



## Guía Docente

| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                         |           |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                         | 2018/19   |
| Asignatura (*)        | Prácticas Académicas                                                                                                                                                                                                                                               |                    | Código                  | 610509136 |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Investigación Química e Química Industrial (Plan 2017)                                                                                                                                                                                   |                    |                         |           |
| Descriptor            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                         |           |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                                                                                            | Curso              | Tipo                    | Créditos  |
| Mestrado Oficial      | Anual                                                                                                                                                                                                                                                              | Primeiro           | Optativa                | 12        |
| Idioma                | Castelán                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                         |           |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                         |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                         |           |
| Departamento          | QuímicaQuímica Fundamental                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                         |           |
| Coordinación          | Fernandez Sanchez, Jesus Jose                                                                                                                                                                                                                                      | Correo electrónico | jesus.fernandezs@udc.es |           |
| Profesorado           | Fernandez Sanchez, Jesus Jose                                                                                                                                                                                                                                      | Correo electrónico | jesus.fernandezs@udc.es |           |
| Web                   | Para más información: <a href="http://miiquimica.webnode.es/">http://miiquimica.webnode.es/</a>                                                                                                                                                                    |                    |                         |           |
| Descrición xeral      | A asignatura ?Practicas Académicas? consistirá nun programa deseñado especificamente para cada alumno, que se corresponderá coa especialidade ou selección persoal de asignaturas do ?Perfil Investigador? que curse, correspondentes óslos modulos M2-M6 do mesmo |                    |                         |           |

## Competencias do título

| Código | Competencias do título                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A3     | CE4 - Innovar en métodos de síntese e análise química relacionados coas diferentes áreas da Química.                                                                                                                                                                                              |
| A5     | CE5 - Avaliar axeitadamente os riscos e o impacto ambiental e socioeconómico asociado con produtos químicos especiais                                                                                                                                                                             |
| A7     | CE7 - Operar con instrumentación avanzada para análise química e a determinación estrutural                                                                                                                                                                                                       |
| A8     | CE8 - Analizar e utilizar os datos obtidos de forma independente en experimentos de laboratorio complexos relacionándoos coas técnicas químicas, físicas ou biolóxicas axeitadas, incluíndo o uso de fontes bibliográficas primarias                                                              |
| B2     | CB7 - Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.                                                |
| B3     | CB8 - Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos |
| B4     | CB9 - Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüedades.                                                                                                |
| B5     | CB10 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo.                                                                                                                           |
| B6     | CG1 ? Innovar en espazos e áreas do campo de traballo, demostrando iniciativa e espírito empresarial                                                                                                                                                                                              |
| B8     | CG3 ? Avaliar a responsabilidade na xestión da información e do coñecemento no campo da Química Industrial e da investigación química                                                                                                                                                             |
| B9     | CG4 - Demostrar capacidade de analizar, describir, organizar, planificar e xestionar proxectos                                                                                                                                                                                                    |
| B10    | CG5 - Usar a terminoloxía científica en inglés para discutir os resultados experimentais no contexto da profesión química                                                                                                                                                                         |
| B11    | CG6 - Aplicar correctamente as novas tecnoloxías de capturar e organizar a información para resolver problemas na actividade profesional                                                                                                                                                          |
| B12    | CG8 - Avaliar a dimensión humana, económica, xurídica e ética na práctica profesional, así como as implicacións ambientais do seu traballo.                                                                                                                                                       |
| C1     | CT1 - Elaborar, escribir e defender publicamente informes de carácter científico e técnico                                                                                                                                                                                                        |
| C2     | CT2 - Traballar en equipo e adaptarse a equipos multidisciplinares.                                                                                                                                                                                                                               |
| C3     | CT3 - Traballar con autonomía e eficiencia na práctica diaria da investigación ou da actividade profesional.                                                                                                                                                                                      |
| C4     | CT4 - Apreciar o valor da calidade e mellora continua, actuando con rigor, responsabilidade e ética profesional.                                                                                                                                                                                  |
| C5     | CT5 - Demostrar unha actitude de respecto polas opinións, valores, comportamentos e prácticas doutros                                                                                                                                                                                             |

