



## Calendario de implantación

### 1 Cronograma de implantación del título.

Se ha previsto una implantación progresiva (curso a curso) del nuevo título de grado debido a que su existencia conlleva la desaparición del título ya existente de primer ciclo. Cada curso académico se irá poniendo en marcha los sucesivos cursos a medida que van desapareciendo los correspondientes a las titulaciones que se extinguen. Se ha previsto que el curso de inicio del Plan de Estudios sea el 2010/2011.

En la Tabla 24 se muestra el cronograma de implantación del título de Grado en Ingeniería Química y de extinción de los títulos de Ingeniero Técnico Industrial, esp. Química, Ingeniero Químico e Ingeniero Industrial.

En este cronograma se tiene en cuenta la Disposición Transitoria Segunda del R.D. 1393/2007, por la cual en el año 2015 deben estar extinguidos todos los planes de estudio actuales.

Tabla 24. Cronograma de implantación de nuevo Grado en Ingeniería Química y de extinción de las titulaciones existentes.

|              | Título<br>Curso                            | Curso Académico           |                           |                           |                           |                           |       |       |
|--------------|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------|-------|
|              |  | 09/10                     | 10/11                     | 11/12                     | 12/13                     | 13/14                     | 14/15 | 15/16 |
| Implantación | Grado en Ingeniería Química                |                           |                           |                           |                           |                           |       |       |
|              | 1º   |                           |                           |                           |                           |                           |       |       |
|              | 2º   |                           |                           |                           |                           |                           |       |       |
|              | 3º   |                           |                           |                           |                           |                           |       |       |
|              | 4º   |                           |                           |                           |                           |                           |       |       |
| Extinción    | Ingeniero Técnico Industrial, esp. Química |                           |                           |                           |                           |                           |       |       |
|              | 1º   | Ultimo curso con docencia |                           |                           |                           |                           |       |       |
|              | 2º   |                           | Ultimo curso con docencia |                           |                           |                           |       |       |
|              | 3º   |                           |                           | Ultimo curso con docencia |                           |                           |       |       |
| Extinción    | Ingeniero Químico e Ingeniero Industrial   |                           |                           |                           |                           |                           |       |       |
|              | 1º   | Ultimo curso con docencia |                           |                           |                           |                           |       |       |
|              | 2º   |                           | Ultimo curso con docencia |                           |                           |                           |       |       |
|              | 3º   |                           |                           | Ultimo curso con docencia |                           |                           |       |       |
|              | 4º   |                           |                           |                           | Ultimo curso con docencia |                           |       |       |
|              | 5º   |                           |                           |                           |                           | Ultimo curso con docencia |       |       |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
|  | Docencia del Grado               |
|  | Docencia de los títulos actuales |
|  | Periodo de exámenes sin docencia |

En el proceso de extinción del título los alumnos tienen derecho a examen durante los dos cursos académicos posteriores al de la extinción del curso correspondiente. No existirá docencia pero sí dos convocatorias de examen por cada curso (en total cuatro convocatorias).



## 2 Procedimiento de adaptación de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios.

Se establecen a continuación los procedimientos de adaptación de las actuales titulaciones de Ingeniero Técnico Industrial especialidad Química Industrial, Ingeniero Industrial e Ingeniero Químico al nuevo Título de Grado en Ingeniería Química por la Universidad de Valladolid. Estos procedimientos se han elaborado de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1393/2007 y las "Normas básicas sobre reconocimiento y transferencia de créditos en la Universidad de Valladolid".

El procedimiento de adaptación tiene como objetivo conseguir que los alumnos que estén cursando estas titulaciones se incorporen ventajosamente al nuevo grado, para lo que se proponen las Tablas 25, 26 y 27 de adaptación de asignaturas, que se incluyen más abajo.

Como se desprende de las tablas de adaptación presentadas, prácticamente la totalidad de las competencias y contenidos de la troncalidad del nuevo título de Grado es cubierta por asignaturas del actual título de Ingeniero Químico, en el que hay además asignaturas adicionales que no serían equiparables a las del nuevo Grado. Por esta razón, aquellos alumnos que hayan superado todos los créditos de la titulación de Ingeniería Química podrán obtener el reconocimiento académico de todas las materias del nuevo plan.

