------------------------|--|----------------------|------|---|------------------------------|---|--------------|------|
| Cod. | Denominación asignatura | Tipo | ECTS | | Cod. | Denominación asignatura | Tipo | ECTS |
| 45376 | INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA | FB | 6 | → | 18077 | INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA Y A LA EMPRESA / INTRODUCTION TO BUSINESS ECONOMICS AND ADMINISTRATION | FB | 6 |
| 45383 | INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA DE LA EMPRESA | FB | 6 | | | | | |
| 45381 | ESTADÍSTICA I | FB | 6 | | | | | |
| 45407 | ECONOMETRÍA II | OB | 3 | | | | | |
| 45384 | MATEMÁTICAS II | FB | 6 | | | | | |
| TOTAL | Grado en ADE | BÁSICA | 24 | → | Grado en ITT | BÁSICA | 18 | |
| | | OBLIGATORIA | 3 | → | | OBLIGATORIA | 0 | |
| | | OPTATIVA | | → | | OPTATIVA | 6/12 (**) | |
| | | PRÁCTICAS EN EMPRESA | | → | | PRÁCTICAS EN EMPRESA | | |
| | | TOTAL | 27 | → | | TOTAL | 18+6/12 (**) | |



OPTATIVIDAD

(*) Para el Grado en ADE, los 48 ECTS de optatividad se obtendrán:

- Cursando obligatoriamente 12 ECTS en asignaturas optativas de la oferta de ADE, de los que 6 ECTS pueden ser por la realización de Prácticas Externas I, II o III (asignaturas optativas de ADE).
- Realizando actividades estudiantiles (mín 0 – máx 6) conforme a la normativa establecida por la UVA.
- Hasta un máximo de 36 ECTS podrán obtenerse de la siguiente manera: por cada 3 ECTS de asignaturas obligatorias del Grado ITT que desarrollen habilidades y destrezas (de HD1 a HD26) se reconocerá 1 ECTS del Grado ADE que desarrolle competencias generales y/o transversales equivalentes.

Las asignaturas optativas del Grado en ADE que deban cursar los alumnos del programa conjunto, las escogerán entre las optativas que se oferten en el Grado en ADE en el primer y segundo cuatrimestre.

(**) En el Grado ITT, los 12 o 6 ECTS de optatividad (correspondiente a una optativa de mención y una transversal en ST, TEL y SE o únicamente una optativa transversal, en la mención SI), se pueden obtener:

- Cursando optativas que se elijan dentro de la oferta del Grado ITT.
- Realizando actividades estudiantiles (mín 0 – máx 6) conforme a la normativa establecida por la UVA.
- Por cada 3 ECTS de asignaturas obligatorias del Grado ADE que desarrollen competencias generales (G1 a G6) y/o transversales (T1 a T8) se reconocerá 1 ECTS del Grado ITT que desarrolle habilidades y destrezas equivalentes.

En lo que hace referencia a los créditos por actividades estudiantiles para cualquiera de los grados, si alcanzaran la cifra de 6 ECTS, podrán cubrir lo correspondiente a los seis créditos de cualquiera de las asignaturas optativas previstas. De no ser así, serán créditos suplementarios que se reconocerán en todo caso. También podrán reconocerse, dentro de esta categoría, hasta un máximo de 6 ECTS por conocimiento de idiomas de interés formativo y conforme a la normativa establecida por la Universidad de Valladolid.



d. Tabla de Organización Temporal del PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL

| Curso | Cuatrimestre | Cod. asignatura | Denominación Asignatura | Créditos | Tipo | Título (Grado en ITT o Grado en ADE) | Curso Origen | Cuatrimestre Origen |
|-------|--------------|-----------------|--|----------|------|--------------------------------------|--------------|---------------------|
| 1º | 1º | 48065 | MATEMÁTICAS I | 6 | FB | ITT | 1º | 1º |
| 1º | 1º | 48066 | MATEMÁTICAS II | 6 | FB | ITT | 1º | 1º |
| 1º | 1º | 48067 | PROGRAMACIÓN I | 6 | FB | ITT | 1º | 1º |
| 1º | 1º | 45375 | HISTORIA ECONÓMICA MUNDIAL | 6 | FB | ADE | 1º | 1º |
| 1º | 1º | 45376 | INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA | 6 | FB | ADE | 1º | 1º |
| 1º | 1º | 45377 | INTRODUCCIÓN AL DERECHO | 6 | FB | ADE | 1º | 1º |
| 1º | 2º | 48069 | FISICA | 6 | FB | ITT | 1º | 2º |
| 1º | 2º | 48070 | FUNDAMENTOS DE ORDENADORES Y SISTEMAS OPERATIVOS | 6 | FB | ITT | 1º | 2º |
| 1º | 2º | 48071 | CIRCUITOS ELÉCTRICOS | 6 | FB | ITT | 1º | 2º |
| 1º | 2º | 45382 | FUNDAMENTOS DE CONTABILIDAD | 6 | FB | ADE | 1º | 2º |
| 1º | 2º | 45383 | INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA DE LA EMPRESA | 6 | FB | ADE | 1º | 2º |
| 1º | 2º | 45384 | MATEMÁTICAS II | 6 | FB | ADE | 1º | 2º |
| 2º | 1º | 48072 | ELECTRONICA DIGITAL / DIGITAL ELECTRONICS | 6 | OB | ITT | 1º | 1º |
| 2º | 1º | 48073 | INTRODUCCIÓN A LA INGENIERIA DE TELECOMUNICACIÓN | 6 | OB | ITT | 1º | 1º |
| 2º | 1º | 45385 | CONTABILIDAD FINANCIERA I | 4.5 | OB | ADE | 2º | 1º |
| 2º | 1º | 45386 | DERECHO MERCANTIL I | 3 | OB | ADE | 2º | 1º |
| 2º | 1º | 45388 | FUNDAMENTOS DE MARKETING | 6 | OB | ADE | 2º | 1º |
| 2º | 1º | 45389 | MICROECONOMÍA I | 6 | OB | ADE | 2º | 1º |
| 2º | 1º | 45390 | RÉGIMEN FISCAL DE LA EMPRESA I | 4.5 | OB | ADE | 2º | 1º |
| 2º | 2º | 48074 | PROGRAMACIÓN II | 6 | OB | ITT | 1º | 1º |
| 2º | 2º | 45380 | ECONOMÍA MUNDIAL | 6 | OB | ADE | 1º | 2º |
| 2º | 2º | 45381 | ESTADÍSTICA I | 6 | FB | ADE | 1º | 2º |
| 2º | 2º | 45391 | CONTABILIDAD FINANCIERA II | 4.5 | OB | ADE | 2º | 2º |
| 2º | 2º | 45392 | DERECHO MERCANTIL II | 3 | OB | ADE | 2º | 2º |