## Resultados da aprendizaxe



| Resultados de aprendizaxe                                                                                                                                                    | Competencias do título |      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|-----|
| Manexarse nos métodos relacionados coas diferentes áreas da Química.                                                                                                         | AM3                    | BM2  | CM1 |
| Manexar instrumentación avanzada de análises químicas e determinación estrutural.                                                                                            | AM7                    | BM3  | CM2 |
| Utilizar correctamente instrumentos e material de laboratorio especializado, para a determinación de propiedades e/ou análise de produtos químicos.                          |                        | BM4  | CM4 |
|                                                                                                                                                                              |                        | BM5  |     |
|                                                                                                                                                                              |                        | BM6  |     |
|                                                                                                                                                                              |                        | BM9  |     |
|                                                                                                                                                                              |                        | BM10 |     |
|                                                                                                                                                                              |                        | BM11 |     |
| Manexar os datos obtidos nos experimentos realizados, relacionándoos coa teorías físicas, químicas e biolóxicas apropiadas, usando para iso fontes bibliográficas primarias. | AM7                    | BM2  | CM3 |
| Analizar os resultados experimentais e extraer conclusións.                                                                                                                  | AM8                    | BM3  |     |
|                                                                                                                                                                              |                        | BM5  |     |
|                                                                                                                                                                              |                        | BM8  |     |
|                                                                                                                                                                              |                        | BM9  |     |
|                                                                                                                                                                              |                        | BM10 |     |
| Recoñecer e avaliar os riscos asociados ao sistema químico obxecto de estudo, adoptando as medidas oportunas.                                                                | AM5                    | BM3  | CM4 |
| Adquisición de experiencia profesional (técnica e humana), complementaria da súa formación académica, que facilite a súa incorporación ao mundo profesional                  |                        | BM8  | CM5 |
|                                                                                                                                                                              |                        | BM12 |     |

| Contidos                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temas                                                                                                                       | Subtemas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Técnicas instrumentais analíticas e de determinación estrutural e/ou técnicas de síntese e formulación de produtos químicos | O programa formativo dependerá da especialidade elegida polo alumno. Ó principio do curso ofertarase ós alumnos os Proxectos de Prácticas Académicas presentados polos potenciais tutores. Esta oferta consistirá nun panel de prácticas seleccionadas pola Comisión Académica do Master, debendo de xerarse unha bolsa suficiente de prácticas. O alumno poderá solicitar unha relación priorizada de prácticas que, posteriormente, e de acordo a criterios estritos de obxetividade, serán asignadas pola Comisión Académica do Master. |

| Planificación                                                                                                            |                                                             |                   |                                           |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas                                                                                                    | Competencias                                                | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Traballos tutelados                                                                                                      | A5 B3 B4 B8 B10 C1<br>C3                                    | 15                | 30                                        | 45           |
| Prácticas de laboratorio                                                                                                 | A3 A7 A8 B2 B3 B4<br>B5 B6 B8 B9 B10 B11<br>B12 C2 C3 C4 C5 | 114               | 114                                       | 228          |
| Sesión maxistral                                                                                                         | B3 B9 C5 C4                                                 | 3                 | 18                                        | 21           |
| Atención personalizada                                                                                                   |                                                             | 6                 | 0                                         | 6            |
| *Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado |                                                             |                   |                                           |              |

| Metodoloxías             |                                                                                                                                                       |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías             | Descrición                                                                                                                                            |
| Traballos tutelados      | Plantexamento de casos prácticos                                                                                                                      |
| Prácticas de laboratorio | Aplicar a casos concretos técnicas instrumentais analíticas e de determinación estrutural e/ou técnicas de síntese e formulación de produtos químicos |
| Sesión maxistral         | Exposición de contidos                                                                                                                                |



## Atención personalizada

| Metodoloxías                                                        | Descrición                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sesión maxistral<br>Traballos tutelados<br>Prácticas de laboratorio | Tutorías programadas polo profesor e coordinadas polo Centro. Estarán orientadas á resolución de dúbidas sobre os contidos da asignatura e a preparación dos problemas |

## Avaliación

| Metodoloxías             | Competencias                                                | Descrición | Cualificación |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|---------------|
| Sesión maxistral         | B3 B9 C5 C4                                                 |            | 0             |
| Traballos tutelados      | A5 B3 B4 B8 B10 C1<br>C3                                    |            | 0             |
| Prácticas de laboratorio | A3 A7 A8 B2 B3 B4<br>B5 B6 B8 B9 B10 B11<br>B12 C2 C3 C4 C5 |            | 0             |

## Observacións avaliación

A avaliación da asignatura terá lugar no mes de xuño, e realizarase en base á consecución das competencias en relación co traballo realizado no laboratorio e a elaboración dunha memoria final. Cada alumno, unha vez finalizadas as prácticas e no periodo establecido, entregará tres exemplares da Memoria en formato papel y un en formato electrónico, redactados en castellán, galego ou inglés, dacordo co formato establecido que lle será comunicado ó alumno. A avaliación será levada a cabo polo coordinador da materia en cada universidade, o coordinador xeral da mesma e o tutor do alumno, dacordo co previsto na Memoria do Master e co anexo establecido..

## Fontes de información

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Bibliografía básica         |  |
| Bibliografía complementaria |  |

## Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

## Observacións

Recoméndase consultar a páxina web do master (<http://miiquimica.webnode.es/>) na que se fará pública toda a información complementaria da asignatura.

(\*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías