

## Acceso al Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Para garantizar la adquisición de las competencias del Máster es necesario contar en el bagaje del estudiante con las competencias, los conocimientos y los resultados del aprendizaje previamente adquiridos en el Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial impartido en esta Escuela, siendo este máster su continuación natural.

El acceso al Máster Universitario en Ingeniería Industrial es directo para los alumnos procedentes del Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial de esta Escuela. No obstante, se ofertan 75 plazas para estudiantes procedentes de otros Grados. En este caso, se comparará el plan de estudios del Grado de procedencia con el plan de estudios del Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial y se identificarán los complementos adicionales que el estudiante debe cursar.

A modo de ejemplo, se presentan los estudios realizados, hasta el momento, tanto de Grados impartidos en la UPV/EHU como de Grados de otras universidades. Para cualquier otra titulación de Grado, se realizará el estudio correspondiente una vez preinscrito el estudiante.

### GRADOS IMPARTIDOS EN LA UPV/EHU

#### GRADO EN INGENIERÍA AMBIENTAL

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Electrotecnia	6
Mecánica	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Mecánica	6
Organización de Empresas	6
<b>TOTAL</b>	<b>78</b>

## GRADO EN INGENIERÍA DE LA AUTOMOCIÓN

Complementos a cursar	Créditos
Química	6
Ampliación de física	6
Ampliación de gráficos de ingeniería	6
Ampliación de matemáticas	6
Mecánica	6
Ampliación de ecuaciones diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de física	6
Ampliación de gráficos de ingeniería	6
Ampliación de matemáticas	6
Ampliación de ecuaciones diferenciales	6
Ampliación de métodos numéricos	6
Teoría de mecanismos y vibraciones mecánicas	9
Termotecnia	6
Tecnología química	6
Cálculo elástico de sólidos	6
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de física	6
Ampliación de gráficos de ingeniería	6
Ampliación de matemáticas	6
Ampliación de ecuaciones diferenciales	6
Ampliación de métodos numéricos	6
Teoría de mecanismos y vibraciones mecánicas	9
Termotecnia	6
Cálculo elástico de sólidos	6
Análisis y funcionamiento de máquinas eléctricas	9
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

## GRADO EN INGENIERÍA DE ENERGÍAS RENOVABLES

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de gráficos de ingeniería	6
Ampliación de matemáticas	6
Fundamentos de ciencia de materiales	6
Ampliación de ecuaciones diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Mecánica	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
Organización de Empresas	6
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>

**GRADO EN INGENIERÍA DE ENERGÍAS EN INNOVACIÓN DE PROCESOS Y PRODUCTOS**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALTERNANCIA DE ELGOIBAR (CENTRO ADSCRITO A LA UPV/EHU)**

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Mecánica	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Automática y Control	6
Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
Tecnología Mecánica	6
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de matemáticas	6
Ampliación de ecuaciones diferenciales	6
Ampliación de métodos numéricos	6
Análisis y funcionamiento de máquinas eléctricas	9
Tecnología química	6
Tecnología eléctrica	6
Termotecnia	6
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Electrotecnia	6
Mecánica	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Electrónica General	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>78</b>

## GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA

Complementos a cursar	Créditos
Álgebra Lineal	9
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Mecánica	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Electrotecnia	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Mecánica	6
Organización de Empresas	6
<b>TOTAL</b>	<b>87</b>

## GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de física	6
Ampliación de gráficos de ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Teoría de mecanismos y vibraciones mecánicas	9
Tecnología eléctrica	6
Cálculo elástico de sólidos	6
Análisis y funcionamiento de máquinas eléctricas	9
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

## GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍA DE MINAS Y ENERGÍA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Matemáticas	6
Estadística	6
Mecánica	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Automática y Control	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Mecánica	6
Organización de Empresas	6
<b>TOTAL</b>	<b>78</b>



## GRADO EN MARINA

Complementos a cursar	Créditos
Álgebra Lineal	9
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Estadística	6
Mecánica de Fluidos	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y funcionamiento de máquinas eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Electrónica General	6
Tecnología química	6
Tecnología eléctrica	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
Organización de Empresas	6
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>

## INGENIERÍA QUÍMICA EN LA ETSI

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Matemáticas	6
Fundamentos de Ciencia de Materiales	6
Mecánica	6
Electrotecnia	6
Mecánica Aplicada	6
Termodinámica	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de mecanismos y vibraciones mecánicas	9
Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Electrónica General	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo elástico de sólidos	6
Organización de Empresas	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Mecánica	6
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>

## INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL – ELECTRÓNICA + INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL (2º ciclo) en la UPV/EHU

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de gráficos de ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Teoría de mecanismos y vibraciones mecánicas	9
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Termotecnia	6
Cálculo elástico de sólidos	6
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>

## INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL – ELÉCTRICA (4 AÑOS) EN LA E. DE INGENIERÍA DE GIPUZKOA (EIBAR) + 2º CICLO DE AUTOMÁTICA Y ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

Complementos a cursar	Créditos
Química	6
Ampliación de Matemáticas	6
Estadística	6
Economía	6
Mecánica Aplicada	6
Termodinámica	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
Organización de Empresas	6
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>

## GRADOS IMPARTIDOS EN OTRAS UNIVERSIDADES

### GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PRODUCTOS (UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Análisis y funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Automática y Control	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Electrotecnia	6
Electrónica General	6
Mecánica	6
Mecánica Aplicada	6
Mecánica de Fluidos	6
Organización de Empresas	6
Química	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Química	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termodinámica	6
Termotecnia	6
<b>TOTAL</b>	<b>126</b>

**NO se le admite. ¡OJO! hay que tener en cuenta también sus optativas**

Sólo se le han mirado las asignaturas obligatorias. Tienen una optativa denominada "Ingeniería Ambiental" que se puede utilizar para reconocer "Ciencia y Tecnología Ambiental"

Procede de un campo diferente al de la Ingeniería Industrial, por lo que el número de CF a cursar es elevado haciendo un total de 129 ECTS incluidas asignaturas de OPTATIVIDAD (por proceder de campos diferentes de la ingeniería)

## INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL – MECÁNICA (UPV/EHU) + MÁSTER UNIV. EN ENERGÍAS RENOVABLES Y SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA (UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA)

Complementos a cursar	Créditos
Electrónica General	6
Organización Empresas	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
Ampliación de Física	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>

## I.T. INDUSTRIAL-ELECTRÓNICA + ING.AUTOMÁTICA Y ELECTRÓNICA INDUSTRIAL (2º CICLO) UNIVERSIDAD DE DEUSTO

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
Fundamentos de Ciencia de Materiales	6
Mecánica Aplicada	6
Mecánica de Fluidos	6
Química	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Mecánica	6
Tecnología Química	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
<b>TOTAL</b>	<b>87</b>

De estas asignaturas:

- Las de **fondo azul** se te reconocerían por las asignaturas “Métodos matemáticos para ingeniería de control” y “Tecnología Eléctrica” cursadas en la titulación de solo 2º ciclo.
- Las de **fondo verde** se te reconocerían por experiencia laboral.

Por lo tanto, el número de complementos de formación a realizar serían 39 ECTS añadidos a los 120 ECTS del Máster Universitario en Ingeniería Industrial.

## GRADO EN ECOTECNOLOGÍAS EN PROCESOS INDUSTRIALES UNIVERSIDAD DE MONDRAGÓN

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Mecánica	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Electrotecnia	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Electrónica General	6
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

### Escuela Politécnica Superior de Córdoba (UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

### UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>



## GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

### Escuela De Ingenierías Industrial e Informática (UNIVERSIDAD DE LEÓN)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

### UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

### Universidad de Oviedo

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

### E.T.S. de Ingeniería y Diseño Industrial (UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

### Universidad Rovira i Virgili

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

### Universidad de Valladolid

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico Sólidos	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL UNIVERSIDAD DE JAÉN

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Organización de Empresas	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL MONDRAGÓN UNIBERTSITATEA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA

### UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA

### UNIVERSIDAD DE DEUSTO

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>



## GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

---

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA Escuela de Ingenierías Industrial e Informática (UNIVERSIDAD DE LEÓN)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Ampliación Métodos Numéricos	6
Cálculo Elásticos de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>78</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA UNIVERSIDAD ROVIRA I VIRILI

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>

## GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA, ROBÓTICA Y MECATRÓNICA POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA Y LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
Electrotecnia	6
Fundamentos de Ciencia de Materiales	6
Mecánica	6
Organización de Empresas	6
Proyectos de Ingeniería	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Mecánica	6
Tecnología Química	6
Termotecnia	6
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>

## GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA Escuela Superior y Técnica (UNIVERSIDAD DE LEÓN)

Complementos a cursar	Créditos
Informática	6
Ampliación de Matemáticas	6
Estadística	6
Mecánica	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Economía	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Automática y Control	6
Electrónica General	6
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Mecánica	6
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>

## GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA

### UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Mecánica	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Automática y Control	6
Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Mecánica	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
Organización de Empresas	6
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>

## GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA UNIVERSIDAD DE LLEIDA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Estadística	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Automática y Control	6
Electrónica General	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Mecánica	6
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>



**GRADO EN INGENIERÍA DE MATERIALES**  
**E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos**  
**(UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID)**

Complementos a cursar	Créditos
Álgebra Lineal	9
Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Informática	6
Ampliación de Matemáticas	6
Electrotecnia	6
Mecánica	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Automática y Control	6
Electrónica General	6
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Mecánica	6
Organización de Empresas	6
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

### Escuela Politécnica Superior de Ferrol (UNIVERSIDAD DE A CORUÑA)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

### UNIVERSIDAD DE BURGOS

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA UNIVERSIDAD CASTILLA LA MANCHA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA UNIVERSIDAD DE DEUSTO

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

BILBOKO  
INGENIARITZA ESKOLA

ESCUELA  
DE INGENIERÍA DE BILBAO

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

---

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Ampliación Métodos Numéricos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA-UPNA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA E.T.S. Ingeniería Civil e Industrial (UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles (UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA UNIVERSIDAD DE LLEIDA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones diferenciales	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>



## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

### Escuela de Ingenierías Industrial e Informática (UNIVERSIDAD DE LEÓN)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Termotecnia	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

### UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA MONDRAGÓN UNIBERTSITATEA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA TECNUM (UNIVERSIDAD DE NAVARRA)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA UNIVERSIDAD DE OVIEDO

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA E.T.S. Ingeniería del Diseño (UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Electrónica General	6
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA UNIVERSIDAD DE VIGO

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>

## GRADO EN MECANICA UNIVERSIDAD EN ZARAGOZA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones diferenciales	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>

## INGENIERÍA MECÁNICA Y MATERIALES

### UNIVERSIDAD SEK

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>

## INGENIERÍA MECATRÓNICA

### UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Mecánica	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>

## GRADO EN INGENIERÍA DE MINAS Escuela Superior y Técnica de Ing. de Minas (UNIVERSIDAD DE LEÓN)

---

Complementos a cursar	Créditos
Informática	6
Ampliación de Matemáticas	6
Estadística	6
Mecánica	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Economía	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Automática y Control	6
Electrónica General	6
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Mecánica	6
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACION INDUSTRIAL UNIVERSIDAD DE BURGOS

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Calculo Elásticos de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>



## GRADO EN INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL UNIVERSIDAD DE MÁLAGA Y SEVILLA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Mecánica	6
Mecánica de Fluidos	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Termodinámica	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>78</b>

**GRADO EN INGENIERÍA DE PROCESOS QUÍMICOS INDUSTRIALES**
  
**UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA**

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Tecnología Eléctrica	6
Cálculo Elásticos de Sólidos	6
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>

## GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Calculo Elásticos de Sólidos	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>

## GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA UNIVERSIDAD DE MURCIA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Calculo Elásticos de Sólidos	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

## GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>

## GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Automática y Control	6
Electrónica General	6
Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Mecánica	6
Organización de Empresas	6
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>

## GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Mecánica	6
Organización de Empresas	6
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>

## GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>

## GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>



## GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL UNIVERSIDAD DE OVIEDO

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN QUÍMICA INDUSTRIAL Escuela de Ingeniería Industrial (UNIVERSIDAD DE VIGO)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>

**GRADO EN INGENIERÍA DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS**
  
**Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía**
  
**(UNIVERSIDAD DE CANTABRIA)**

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de matemáticas	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Mecánica	6
Mecánica de Fluidos	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Mecánica	6
Organización de Empresas	6
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES UNIVERSIDAD DE A CORUÑA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES Escuela Politécnica Superior (UNIVERSIDAD ANTONIO DE NEBRIJA)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación (UNIVERSIDAD DE CANTABRIA)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de matemáticas	6
Mecánica Aplicada	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES UNIVERSIDAD JAUME I DE CASTELLÓN

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Cálculo Elásticos de Sólidos	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>

