

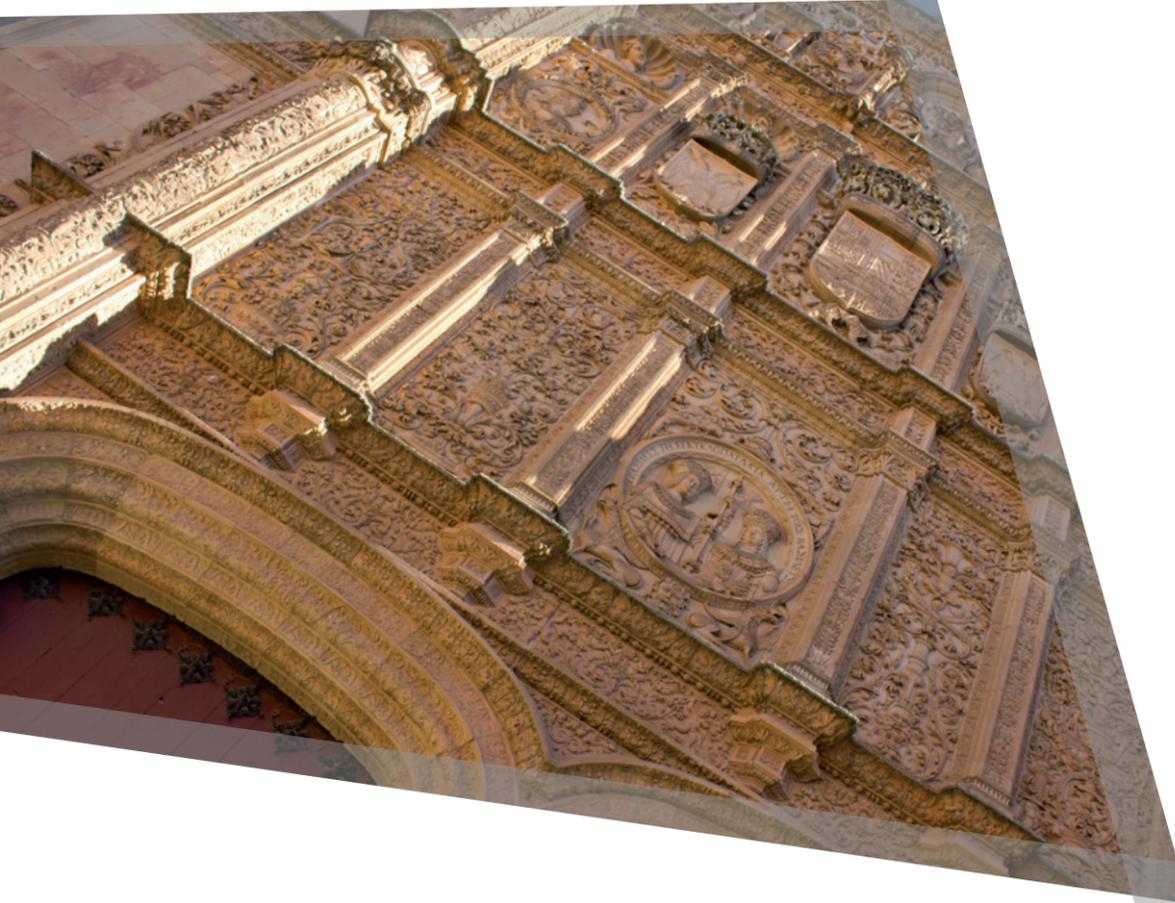
*La primera  
universidad española*

**1218** VIII CENTENARIO  
**2018** VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA



VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



***Desde su fundación, en 1218...***

...la Universidad de Salamanca ha sido protagonista de avances determinantes de la Historia. Desde sus aulas profesores, estudiantes e investigadores han ido aportando ideas y descubrimientos que han contribuido a construir una sociedad mejor, a liderar el desarrollo de España y del mundo y a mantener unos vínculos con Iberoamérica que hoy en día tienen más fuerza que nunca.

Pero la Universidad de Salamanca es, sobre todo, actualidad y futuro; cuenta con las más modernas instalaciones para seguir ofreciendo las mejores y más avanzadas fórmulas de enseñanza e investigación, y unos campus perfectamente equipados para disfrutar de la vida universitaria. Entre los 30.000 estudiantes de todos los continentes que cada año pasan por sus aulas están quienes van a proyectar una sociedad que continúa avanzando, aquellos que mejorarán las perspectivas de las personas y contribuirán al progreso de la humanidad...