| Curso | Cuatrimestre | Cod. asignatura | Denominación Asignatura | Créditos | Tipo | Título (Grado en ITT o Grado en ADE) | Curso Origen | Cuatrimestre Origen |
|-------|--------------|-----------------|---|----------|------|--------------------------------------|--------------|---------------------|
| 2º | 2º | 45395 | MICROECONOMÍA II | 6 | OB | ADE | 2º | 2º |
| 2º | 2º | 45396 | RÉGIMEN FISCAL DE LA EMPRESA II | 4.5 | OB | ADE | 2º | 2º |
| 3º | 1º | 48078 | SISTEMAS LINEALES | 6 | OB | ITT | 2º | 1º |
| 3º | 1º | 48076 | DISPOSITIVOS Y CIRCUITOS ELECTRÓNICOS | 6 | FB | ITT | 2º | 1º |
| 3º | 1º | 48079 | ARQUITECTURA DE REDES, SISTEMAS Y SERVICIOS | 6 | OB | ITT | 2º | 1º |
| 3º | 1º | 48080 | INGENIERÍA DE APLICACIONES WEB | 6 | OB | ITT | 2º | 1º |
| 3º | 1º | 45379 | SOCIOLOGÍA | 6 | FB | ADE | 1º | 1º |
| 3º | 1º | 45387 | ESTADÍSTICA II | 6 | OB | ADE | 2º | 1º |
| 3º | 2º | 48081 | TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN | 6 | OB | ITT | 2º | 2º |
| 3º | 2º | 48082 | ELECTRÓNICA ANALÓGICA | 6 | OB | ITT | 2º | 2º |
| 3º | 2º | 48083 | CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS | 6 | OB | ITT | 2º | 2º |
| 3º | 2º | 48084 | SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES | 6 | OB | ITT | 2º | 2º |
| 3º | 2º | 45393 | ECONOMÍA ESPAÑOLA | 6 | OB | ADE | 2º | 2º |
| 3º | 2º | 45394 | FUNDAMENTOS DE ECONOMÍA FINANCIERA | 6 | OB | ADE | 2º | 2º |
| 4º | 1º | 48085 | TRATAMIENTO DIGITAL DE LA SEÑAL | 6 | OB | ITT | 3º | 1º |
| 4º | 1º | 45397 | ANÁLISIS DE ESTADOS CONTABLES | 6 | OB | ADE | 3º | 1º |
| 4º | 1º | 45398 | DIRECCIÓN COMERCIAL I | 4.5 | OB | ADE | 3º | 1º |
| 4º | 1º | 45399 | DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS | 6 | OB | ADE | 3º | 1º |
| 4º | 1º | 45400 | DIRECCIÓN FINANCIERA I | 4.5 | OB | ADE | 3º | 1º |
| 4º | 1º | 45401 | ECONOMETRÍA I | 3 | OB | ADE | 3º | 1º |
| 4º | 1º | 45402 | MACROECONOMÍA | 6 | OB | ADE | 3º | 1º |
| 4º | 2º | 48090 | FUNDAMENTOS DE APRENDIZAJE E INTELIGENCIA ARTIFICIAL | 6 | OB | ITT | 3º | 2º |
| 4º | 2º | 45403 | CONTABILIDAD DE GESTIÓN | 6 | OB | ADE | 3º | 2º |
| 4º | 2º | 45404 | DIRECCIÓN COMERCIAL II | 4.5 | OB | ADE | 3º | 2º |
| 4º | 2º | 45405 | DIRECCIÓN DE OPERACIONES | 6 | OB | ADE | 3º | 2º |
| 4º | 2º | 45406 | DIRECCIÓN FINANCIERA II | 4.5 | OB | ADE | 3º | 2º |
| 4º | 2º | 45407 | ECONOMETRÍA II | 3 | OB | ADE | 3º | 2º |
| 4º | 2º | 45408 | POLÍTICA ECONÓMICA | 6 | OB | ADE | 3º | 2º |
| 5º | 1º | 48086 | SISTEMAS DE COMUNICACIONES POR RADIO / WIRELESS COMMUNICATION SYSTEMS | 6 | OB | ITT | 3º | 1º |