Tabla 25. Reconocimiento de créditos de asignaturas cursadas en el actual título de Ingeniero Técnico Industrial Especialidad Química Industrial (Plan 216) en el nuevo título de Grado en Ingeniería Química de la Universidad de Valladolid.

| GRADO EN INGENIERIA QUÍMICA (PLAN 442) |                                    |      |      |       | INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPECIALIDAD QUÍMICA INDUSTRIAL (PLAN 216) |   |      |          |       |
|--|------------------------------------|------|------|-------|--|---|------|----------|-------|
| SIGMA                                  | ASIGNATURAS                        | TIPO | ECTS | CURSO | SIGMA  | ASIGNATURAS   | TIPO | CRÉDITOS | CURSO |
| 41815                                  | Expresión Gráfica en la Ingeniería | FB   | 6    | 1     | 16227  | Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador             | T    | 7,5      | 1     |
| 41816                                  | Física I                           | FB   | 6    | 1     | 16228  | Física I  | T    | 5,5      | 1     |
| 41817                                  | Fundamentos de Informática         | FB   | 6    | 1     | 16231  | Fundamentos de Informática                                    | T    | 6        | 1     |
| 41818                                  | Matemáticas I                      | FB   | 6    | 1     | 16229  | Matemáticas I   | T    | 6        | 1     |
| 41819                                  | Química en Ingeniería              | FB   | 6    | 1     | 16230  | Fundamentos de Química  | T    | 7,5      | 1     |
| 41820                                  | Empresa                            | FB   | 6    | 1     | 16214  | Administración de Empresas y Organización de la Producción II | OP   | 4,5      | 3     |
| 41821                                  | Estadística                        | FB   | 6    | 1     | 16237  | Métodos Estadísticos de la Ingeniería                         | T    | 6        | 1     |
| 41822                                  | Física II                          | FB   | 6    | 1     | 16235  | Física II   | T    | 6        | 1     |
| 41823                                  | Matemáticas II                     | FB   | 6    | 1     | 16233  | Matemáticas II  | T    | 6        | 1     |
| 41824                                  | Tecnología Ambiental y de Procesos | OB   | 6    | 1     | 16248  | Química Industrial I  | OB   | 6        | 2     |
| 41825                                  | Matemáticas III                    | FB   | 6    | 2     | 16244  | Métodos Matemáticos en Ingeniería Química I                   | OB   | 4,5      | 2     |
| 41826                                  | Ingeniería de Organización         | OB   | 4,5  | 2     | 16260  | Administración de Empresas y Organización de la Producción I  | T    | 6        | 3     |
| 41827                                  | Ciencia de Materiales              | OB   | 4,5  | 2     | 16243  | Materiales en IQ  | OB   | 4,5      |       |
| 41832                                  | Fundamentos de Automática          | OB   | 4,5  | 2     | 16247  | Control e Instrumentación de                                  | T    | 6        | 2     |



