

## Grado en Ingeniería Geológica por la Universidad de Salamanca

### Coexistencia de dos planes de estudio

A partir del año académico 2017-2018 conviven dos planes de estudio diferentes en el Grado en Ingeniería Geológica:

- El Plan 2010 que comenzó a implantarse en 2010-2011. En el mismo sólo se pueden matricular aquellos estudiantes que ya iniciaron sus estudios en este grado en años académicos anteriores al 2017-2018.
- El Plan 2017 comienza a implantarse en 2017-2018. En el mismo se pueden matricular aquellos estudiantes que inicien sus estudios en este Grado en el año académico 2017-2018 o posteriores. La implantación completa de este nuevo plan de estudios será progresiva, curso por año académico (en 2017-18 se implanta primero, en 2018-19 se implanta segundo y así sucesivamente) y, de igual manera, dejarán de impartirse progresivamente los cursos del plan 2010. Para más información, ver el cronograma de implantación y tablas de equivalencia en el apartado "Adaptación de enseñanzas anteriores" de esta web.

La estructura y la distribución temporal de las asignaturas de ambos planes figuran en las siguientes páginas por este orden:

Grado en Ingeniería Geológica. Plan de estudios 2017.

Grado en Ingeniería Geológica. Plan de estudios 2010.

**Grado en Ingeniería Geológica. Universidad de Salamanca. Plan de Estudios.**

**Tabla 1. Distribución del plan de estudios por tipo de materia.**

| Tipo de Materia                   | Nº créditos ECTS |
|-----------------------------------|------------------|
| Formación Básica (F. Básica)      | 60               |
| Materias Obligatorias             | 156              |
| Materias Optativas                | 12               |
| Prácticas externas (obligatorias) | 0                |
| Trabajo Fin de Grado              | 12               |
| TOTAL                             | 240              |

**Tabla 2. Distribución de las asignaturas del plan de estudios por curso, cuatrimestre, tipo de materia y nº de ECTS**

**CURSO 1º**

| 1º curso                     | ECTS totales | ECTS campo | Semestre | Tipo        |
|------------------------------|--------------|------------|----------|-------------|
| Álgebra y Cálculo            | 6            |            | S1       | F. Básica   |
| Mecánica y Termodinámica     | 6            |            | S1       | F. Básica   |
| Química General              | 6            |            | S1       | F. Básica   |
| Cristalografía y Mineralogía | 6            |            | S1       | F. Básica   |
| Introducción a la Geología   | 6            |            | S1       | F. Básica   |
| Estadística                  | 3            |            | S2       | Obligatoria |
| Electricidad y Magnetismo    | 3            |            | S2       | Obligatoria |
| Principios de Estratigrafía  | 3            |            | S2       | Obligatoria |
| Cartografía Geológica        | 6            | 2,8        | S2       | F. Básica   |
| Petrología Básica            | 6            | 0,8        | S2       | F. Básica   |
| Expresión Gráfica            | 6            |            | S2       | F. Básica   |
| Hidrología Superficial       | 3            |            | S2       | Obligatoria |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>60</b>    | <b>3,6</b> |          |             |

**CURSO 2º**

| 2º curso   | ECTS totales | ECTS campo | Semestres | Tipo        |
|--|--------------|------------|-----------|-------------|
| Paleontología Básica                             | 3            |            | S3        | Obligatoria |
| Geomorfología                                    | 6            |            | S3        | Obligatoria |
| Geología Estructural                             | 6            |            | S3        | Obligatoria |
| Mecánica para Ingenieros                         | 6            |            | S3        | Obligatoria |
| Ecuaciones Diferenciales y Cálculo Multivariable | 6            |            | S3        | F. Básica   |
| Diseño Asistido por Ordenador                    | 3            |            | S3        | Obligatoria |
| Materiales de Construcción                       | 3            |            | S4        | Obligatoria |
| Sistemas de Información Geográfica               | 3            |            | S4        | Obligatoria |
| Mecánica de Medios Continuos                     | 6            |            | S4        | Obligatoria |
| Herramientas Informáticas y Métodos Numéricos    | 6            |            | S4        | F. Básica   |
| Hidráulica                                       | 6            |            | S4        | Obligatoria |
| Electrónica y Electrotecnia                      | 6            |            | S4        | Obligatoria |
| <b>TOTAL</b>                                     | <b>60</b>    |            |           |             |

**CURSO 3º**

| <b>3º curso</b>                         | <b>ECTS<br/>totales</b> | <b>ECTS<br/>campo</b> | <b>Semestre</b> | <b>Tipo</b> |
|---|-------------------------|-----------------------|-----------------|-------------|
| Hidrogeología                           | 6                       |                       | S5              | Obligatoria |
| Yacimientos Minerales                   | 6                       | 0,4                   | S5              | Obligatoria |
| Geofísica Aplicada                      | 6                       |                       | S5              | Obligatoria |
| Resistencia de Materiales               | 6                       |                       | S5              | Obligatoria |
| Topografía                              | 6                       | 0,8                   | S5              | Obligatoria |
| Geología Ambiental                      | 6                       | 1,2                   | S6              | Obligatoria |
| Geotecnia                               | 6                       | 0,4                   | S6              | Obligatoria |
| Sismología                              | 3                       |                       | S6              | Obligatoria |
| Sondeos                                 | 3                       |                       | S6              | Obligatoria |
| Prospección Geoquímica                  | 3                       |                       | S6              | Obligatoria |
| Ingeniería Sísmica                      | 3                       |                       | S6              | Obligatoria |
| Hormigón Armado y Estructuras Metálicas | 6                       |                       | S6              | Obligatoria |
| <b>TOTAL</b>                            | <b>60</b>               | <b>2,8</b>            |                 |             |