| Curso | Cuatrimestre | Cod. asignatura | Denominación Asignatura | Créditos | Tipo | Título (Grado en ITT o Grado en ADE) | Curso Origen | Cuatrimestre Origen |
|----------|--------------|-----------------|---|----------|------|--------------------------------------|--------------|---------------------|
| 5º | 1º | 48087 | INGENIERÍA DE PROTOCOLOS EN REDES TELEMÁTICAS | 6 | OB | ITT | 3º | 1º |
| 5º | 1º | 48088 | SISTEMAS ELECTRÓNICOS PROGRAMABLES | 6 | OB | ITT | 3º | 1º |
| 5º | 1º | 48089 | INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA | 6 | OB | ITT | 3º | 1º |
| 5º | 1º | 45409 | DIRECCIÓN ESTRATÉGICA | 6 | OB | ADE | 4º | 1º |
| 5º | 1º | | OPTATIVA ADE (*) | 6 | OP | ADE | 4º | 1º |
| 5º | 2º | 48091 | COMUNICACIONES ÓPTICAS | | | | 3º | 2º |
| 5º | 2º | 48092 | TECNOLOGÍAS DE APLICACIONES TELEMÁTICAS | 6 | OB | ITT | 3º | 2º |
| 5º | 2º | 48093 | ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES | 6 | OB | ITT | 3º | 2º |
| 5º | 2º | 48094 | CONMUTACIÓN Y ENCAMINAMIENTO | 6 | OB | ITT | 3º | 2º |
| 5º | 2º | | OPTATIVA ADE (*) | 6 | OP | ADE | 4º | 2º |
| 5º | 2º | 45411 | TFG (ADE) | 6 | TFG | ADE | 4º | 2º |
| 6º (ST) | 1º | 48095 | ANTENAS Y PROPAGACIÓN | 6 | OP* | ITT | 4º (ST) | 1º |
| 6º (ST) | 1º | 48096 | SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN Y RADIODETERMINACIÓN | 6 | OP* | ITT | 4º (ST) | 1º |
| 6º (ST) | 1º | 48097 | SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSMISIÓN DIGITAL | 6 | OP* | ITT | 4º (ST) | 1º |
| 6º (TEL) | 1º | 48103 | ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE REDES DE COMUNICACIONES | 6 | OP* | ITT | 4º (TEL) | 1º |
| 6º (TEL) | 1º | 48104 | TELETRÁFICO | 6 | OP* | ITT | 4º (TEL) | 1º |
| 6º (TEL) | 1º | 48105 | PROTOCOLOS DE REDES MÓVILES | 6 | OP* | ITT | 4º (TEL) | 1º |
| 6º (SE) | 1º | 48111 | DISEÑO ANALÓGICO | 6 | OP* | ITT | 4º (SE) | 1º |
| 6º (SE) | 1º | 48112 | DISEÑO DIGITAL | 6 | OP* | ITT | 4º (SE) | 1º |
| 6º (SE) | 1º | 48113 | SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE MEDIDA Y CONTROL | 6 | OP* | ITT | 4º (TEL) | 1º |
| 6º (SI) | 1º | 48119 | PROCESADO DE VOZ Y AUDIO | 6 | OP* | ITT | 4º (SI) | 1º |
| 6º (SI) | 1º | 48120 | PROCESADO DE IMAGEN | 6 | OP* | ITT | 4º (SI) | 1º |
| 6º (SI) | 1º | 48122 | CODIFICACIÓN DE VIDEO Y TRANSMISIÓN MULTIMEDIA | 6 | OP* | ITT | 4º (SI) | 1º |
| 6º (SI) | 1º | 48121 | INGENIERÍA ACÚSTICA | 6 | OP* | ITT | 4º (SI) | 1º |
| 6º (ST) | 2º | 48100 | SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIONES ÓPTICAS | 6 | OP* | ITT | 4º (ST) | 2º |



| Curso | Cuatrimestre | Cod. asignatura | Denominación Asignatura | Créditos | Tipo | Título (Grado en ITT o Grado en ADE) | Curso Origen | Cuatrimestre Origen |
|----------|--------------|-----------------|--|----------|------|--------------------------------------|--------------|---------------------|
| 6º (ST) | 2º | 48101 | TEORÍA Y APLICACIONES DE LOS CAMPOS GUIADOS | 6 | OP* | ITT | 4º (ST) | 2º |
| 6º (ST) | 2º | 48102 | COMUNICACIONES MÓVILES | 6 | OP* | ITT | 4º (ST) | 2º |
| 6º (TEL) | 2º | 48108 | SEGURIDAD EN REDES DE COMUNICACIONES | 6 | OP* | ITT | 4º (TEL) | 2º |
| 6º (TEL) | 2º | 48109 | DISEÑO Y CONFIGURACIÓN DE REDES | 6 | OP* | ITT | 4º (TEL) | 2º |
| 6º (TEL) | 2º | 48110 | REDES DE COMUNICACIONES AVANZADAS | 6 | OP* | ITT | 4º (TEL) | 2º |
| 6º (SE) | 2º | 48116 | COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA Y TEST | 6 | OP* | ITT | 4º (SE) | 2º |
| 6º (SE) | 2º | 48117 | CIRCUITOS ELECTRÓNICOS DE RADIOFRECUENCIA | 6 | OP* | ITT | 4º (SE) | 2º |
| 6º (SE) | 2º | 48118 | SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN Y CONVERSIÓN DE ENERGÍA | 6 | OP* | ITT | 4º (SE) | 2º |
| 6º (SI) | 2º | 48125 | INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA SONIDO E IMAGEN | 6 | OP* | ITT | 4º (SI) | 2º |
| 6º (SI) | 2º | 48124 | EQUIPOS Y SISTEMAS AUDIOVISUALES | 6 | OP* | ITT | 4º (SI) | 2º |
| 6º (SI) | 2º | 48123 | PRODUCCIÓN MULTIMEDIA | 6 | OP* | ITT | 4º (SI) | 2º |
| 6º (ST) | ANUAL | 48130 | TFG /BT (ITT) | 12 | TFG | ITT | 4º (ST) | ANUAL |
| 6º (TEL) | ANUAL | 48131 | TFG /BT (ITT) | 12 | TFG | ITT | 4º (TEL) | ANUAL |
| 6º (SE) | ANUAL | 48132 | TFG /BT (ITT) | 12 | TFG | ITT | 4º (SE) | ANUAL |
| 6º (SI) | ANUAL | 48133 | TFG /BT (ITT) | 12 | TFG | ITT | 4º (SI) | ANUAL |