Programa Verifica \ ANECA

Grado en Ingeniería Química

UniversidaddeValladolid

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias

|       |  |    |     |   |       |  |    |     |   |
|-------|--|----|-----|---|-------|--|----|-----|---|
|       |  |    |     |   |       | Procesos Químicos I                                      |    |     |   |
| 41834 | Ingeniería Fluidomecánica                        | OB | 4,5 | 2 | 16241 | Operaciones Básicas I                                    | T  | 7,5 | 2 |
| 41835 | Proyectos/Oficina Técnica                        | OB | 4,5 | 2 | 16262 | Oficina Técnica  | T  | 6   | 3 |
| 41838 | Introducción a la Ingeniería Química             | OB | 6   | 3 | 16234 | Físico-Química   | T  | 6   | 1 |
| 41839 | Química Inorgánica                               | OB | 4,5 | 3 | 16234 | Físico-Química   | T  | 6   | 1 |
|       |  |    |     |   | 16246 | Experimentación en Química II                            | T  | 6   | 2 |
| 41840 | Química Orgánica                                 | OB | 4,5 | 3 | 16238 | Química Orgánica   | T  | 6   | 1 |
| 41841 | Tecnología Energética                            | OB | 4,5 | 3 | 16249 | Calor y Frío industrial                                  | OB | 3   |   |
| 41842 | Termodinámica Química y Transferencia de Materia | OB | 6   | 3 | 16241 | Operaciones Básicas I                                    | T  | 7,5 | 3 |
|       |  |    |     |   | 16263 | Operaciones Básicas II                                   | OB | 6   | 3 |
|       |  |    |     |   | 16261 | Experimentación en Ingeniería Química II                 | T  | 6   | 3 |
| 41843 | Cálculo y Diseño de Operaciones de Separación    | OB | 6   | 3 | 16263 | Operaciones Básicas II                                   | T  | 6   | 3 |
| 41844 | Cálculo y Diseño de Reactores Químicos           | OB | 6   | 3 | 16240 | Ingeniería de la Reacción Química                        | T  | 7   | 2 |
| 41845 | Control y Simulación de Procesos Químicos        | OB | 6   | 3 | 16247 | Control e Instrumentación de Procesos Químicos I         | T  | 6   | 2 |
| 41846 | Operaciones Unitarias Industriales               | OB | 6   | 3 | 16241 | Operaciones Básicas I                                    | T  | 7,5 |   |
| 41847 | Prácticas en Empresa                             | OB | 6   | 3 | 7073  | Prácticas en Empresa                                     | OP | 4,5 | 3 |
| 41848 | Análisis Instrumental                            | OB | 6   | 4 | 16239 | Análisis Químico   | T  | 4,5 | 2 |
|       |  |    |     |   | 16245 | Técnicas Instrumentales de Análisis                      | T  | 3   | 2 |
| 41849 | Experimentación en Ingeniería Química            | OB | 6   | 4 | 16242 | Experimentación en Ingeniería Química I                  | T  | 6   | 2 |
| 41850 | Modelado y Optimización de Procesos Químicos     | OB | 4,5 | 4 | 16265 | Control e Instrumentación de Procesos Químicos II        | T  | 3   | 3 |
| 41851 | Procesos Químicos Industriales                   | OB | 6   | 4 | 16266 | Química Industrial II                                    | T  | 7   | 3 |
| 41852 | Proyectos en Ingeniería Química                  | OB | 4,5 | 4 | 16261 | Experimentación en Ingeniería Química II                 | T  | 6   | 3 |
| 41853 | Síntesis Orgánica Avanzada y Productos Naturales | OB | 3   | 4 | 16238 | Química Orgánica   | T  | 6   | 1 |
|       |  |    |     |   | 16236 | Experimentación en Química I                             | T  | 3   | 1 |
| 41854 | Ingeniería de Bioprocesos                        | OB | 4,5 | 4 | 16266 | Química Industrial II                                    | T  | 7   | 3 |
| 41857 | Calidad en Laboratorios Químicos Industriales    | OP | 4,5 | 4 | 16257 | Control de Calidad en Laboratorios Químicos Industriales | OP | 4,5 | 2 |
| 41858 | Calidad en la Industria Alimentaria              | OP | 4,5 | 4 | 16276 | Control de Calidad en la Industria Alimentaria           | OP | 6   | 3 |
| 41860 | Informática Industrial                           | OP | 4,5 | 4 | 16279 | Informática Industrial                                   | OP | 4,5 | 3 |
| 41861 | Ingeniería Ambiental                             | OP | 4,5 | 4 | 16272 | Tratamiento de Residuos Sólidos                          | OP | 4,5 | 3 |



Tabla 26. Reconocimiento de créditos de asignaturas cursadas en el actual título de Ingeniero Industrial (Plan 210) en el nuevo título de Grado en Ingeniería Química de la Universidad de Valladolid.