**CURSO 4º**

| <b>4º curso</b>  | <b>ECTS<br/>totales</b> | <b>ECTS<br/>campo</b> | <b>Semestre</b> | <b>Tipo</b> |
|--|-------------------------|-----------------------|-----------------|-------------|
| Riesgos Geológicos y Cartografía Temática                        | 6                       | 0,4                   | S7              | Obligatoria |
| Mecánica de Suelos   | 6                       | 0,4                   | S7              | Obligatoria |
| Mecánica de Rocas  | 3                       | 0,4                   | S7              | Obligatoria |
| Cimentaciones Especiales   | 6                       |                       | S7              | Obligatoria |
| Proyectos  | 3                       |                       | S7              | Obligatoria |
| Optativa   | 6                       |                       | S7              | Optativa    |
| Geología del Carbón y del Petróleo                               | 3                       | 0,8                   | S8              | Obligatoria |
| Economía y Empresas  | 3                       |                       | S8              | Obligatoria |
| Procedimientos Generales de Construcción en Ingeniería Geológica | 6                       |                       | S8              | Obligatoria |
| Optativa   | 6                       |                       | S8              | Optativa    |
| Trabajo Fin de Grado   | 12                      |                       | S8              | TFG         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>60</b>               | <b>2</b>              |                 |             |

| <b>4º curso: Oferta de asignaturas optativas (a completar 12 ECTS)</b> | <b>ECTS<br/>totales</b> | <b>ECTS<br/>campo</b> | <b>Semestre</b> | <b>Tipo</b> |
|--|-------------------------|-----------------------|-----------------|-------------|
| Rocas Industriales   | 3                       |                       | S7              | Optativa    |
| Análisis de Estructuras  | 6                       |                       | S7              | Optativa    |
| Gestión de Residuos Radiactivos  | 3                       | 0,4                   | S7              | Optativa    |
| Teledetección  | 3                       |                       | S8              | Optativa    |
| Prospección y Valoración de Yacimientos                                | 3                       | 0,4                   | S8              | Optativa    |
| Minerales de Interés Económico   | 6                       | 0,4                   | S8              | Optativa    |
| Infraestructuras y Construcciones de Ingeniería                        | 6                       |                       | S8              | Optativa    |
| Cálculo de Estructuras por Ordenador                                   | 3                       |                       | S8              | Optativa    |
| Dinámica Estructural   | 3                       |                       | S8              | Optativa    |
| <b>TOTAL</b>   | <b>36</b>               | <b>1,2</b>            |                 |             |

## Grado en Ingeniería Geológica. Universidad de Salamanca. Plan de Estudios.

Tabla 1. Distribución del plan de estudios por tipo de materia.

| Tipo de Materia                   | Nº créditos ECTS |
|-----------------------------------|------------------|
| Formación Básica (F. Básica)      | 60               |
| Materias Obligatorias             | 156              |
| Materias Optativas                | 12               |
| Prácticas externas (obligatorias) | 0                |
| Trabajo Fin de Grado              | 12               |
| TOTAL                             | 240              |

Tabla 2. Distribución de las asignaturas del plan de estudios por curso, cuatrimestre, tipo de materia y nº de ECTS

**CURSO 1º**

| 1º curso                     | ECTS totales | ECTS campo | Cuatrimestre | Carácter    |
|------------------------------|--------------|------------|--------------|-------------|
| Álgebra y Cálculo            | 6            | ---        | 1º           | F. Básica   |
| Mecánica y Termodinámica     | 6            | ---        | 1º           | F. Básica   |
| Química General              | 6            | ---        | 1º           | F. Básica   |
| Expresión Gráfica            | 6            | ---        | 1º           | F. Básica   |
| Introducción a la Geología   | 6            | ---        | 1º           | F. Básica   |
| Estadística                  | 3            | ---        | 2º           | Obligatoria |
| Electricidad y Magnetismo    | 3            | ---        | 2º           | Obligatoria |
| Ciencia de los Materiales    | 3            | ---        | 2º           | Obligatoria |
| Cristalografía y Mineralogía | 6            | ---        | 2º           | F. Básica   |
| Cartografía Geológica        | 6            | 2,8        | 2º           | F. Básica   |
| Principios de Estratigrafía  | 3            | ---        | 2º           | Obligatoria |
| Geología Estructural         | 6            | ---        | 2º           | Obligatoria |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>60</b>    | <b>2,8</b> |              |             |