CLAVES:

TIPOLOGÍA DE ASIGNATURAS: Obligatoria (OB); Formación Básica (FB); Optativa, dado que no la cursan todos los alumnos pero Obligatoria para la mención de ITT (OP*); Optativa Transversal en ITT (OPT); Optativa en ADE (OP); Trabajo Fin de Grado (TFG); Bachelor's Thesis (BT).

MENCIONES: Sistemas de Telecomunicación (ST); Telemática (TEL); Sistemas Electrónicos (SE); Sonido e Imagen (SI).

OPTATIVAS Y PRÁCTICAS EXTERNAS EN ADE:

(*) Deberán cursarse obligatoriamente 12 ECTS en asignaturas optativas de la oferta de ADE, de los que 6 ECTS pueden ser por la realización de Prácticas Externas I, II o III, asignaturas optativas de ADE.

Además de poder cursar las Prácticas Externas I, II o III del Grado en ADE como optativa de 6 ECTS, el Grado de ITT cuenta con la asignatura de Prácticas en Empresa, optativa transversal, de 6 ECTS. Esta asignatura, como optativa puede reconocerse según lo establecido. No obstante, si los alumnos realizan más créditos de prácticas en empresa, serán reconocidas en el Suplemento Europeo al Título.



TRABAJOS FIN DE GRADO

Los Trabajos Fin de Grado de ambos grados constan respectivamente de 6 ECTS (Grado en ADE) y de 12 ECTS (Grado en ITT) y cumplirán con los mismos requisitos que en sus grados de origen haya determinado cada Centro. Tanto en el Trabajo Fin de Grado en ITT como en el Trabajo Fin de Grado en ADE, los alumnos deberán tener superados la totalidad de los créditos correspondientes a dicho grado en el Programa Conjunto en el momento de la presentación del mismo. Es decir, deben tener superados 198 ECTS para el Grado ITT en las menciones ST, TEL y SE, 204 ECTS para dicho grado en la mención SI, y 192 ECTS del Grado en ADE en el momento de la defensa de su TFG.



5.3.f Coordinación docente del Programa de Doble Titulación Oficial

Se constituirá un Comité de Titulación Intercentros de acuerdo con lo establecido en la Normativa del Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Valladolid.

La responsabilidad de la gestión académica y administrativa recaerá sobre la E.T.S.I. de Telecomunicación.

El doble título es de la Universidad de Valladolid, se impartirá en la E.T.S.I. de Telecomunicación y en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, pero los alumnos lo serán en la misma medida de ambas, debiendo así constar en la publicidad e información que del doble título se efectúe.

5.3.g Coste de la implantación del Programa de Doble Titulación Oficial

Entendemos que la Propuesta de Plan Conjunto se realiza a “coste cero”.

Por los motivos explicados en los apartados anteriores, basados en el número reducido de alumnos a los que va dirigida la oferta, no se necesita aumentar los recursos docentes, materiales o de equipamiento.

En función de la evolución de la demanda del Plan de Estudios Conjunto ITTAFE en el futuro, se estudiará y valorará, si fuese oportuno, la ampliación del número de alumnos y el coste de la ampliación.

5.3.h Procedimiento de abandono del Programa de Doble Titulación Oficial

El diseño del programa se ha realizado de forma que se reduzca en lo posible el peligro de fracaso escolar y se reconozca en todo caso el esfuerzo añadido de estos estudios. No sería extraño que algunos alumnos, una vez comenzado el programa, tomaran conciencia de su dificultad o del prolongado esfuerzo que se les exige y decidan abandonar el programa conjunto. En esos casos, dado que las materias cursadas en este programa coinciden totalmente con las que se imparten en cada uno de los dos grados implicados, está previsto el reconocimiento automático, de modo que ni una sola de las horas cursadas será tiempo perdido y tendrán su reconocimiento automático, bien en forma de asignaturas de Formación Básica, Obligatorias u Optativas.