| GRADO EN INGENIERIA QUÍMICA (PLAN 442) |  |      |      |       | INGENIERÍA INDUSTRIAL (PLAN 210) |   |      |          |       |
|--|--|------|------|-------|----------------------------------|---|------|----------|-------|
| SIGMA                                  | ASIGNATURAS                                  | TIPO | ECTS | CURSO | SIGMA                            | ASIGNATURAS                             | TIPO | CRÉDITOS | CURSO |
| 41815                                  | Expresión Gráfica en la Ingeniería           | FB   | 6    | 1     | 15986                            | Expresión Gráfica                       | T    | 6        | 1     |
| 41816                                  | Física I                                     | FB   | 6    | 1     | 15983                            | Física I                                | T    | 6        | 1     |
|  |  |      |      |       | 16002                            | Laboratorio de Física                   | OB   | 3        | 2     |
| 41817                                  | Fundamentos de Informática                   | FB   | 6    | 1     | 15995                            | Fundamentos de Informática              | T    | 6        | 1     |
| 41818                                  | Matemáticas I                                | FB   | 6    | 1     | 15984                            | Cálculo I                               | T    | 7,5      | 1     |
|  |  |      |      |       | 15985                            | Álgebra Lineal                          | T    | 7,5      | 1     |
| 41819                                  | Química en Ingeniería                        | FB   | 6    | 1     | 15987                            | Fundamentos Químicos de la Ingeniería   | T    | 7,5      | 1     |
| 41820                                  | Empresa                                      | FB   | 6    | 1     | 16006                            | Economía Industrial                     | T    | 7,5      | 2     |
| 41821                                  | Estadística                                  | FB   | 6    | 1     | 15994                            | Introducción a la Estadística           | OB   | 4,5      | 1     |
|  |  |      |      |       | 16001                            | Métodos Estadísticos de la Ingeniería   | T    | 6        | 2     |
| 41822                                  | Física II                                    | FB   | 6    | 1     | 15996                            | Física III                              | OB   | 6        | 2     |
|  |  |      |      |       | 16002                            | Laboratorio de Física                   | OB   | 3        | 2     |
| 41823                                  | Matemáticas II                               | FB   | 6    | 1     | 15985                            | Álgebra Lineal                          | T    | 7,5      | 1     |
|  |  |      |      |       | 15984                            | Cálculo I                               | T    | 7,5      | 1     |
|  |  |      |      |       | 15990                            | Cálculo II                              | OB   | 6        | 1     |
| 41824                                  | Tecnología Ambiental y de Procesos           | OB   | 6    | 1     | 16065                            | Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente | T    | 6        | 5     |
| 41825                                  | Matemáticas III                              | FB   | 6    | 2     | 15997                            | Cálculo Avanzado                        | OB   | 6        | 2     |
|  |  |      |      |       | 15998                            | Ecuaciones Diferenciales I              | T    | 3,75     | 2     |
|  |  |      |      |       | 16005                            | Ecuaciones Diferenciales II             | OB   | 5,25     | 2     |
| 41826                                  | Ingeniería de Organización                   | OB   | 4,5  | 2     | 16046                            | Ingeniería de Organización              | T    | 6        | 4     |
| 41827                                  | Ciencia de Materiales                        | OB   | 4,5  | 2     | 16008                            | Fundamentos de Ciencia de Materiales    | T    | 6        | 2     |
| 41828                                  | Mecánica para Máquinas y Mecanismos          | OB   | 6    | 2     | 15999                            | Mecánica II                             | OB   | 6        | 2     |
|  |  |      |      |       | 16015                            | Teoría de Máquinas                      | T    | 7,5      | 3     |
| 41829                                  | Resistencia de Materiales                    | OB   | 4,5  | 2     | 16010                            | Elasticidad y Resistencia de Materiales | T    | 6        | 3     |
| 41831                                  | Electrotecnia                                | OB   | 6    | 2     | 16003                            | Teoría de Circuitos                     | T    | 5,25     | 2     |
| 41832                                  | Fundamentos de Automática                    | OB   | 4,5  | 2     | 16016                            | Automática I                            | OB   | 6        | 3     |
| 41833                                  | Fundamentos de Electrónica                   | OB   | 4,5  | 2     | 16012                            | Electrónica Digital I                   | OB   | 4,5      | 3     |
|  |  |      |      |       | 16018                            | Electrónica Analógica                   | OP   | 4,5      | 3     |
| 41834                                  | Ingeniería Fluidomecánica                    | OB   | 4,5  | 2     | 16007                            | Mecánica de Fluidos I                   | T    | 6        | 2     |
| 41835                                  | Proyectos/Oficina Técnica                    | OB   | 4,5  | 2     | 16066                            | Proyectos                               | T    | 6        | 5     |
| 41836                                  | Termodinámica Técnica y Transmisión de Calor | OB   | 6    | 2     | 16011                            | Termodinámica Técnica II                | T    | 4,5      | 3     |
|  |  |      |      |       | 16017                            | Transmisión de Calor                    | OB   | 3        | 3     |
| 41837                                  | Ingeniería de Fluidos                        | OB   | 4,5  | 3     | 16014                            | Mecánica de Fluidos II                  | T    | 3        | 3     |
| 41839                                  | Química Inorgánica                           | OB   | 4,5  | 3     | 16000                            | Química III                             | T    | 4,5      | 2     |
| 41840                                  | Química Orgánica                             | OB   | 4,5  | 3     | 15993                            | Química II                              | T    | 4,5      | 1     |
| 41841                                  | Tecnología Energética                        | OB   | 4,5  | 3     | 16064                            | Tecnología Energética                   | T    | 6        | 5     |
| 41842                                  | Termodinámica                                | OB   | 6    | 3     | 16022                            | Propiedades de Fluidos                  | OP   | 3        | 3     |