***... superando en el siglo XXI  
las fronteras del conocimiento.***

Máster Universitario en

## INGENIERÍA QUÍMICA

***Chemical engineering: Improving your quality of life.***

*Atrévete a mejorar la calidad de vida a través de la Ingeniería Química. Materiales avanzados, producción de combustibles y electricidad renovables, biomedicina y mucho más estarán a tu alcance con este Máster Universitario.*

[www.usal.es](http://www.usal.es)





## PLAN DE ESTUDIOS

Organización temporal del plan de estudios por semestre, créditos ECTS y tipo de asignatura

Tipo de materia	Créditos
Obligatorias [OB]	45
Optativas [Op]	27
Trabajo Fin de Máster [TFM]	18
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>



### Máster Universitario en **INGENIERÍA QUÍMICA**

El Máster Universitario en Ingeniería Química comienza a impartirse en la USAL en el curso 2011-2012, una vez superado el proceso de verificación (Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León, ACSUCyL, y Consejo de Universidades).

El Máster Universitario en Química representa la integración interdisciplinar de un trabajo especializado en torno a la Ciencia Química. La Química presenta amplias posibilidades de desarrollo, con la aparición de nuevas perspectivas que, como siempre ocurrió, tendrán un fuerte impacto en el progreso científico, económico y social. Seguirá teniendo un papel trascendental en la protección de la salud y del medio ambiente, en el control y preservación de alimentos, y en el desarrollo y producción de nuevos materiales. Todas estas actividades son indispensables en el desarrollo socioeconómico de nuestra región y, por extensión, de otras zonas de influencia de este Máster Universitario y contribuyen a mejorar la calidad de vida y al mantenimiento de la biodiversidad del entorno.

Incluye dos perfiles:

1. **Perfil Investigador**, en el que los estudiantes realizan Prácticas en Laboratorios de investigación.
2. **Perfil Profesional**, en el que los estudiantes realizan Prácticas en Empresas.

Por tanto, el máster tiene una orientación profesional y otra investigadora capacitando al alumno para integrarse en el mercado de trabajo con un mayor grado de especialización y, en el caso de la rama investigadora, habilitándole además para el desarrollo de una tesis doctoral.

### MÁSTER (90 créditos)

Asignatura	Primer semestre	Segundo semestre	Créditos
Aplicación de métodos numéricos en ingeniería química [OB]	●		6
Fenómenos de transporte [OB]	●		6
Simulación e integración de procesos [OB]	●		6
Tecnología del medio ambiente [OB]	●		3
Metodología de la investigación [OB]	●		3
Estrategia e innovación tecnológica [OB]	●		3
Recursos para la producción en la industria química [OB]	●		3
Ingeniería de la reacción química [OB]	●		6
Diseño y desarrollo del producto [OB]	●		3
Análisis y control de riesgos en la industria química [OB]	●		6
• Optativa 1 Oblig. de perfil [OP]	●		3
• Optativa 2 Oblig. de perfil [OP]	●		3
• Optativa 3 Oblig. de perfil [OP] (Prácticas)	●		9
• Optativa 3 Oblig. de perfil [OP]		●	3
• Optativa 4 Oblig. de perfil [OP]		●	3
• Optativa 5 Oblig. de perfil [OP]		●	3
• Optativa 6 Oblig. de perfil [OP]		●	3
Trabajo Fin de Máster [TFM]		●	18

Nota: El estudiante ha de elegir uno de los dos perfiles que ofrece el Máster y que están configurados por asignaturas optativas (Ver tabla de optativas):

1. Perfil Investigador, consta de 27 ECTS: siete asignaturas optativas que son obligatorias para este perfil.
2. Perfil Profesional, consta de 27 ECTS: siete asignaturas optativas que son obligatorias para este perfil

#### Optativas a elegir

Asignatura	Segundo semestre	Tercer semestre	Créditos
<b>Obligatorias Perfil Investigador:</b>			
Flujos, fuerzas y campos en sistemas biológicos [OP]	●		3
Materiales poliméricos para bioaplicaciones [OP]	●		3
Prácticas en laboratorio de investigación [OP]	●		9
Bioingeniería en el tratamiento de aguas [OP]		●	3
Técnicas de tratamiento de residuos [OP]		●	3
Tratamiento de sistemas multifásicos en efluentes gaseosos [OP]		●	3
Termodinámicas de líquidos complejos [OP]		●	3
<b>Obligatorias Perfil Profesional:</b>			
Industria petroquímica [OP]	●		3
Industrias de materiales inorgánicos [OP]	●		3
Prácticas en Empresa [OP]	●		9
Procesos biotecnológicos [OP]		●	3
Operaciones unitarias en la industria alimentaria [OP]		●	3
Industrias medioambientales [OP]		●	3
Energías renovables y ahorro energético [OP]		●	3