**CURSO 2º**

| 2º curso                                     | ECTS totales | ECTS campo | Cuatrimestre | Carácter    |
|--|--------------|------------|--------------|-------------|
| Geomorfología                                | 6            | ---        | 1º           | Obligatoria |
| Petrología Básica                            | 6            | 0,8        | 1º           | Obligatoria |
| Paleontología Básica                         | 3            | ---        | 1º           | Obligatoria |
| Ampliación de Cálculo y Cálculo Numérico     | 6            | ---        | 1º           | F. Básica   |
| Mecánica para Ingenieros                     | 9            | ---        | 1º           | Obligatoria |
| Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos | 6            | ---        | 2º           | F. Básica   |
| Economía y Empresas                          | 6            | ---        | 2º           | F. Básica   |
| Materiales de Construcción                   | 3            | ---        | 2º           | Obligatoria |
| Mecánica de Medios Continuos                 | 6            | ---        | 2º           | Obligatoria |
| Hidráulica                                   | 6            | ---        | 2º           | Obligatoria |
| Hidrología Superficial                       | 3            | ---        | 2º           | Obligatoria |
| <b>TOTAL</b>                                 | <b>60</b>    | <b>0,8</b> |              |             |

**CURSO 3º**

| <b>3º curso</b>                    | <b>ECTS<br/>totales</b> | <b>ECTS<br/>campo</b> | <b>Cuatrimestre</b> | <b>Carácter</b> |
|------------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------|
| Geotecnia                          | 4,5                     | ---                   | 1º                  | Obligatoria     |
| Yacimientos Minerales              | 4,5                     | 0,4                   | 1º                  | Obligatoria     |
| Resistencia de Materiales          | 7,5                     | ---                   | 1º                  | Obligatoria     |
| Topografía                         | 6                       | 0,8                   | 1º                  | Obligatoria     |
| Prospección Geofísica y Geoquímica | 7,5                     | 0,4                   | 1º                  | Obligatoria     |
| Hormigón Armado                    | 6                       | ---                   | 2º                  | Obligatoria     |
| Estructuras Metálicas              | 3                       | ---                   | 2º                  | Obligatoria     |
| Sismología e Ingeniería Sísmica    | 6                       | ---                   | 2º                  | Obligatoria     |
| Mecánica de Suelos                 | 6                       | 0,4                   | 2º                  | Obligatoria     |
| Geología Ambiental                 | 6                       | 1,2                   | 2º                  | Obligatoria     |
| Sondeos                            | 3                       | 0,4                   | 2º                  | Obligatoria     |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>60</b>               | <b>3,6</b>            |                     |                 |

**CURSO 4º**

| <b>4º curso</b>  | <b>ECTS<br/>totales</b> | <b>ECTS<br/>campo</b> | <b>Cuatrimestre</b> | <b>Carácter</b> |
|--|-------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------|
| Rocas Industriales   | 3                       | 0,4                   | 1º                  | Obligatoria     |
| Hidrogeología  | 6                       | 0,4                   | 1º                  | Obligatoria     |
| Riesgos Geológicos y Cartografía Temática                        | 6                       | 1,2                   | 1º                  | Obligatoria     |
| Mecánica de Rocas  | 4,5                     | 0,8                   | 1º                  | Obligatoria     |
| Cimentaciones Especiales y Obras Subterráneas                    | 4,5                     | ---                   | 1º                  | Obligatoria     |
| Diseño Asistido por Ordenador                                    | 3                       | ---                   | 1º                  | Obligatoria     |
| Proyectos  | 3                       | ---                   | 1º                  | Obligatoria     |
| Procedimientos Generales de Construcción en Ingeniería Geológica | 6                       | 0,8                   | 2º                  | Obligatoria     |
| Optativa   | 6                       | *                     | 2º                  | Optativa        |
| Optativa   | 6                       | *                     | 2º                  | Optativa        |
| Trabajo Fin de Grado   | 12                      | ---                   | 2º                  | Obligatoria     |
| (*) Según la optativa elegida                                    | <b>TOTAL</b>            | <b>60</b>             | <b>3,6 a 5,2*</b>   |                 |

| <b>4º curso: Oferta de asignaturas optativas</b>   | <b>ECTS<br/>totales</b> | <b>ECTS<br/>campo</b> | <b>Cuatrimestre</b> | <b>Carácter</b> |
|--|-------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------|
| Mineralogía Aplicada                               | 6                       | 0,8                   | 2º                  | Optativa        |
| Sistemas de Información Geográfica y Teledetección | 6                       | ---                   | 2º                  | Optativa        |
| Gestión de Residuos Radiactivos                    | 6                       | 0,8                   | 2º                  | Optativa        |
| Análisis de Estructuras                            | 6                       | ---                   | 2º                  | Optativa        |
| Dinámica Estructural                               | 6                       | ---                   | 2º                  | Optativa        |
| Infraestructuras y Construcciones de Ingeniería    | 6                       | --                    | 2º                  | Optativa        |
| <b>TOTAL</b>                                       | <b>36</b>               | <b>1,6</b>            |                     |                 |