## DOBLE GRADO: ADE+TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES UNIVERSIDAD DE DEUSTO

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>

## GRADO EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES UNIVERSIDAD DE DEUSTO

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES UNIVERSIDAD DE GIRONA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Ampliación de Matemáticas	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
Mecánica Aplicada	6
Tecnología Química	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES TECNUM (UNIVERSIDAD DE NAVARRA)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón (UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES E.T.S. de Ingeniería Industrial (UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA)

Complementos a cursar	Créditos
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES E.T.S. de Ingeniería Industrial y Aeronáutica de Terrassa (UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUNYA)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Complementos a cursar	Créditos
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>



## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Termotecnia	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología (UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Ampliación Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES Escuela de Ingeniería Industrial (UNIVERSIDAD DE VIGO)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Ampliación Métodos Numéricos	6
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>

## GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES Escuela de Ingeniería y Arquitectura (UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA)

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Ampliación Métodos Numéricos	6
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>

## INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS EN LA UNIVERSIDAD DE BURGOS + 2º CICLO DE INGENIERO EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL EN LA ETSI DE BILBAO

Complementos a cursar	Créditos
Termodinámica	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Tecnología Mecánica	6
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>

## INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS UNIVERSIDAD DE BURGOS

Complementos a cursar	
Termodinámica	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Automática y Control	6
Electrónica General	6
Termotecnia	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Mecánica	6
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

**BACHELOR DEGREE IN MECHANICAL ENGINEERING TECHNOLOGY**  
**MUHAMMAD NAWAZ SHARIF**  
**UNIVERSIDAD DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA, MULTAN - PAKISTÁN**

Complementos a cursar	Créditos
Álgebra Lineal	9
Ampliación de Física	6
Ampliación Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Estadística	6
Mecánica	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Economía	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Automática y Control	6
Electrónica General	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Organización de Empresas	6
Tecnología Eléctrica	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
<b>TOTAL</b>	<b>123</b>



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

BILBOKO  
INGENIARITZA ESKOLA

ESCUELA  
DE INGENIERÍA DE BILBAO

## BACHELOR OF SCIENCE IN MINERALS ENGINEERING UNIVERSITY OF MINES AND TECHNOLOGY TARKWA, GHANA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Mecánica	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Calculo Elásticos de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
Tecnología Mecánica	6
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>

**BACHELOR OF SCIENCE (upon completion of de Bachelor's examination in the graduate program BUSINESS ADMINISTRATION AND ENGINEERING)**
  
**FAHC HOCHSCHULE LÜBECK**

Complementos a cursar	Créditos
Gráficos de Ingeniería	6
Química	6
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Mecánica	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Automática y Control	6
Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>

## INGENIERÍA CIVIL EN OBRAS CIVILES

### UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

### CHILE

---

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Informática	6
Electrotecnia	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Automática y Control	6
Electrónica General	6
Termotecnia	6
Tecnología Química	6
Organización de Empresas	6
Tecnología Eléctrica	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
Tecnología Mecánica	6
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>



## INGENIERÍA ELÉCTRICA UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

Complementos a cursar	Créditos
Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Fundamentos de Ciencia de Materiales	6
Mecánica	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Mecánica	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
Organización de Empresas	6
<b>TOTAL</b>	<b>87</b>

## INGENIERÍA DE LA ENERGÍA POR LA UNILA UNIVERSIDAD FEDERAL DE INTEGRACIÓN LATINO-AMERICANA

Complementos a cursar	Créditos
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Calculo Elásticos de Sólidos	6
Tecnología Mecánica	6
Organización de Empresas	6
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>

## INGENIERÍA ENERGÉTICA EN LA UNIVERSIDAD SAPIENZA DE ROMA

Complementos a cursar	Créditos
Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Informática	6
Ampliación de Matemáticas	6
Mecánica	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Economía	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Automática y Control	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Mecánica	6
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>

## INGENIERÍA INDUSTRIAL EN LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE HUILA-COLOMBIA

Complementos a cursar	Créditos
Álgebra Lineal	9
Química	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Informática	6
Ampliación de Matemáticas	6
Mecánica de Fluidos	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Electrotecnia	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Automática y Control	6
Electrónica General	6
Ampliación de Método Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>

**INGENIERÍA INDUSTRIAL**  
**ESCUELA MILITAR DE INGENIERÍA "MCAL. ANTONIO JOSÉ DE SUCRE"**  
**BOLIVIA**

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Física	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Mecánica	6
Mecánica de Fluidos	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Electrónica General	6
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Química	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>