## Programa Verifica \ ANECA

Grado en Ingeniería Química

Universidad de Valladolid

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias

|       |   |    |     |   |                |   |          |            |        |
|-------|---|----|-----|---|----------------|---|----------|------------|--------|
|       | Química y Transferencia de Materia        |    |     |   | 16090          | Industriales Termodinámica Industrial Química                           | OP       | 4,5        | 3      |
| 41844 | Cálculo y Diseño de Reactores Químicos    | OB | 6   | 3 | 16095          | Reactores Químicos  | OP       | 6          | 5      |
| 41845 | Control y Simulación de Procesos Químicos | OB | 6   | 3 | 16042<br>16091 | Automática II Simulación, Automatización y Control de Procesos Químicos | T<br>OP  | 4,5<br>4,5 | 4<br>5 |
| 41848 | Análisis Instrumental                     | OB | 6   | 4 | 16096          | Técnicas Instrumentales Avanzadas de Química                            | OP       | 6          | 5      |
| 41851 | Procesos Químicos Industriales            | OB | 6   | 4 | 16026<br>16027 | Química Inorgánica Aplicada<br>Química Orgánica Industrial              | OP<br>OP | 4,5<br>6   | 3<br>3 |
| 41854 | Ingeniería de Bioprocesos                 | OB | 4,5 | 4 | 16093          | Química Industrial Alimentaria. Biotecnología                           | OP       | 6          | 5      |
| 41859 | Corrosión y Protección de Equipos         | OP | 4,5 | 4 | 16043          | Tecnología de Materiales  | T        | 4,5        | 4      |
| 41865 | Química y Tecnología de Polímeros         | OP | 4,5 | 4 | 16092          | Química y Tecnología de Macromoléculas                                  | OP       | 4,5        | 5      |



Tabla 27. Reconocimiento de créditos de asignaturas cursadas en el actual título de Ingeniero Químico (Plan 298) en el nuevo título de Grado en Ingeniería Química de la Universidad de Valladolid.