En lo referente a los créditos optativos, los alumnos que abandonen la doble titulación para cursar uno de los dos grados, tendrán reconocidos los créditos optativos proporcionales a las asignaturas obligatorias que hubiera cursado de la otra titulación, en el momento en el que corresponda en esa titulación cursar las asignaturas optativas (en cuarto curso tanto en el Grado ITT como en el Grado en ADE).

En todo caso, el procedimiento seguirá lo establecido en el artículo 16 del REGLAMENTO POR EL QUE SE ESTABLECE EL PROCEDIMIENTO PARA LA TRAMITACIÓN E IMPLANTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL DEL MISMO CICLO DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (Aprobado por el Consejo de Gobierno en sesión de 6 de julio de 2021, BOCyL núm. 145 de 28 de julio),

5.3.i Calendario de implantación



La implantación del PEC se realizará de forma gradual, curso a curso, de acuerdo con la siguiente planificación temporal:

| CURSO | IMPLANTACIÓN PROGRAMA DE DOBLE TITULACIÓN OFICIAL | | | | | |
|-----------|---|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2º | 3º | 4º | 5º | 6º |
| 2024/2025 | 1º | | | | | |
| 2025/2026 | 1º | 2º | | | | |
| 2026/2027 | 1º | 2º | 3º | | | |
| 2027/2028 | 1º | 2º | 3º | 4º | | |
| 2028/2029 | 1º | 2º | 3º | 4º | 5º | |
| 2029/2030 | 1º | 2º | 3º | 4º | 5º | 6º |

Debe notarse que este calendario encaja perfectamente con la planificación del nuevo Grado en ITT. Los cursos 1º y 2º del PEC sólo tienen asignaturas de 1º del Grado en ITT, que se implanta en el curso 2024/2025. Así, en los cursos 2024/2025 y 2025/2026 pueden implantarse perfectamente 1º y 2º del PEC. El curso 3º del PEC sólo tiene asignaturas de 2º del Grado de ITT, habiéndose implantado en el curso 2025/2026, por lo que 3º del PEC puede implantarse un curso más tarde (2026/2027). El curso 3º del Grado ITT se implanta en el curso 2026/2027. Esto permite que los cursos 4º y 5º del PEC, que sólo tienen asignaturas de 3º del Grado ITT se puedan implantar en los cursos 2027/2028 y 2028/2029. Por último, el 6º curso del PEC recoge las asignaturas de 4º del Grado en ITT, que se habrá implantado en el curso 2027/2028, por lo que en el curso 2029/2020 podrá implantarse. En lo referente a las asignaturas de ADE, éstas provienen de un grado que ya se está impartiendo, por lo que también podrán cursarse según lo previsto.

De igual modo, la extinción del PEC de ITTADE actualmente vigente, se realizará gradualmente como sigue:

| CURSO | EXTINCIÓN DEL PLAN ACTUALMENTE VIGENTE | | | | | |
|-----------|--|----|----|----|----|----|
| | 1º | 2º | 3º | 4º | 5º | 6º |
| 2024/2025 | | 2º | 3º | 4º | 5º | 6º |
| 2025/2026 | | | 3º | 4º | 5º | 6º |
| 2026/2027 | | | | 4º | 5º | 6º |
| 2027/2028 | | | | | 5º | 6º |
| 2028/2029 | | | | | | 6º |

La extinción prevista para los cursos 1º a 4º coincide por tanto con la del Grado en ITT actualmente vigente, si bien es necesario tener en cuenta dos consideraciones importantes:

- La asignatura Métodos Numéricos en Telecomunicación, que los alumnos de ITT-ADE cursan en 5º, tendría que impartirse durante un curso académico más, el 2027/28.
- La asignatura Fundamentos de Sonido e Imagen, que los alumnos de ITT-ADE cursan en 6º, tendría que impartirse durante dos cursos académicos más, 2027/28 y 2028/29.