## INGENIERÍA INDUSTRIAL ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO COLOMBIA

Complementos a cursar	Créditos
Mecánica de Fluidos	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Automática y Control	6
Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Electrónica General	6
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Química	6
Tecnología Mecánica	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>

## INGENIERÍA INDUSTRIAL UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA- MANAGUA-NICARAGUA

Complementos a cursar	Créditos
Álgebra Lineal	9
Ampliación Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Electrotecnia	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Automática y Control	6
Electrónica General	6
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>

## INGENIERÍA INDUSTRIAL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SANTO DOMINGO REPÚBLICA DOMINICANA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Mecánica	6
Ciencia y tecnología Ambiental	6
<b>TOTAL</b>	<b>78</b>

**INGENIERÍA INDUSTRIAL**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA “ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”**  
**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Mecánica	6
Electrotecnia	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Automática y Control	6
Electrónica General	6
Termotecnia	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
Ciencia y tecnología Ambiental	6
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>

**GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA**  
**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA**

Complementos a cursar	Créditos
Termotecnia	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>



## INGENIERÍA MECÁNICA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO COLOMBIA

Complementos a cursar	Créditos
Informática	6
Ampliación de Matemáticas	6
Electrotecnia	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Tecnología Química	6
Organización de Empresas	6
Tecnología Eléctrica	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>

## INGENIERÍA MECÁNICA UNIVERSIDAD DEL NORTE COLOMBIA

Complementos a cursar	Créditos
Química	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Electrotecnia	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Electrónica General	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>

## INGENIERÍA MECÁNICA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA COLOMBIA

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Electrónica General	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>

## GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA UNIVERSIDAD DE AMBATO. ECUADOR

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Tecnología Eléctrica	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
Organización de Empresas	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>

**MECHANICAL ENGINEERING**  
**ARAB ACADEMY FOR SCIENCE, TECHNOLOGIA & MARITIME**  
**TRANSPORT**  
**EGIPTO**

Complementos a cursar	Créditos
Estadística	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>

**INGENIERÍA MECÁNICA**  
**UNIVERSIDAD DE BOLONIA**  
**ITALIA**

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Estadística	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Automática y Control	6
Electrónica General	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Termotecnia	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Química	6
Proyectos	6
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>

## INGENIERÍA MECÁNICA INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. MÉXICO

---

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Matemáticas	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Automática y Control	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Química	6
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>

## MECHANICAL ENGINEERING UNIVERSIDAD DE LIVERPOOL

Complementos a cursar	Créditos
Química	6
Ampliación de Física	6
Informática	6
Ampliación de Matemáticas	6
Mecánica	6
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6
Economía	6
Mecánica Aplicada	6
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Electrónica General	6
Ampliación de Métodos Numéricos	6
Tecnología Química	6
Tecnología Eléctrica	6
Ciencia y Tecnología	6
Tecnología Mecánica	6
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>

**INGENIERÍA MECÁNICA**  
**UNIVERSIDAD DE ORIENTE**  
**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

Complementos a cursar	Créditos
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Electrónica General	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Química	6
Organización de Empresas	6
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>

**INGENIERÍA MECÁNICA**  
**UNIVERSIDAD "SIMÓN BOLÍVAR"**  
**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

Complementos a cursar	Créditos
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Informática	6
Estadística	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Electrónica General	6
Tecnología Eléctrica	6
Tecnología Química	6
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
Organización de Empresas	6
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>

## INGENIERÍA METALÚRGICA UNIVERSIDAD FEDERAL DE RÍO DE JANEIRO BRASIL

Complementos a cursar	Créditos
Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Mecánica de Fluidos	6
Mecánica Aplicada	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Automática y Control	6
Termotecnia	6
Electrónica General	6
Tecnología Química	6
Tecnología Mecánica	6
Tecnología Eléctrica	6
Organización de Empresas	6
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>

## INGENIERÍA QUÍMICA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ESTAMBUL TURQUÍA

Complementos a cursar	Créditos
Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Gráficos de Ingeniería	6
Ampliación de Matemáticas	6
Mecánica	6
Electrotecnia	6
Mecánica Aplicada	6
Automática y Control	6
Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Electrónica General	6
Cálculo Elástico de Sólidos	6
Proyectos de Ingeniería	6
Tecnología Mecánica	6
Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9
Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas	9
Ciencia y Tecnología Ambiental	6
Tecnología Eléctrica	6
Organización de Empresas	6
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>