| GRADO EN INGENIERIA QUÍMICA (PLAN 442) |  |      |      |       | INGENIERÍA QUÍMICA (PLAN 298) |  |      |          |       |
|--|--|------|------|-------|-------------------------------|--|------|----------|-------|
| SIGMA                                  | ASIGNATURAS                                  | TIPO | ECTS | CURSO | SIGMA                         | ASIGNATURAS                                    | TIPO | CRÉDITOS | CURSO |
| 41815                                  | Expresión Gráfica en la Ingeniería           | FB   | 6    | 1     | 44291                         | Expresión Gráfica                              | T    | 6        | 1     |
| 41816                                  | Física I                                     | FB   | 6    | 1     | 44292                         | Fundamentos Físicos de la Ingeniería I         | T    | 9        | 1     |
| 41817                                  | Fundamentos de Informática                   | FB   | 6    | 1     | 44298                         | Técnicas de Cálculo en Ingeniería Química      | OB   | 6        | 1     |
| 41818                                  | Matemáticas I                                | FB   | 6    | 1     | 44293                         | Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería       | T    | 12       | 1     |
| 41819                                  | Química en Ingeniería                        | FB   | 6    | 1     | 44297                         | Química Física                                 | T    | 10,5     | 1     |
| 41820                                  | Empresa                                      | FB   | 6    | 1     | 44321                         | Administración de Empresas                     | OP   | 6        |       |
| 41821                                  | Estadística                                  | FB   | 6    | 1     | 44301                         | Estadística                                    | T    | 6        | 2     |
| 41822                                  | Física II                                    | FB   | 6    | 1     | 44300                         | Fundamentos Físicos de la Ingeniería II        | T    | 6        | 2     |
| 41823                                  | Matemáticas II                               | FB   | 6    | 1     | 44293                         | Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería       | T    | 12       | 1     |
| 41824                                  | Tecnología Ambiental y de Procesos           | OB   | 6    | 1     | 44320                         | Tecnología del Medio Ambiente                  | T    | 7,5      | 4     |
| 41825                                  | Matemáticas III                              | FB   | 6    | 2     | 44307                         | Matemática Aplicada a la Ingeniería Química    | OB   | 9        | 2     |
| 41826                                  | Ingeniería de Organización                   | OB   | 4,5  | 2     | 44339                         | Economía y Organización Industrial             | T    | 6        | 5     |
| 41827                                  | Ciencia de Materiales                        | OB   | 4,5  | 2     | 44314                         | Materiales en Ingeniería Química               | T    | 6        | 3     |
| 41828                                  | Mecánica para Máquinas y Mecanismos          | OB   | 6    | 2     | 44338                         | Diseño de equipos e instalaciones              | T    | 9        | 5     |
| 41829                                  | Resistencia de Materiales                    | OB   | 4,5  | 2     | 44313                         | Fundamentos de Diseño Estructural              | OB   | 6        | 3     |
| 41830                                  | Sistemas de Producción y Fabricación         | OB   | 4,5  | 2     | 44341                         | Química Industrial                             | T    | 4,5      | 5     |
| 41831                                  | Electrotecnia                                | OB   | 6    | 2     | 44312                         | Tecnología Eléctrica                           | OB   | 6        | 3     |
| 41832                                  | Fundamentos de Automática                    | OB   | 4,5  | 2     | 44316                         | Control e Instrumentación de Procesos Químicos | T    | 10,5     | 4     |
| 41833                                  | Fundamentos de Electrónica                   | OB   | 4,5  | 2     | 44316                         | Control e Instrumentación de Procesos Químicos | T    | 10,5     | 4     |
| 41834                                  | Ingeniería Fluidomecánica                    | OB   | 4,5  | 2     | 44305                         | Operaciones Básicas de Flujo de Fluidos        | T    | 9        | 2     |
| 41835                                  | Proyectos/Oficina Técnica                    | OB   | 4,5  | 2     | 44340                         | Proyectos                                      | T    | 7,5      | 5     |
| 41836                                  | Termodinámica Técnica y Transmisión de Calor | OB   | 6    | 2     | 44303                         | Introducción a la Termodinámica                | T    | 4,5      | 2     |
|  |  |      |      |       | 44308                         | Operaciones Básicas de Transmisión de Calor    | T    | 7,5      | 3     |
| 41837                                  | Ingeniería de Fluidos                        | OB   | 4,5  | 3     | 44302                         | Fenómenos de Transporte                        | T    | 6        | 2     |
| 41838                                  | Introducción a la Ingeniería Química         | OB   | 6    | 3     | 44294                         | Introducción a la Ingeniería Química           | T    | 4,5      | 1     |



Programa Verifica \ ANECA

Grado en Ingeniería Química

Universidad de Valladolid

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias

|       |   |    |     |   |       |   |    |      |   |
|-------|---|----|-----|---|-------|---|----|------|---|
| 41839 | Química Inorgánica  | OB | 4,5 | 3 | 44295 | Química Inorgánica  | T  | 7,5  | 1 |
| 41840 | Química Orgánica  | OB | 4,5 | 3 | 44296 | Química Orgánica  | T  | 7,5  | 1 |
| 41841 | Tecnología Energética                                     | OB | 4,5 | 3 | 44336 | Tecnología Energética   | OP | 6    | 5 |
| 41842 | Termodinámica<br>Química y<br>Transferencia de<br>Materia | OB | 6   | 3 | 44311 | Termodinámica<br>Aplicada   | T  | 7,5  | 3 |
| 41843 | Cálculo y Diseño de<br>Operaciones de<br>Separación       | OB | 6   | 3 | 44317 | Operaciones de<br>Separación  | T  | 7,5  | 4 |
| 41844 | Cálculo y Diseño de<br>Reactores Químicos                 | OB | 6   | 3 | 44318 | Reactores Químicos  | T  | 7,5  | 4 |
| 41845 | Control y Simulación<br>de Procesos Químicos              | OB | 6   | 3 | 44316 | Control e<br>Instrumentación de<br>Procesos Químicos                            | T  | 10,5 | 4 |
|       |   |    |     |   | 44319 | Simulación de Procesos<br>Químicos  | T  | 6    | 4 |
| 41846 | Operaciones Unitarias<br>Industriales                     | OB | 6   | 3 | 44305 | Operaciones Básicas de<br>Flujo de Fluidos                                      | T  | 9    | 3 |
|       |   |    |     |   | 44308 | Operaciones Básicas de<br>Transmisión de Calor                                  | T  | 7,5  | 3 |
| 41847 | Prácticas en Empresa                                      | OB | 6   | 3 |       | Prácticas en Empresa /<br>Trabajos de<br>Investigación                          |    |      |   |
| 41848 | Análisis Instrumental                                     | OB | 6   | 4 | 44306 | Química Analítica   | T  | 7,5  | 2 |
| 41849 | Experimentación en<br>Ingeniería Química                  | OB | 6   | 4 | 44309 | Experimentación en<br>Ingeniería Química I                                      | T  | 12   | 3 |
| 41850 | Modelado y<br>Optimización de<br>Procesos Químicos        | OB | 4,5 | 4 | 44337 | Optimización de<br>Procesos Químicos  | T  | 4,5  | 5 |
| 41851 | Procesos Químicos<br>Industriales                         | OB | 6   | 4 | 44342 | Seguridad y Riesgos en<br>la Industria Química                                  | T  | 4,5  | 5 |
|       |   |    |     |   | 44338 | Diseño de Equipos e<br>Instalaciones  | T  | 9    | 5 |
| 41852 | Proyectos en<br>Ingeniería Química                        | OB | 4,5 | 4 | 44340 | Proyectos   | T  | 7,5  | 5 |
| 41853 | Síntesis Orgánica<br>Avanzada y Productos<br>Naturales    | OB | 3   | 4 | 44296 | Química Orgánica  | T  | 7,5  | 1 |
| 41854 | Ingeniería de<br>Bioprocesos                              | OB | 4,5 | 4 | 44329 | Ingeniería de<br>Bioprocesos  | OP | 6    | 5 |
| 41857 | Calidad en<br>Laboratorios Químicos<br>Industriales       | OP | 4,5 | 4 | 44304 | Experimentación en<br>Química   | T  | 9    | 2 |
| 41860 | Informática Industrial                                    | OP | 4,5 | 4 | 44328 | Informática Aplicada a<br>la Ingeniería Química                                 | OP | 6    | 5 |
| 41861 | Ingeniería Ambiental                                      | OP | 4,5 | 4 | 44324 | Diseño y Operación de<br>Instalaciones de<br>Tratamiento de la<br>Contaminación | OP | 6    | 5 |
|       |   |    |     |   | 44326 | Gestión Ambiental   | OP | 6    | 5 |
| 41862 | Ingeniería y Sociedad                                     | OP | 4,5 | 4 | 44325 | Evolución del<br>Conocimiento y la<br>Ciencia y de la Técnica                   | OP | 6    | 5 |
| 41863 | Integración de<br>Procesos                                | OP | 4,5 | 4 | 44323 | Diseño Integrado de<br>Procesos   | OP | 6    | 5 |

**3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del correspondiente título propuesto.**

Ingeniero Técnico Industrial Especialidad Química Industrial (Plan 216)

Ingeniero Industrial (Plan 210)

Ingeniero Químico (Plan 298)