

**MEMORIA ANUAL GIIDQ 2020  
GRUPO DE INNOVACIÓN DOCENTE**

- 1. Datos de identificación do grupo: GIIDQ**
- 2. Datos da Coordinadora: Matilde Fondo Busto**
- 3. Proxectos e accións de innovación docentes desenvolvidas: descripción e persoas participantes, data, lugar, etc; relación coa docencia e materias que son responsabilidade do grupo.**
  - 3.1. Elaboración de material docente orixinal**
    - 3.1.1. Elaboración de material docente colección *Esenciais USC: Métodos analíticos espectroscópicos e electroquímicos. Espectroscopía Atómica*.** Publicado pola Universidade de Santiago de Compostela, 2020, ISBN: 978-84-18445-12-5 M. Personas que o realizaron: M<sup>a</sup> Carmen Barciela-Alonso, Elena Peña Vázquez, Pilar Bermejo Barrera.
    - 3.1.2. Elaboración de material docente colección *Esenciais USC: Métodos analíticos espectroscópicos e electroquímicos. Métodos electroanalíticos*.** Publicado pola Universidade de Santiago de Compostela, 2020, ISBN: 978-84-18445-13-2 . Personas que o realizaron. Elena Peña Vázquez, M. Carmen Barciela Alonso, Pilar Bermejo Barrera.
    - 3.1.3. Elaboración de material docente colección *Esenciais USC: Técnicas analíticas e instrumentais: introdución ás técnicas espectroscópicas: espectro(foto)metría de absorción molecular UV/Vis*.** Publicado pola Universidade de Santiago de Compostela, 2020, ISBN: 978-84-17595456. Personas que o realizaron Marta Lores Aguín, Carmen García Jares
    - 3.1.4. Elaboración de material docente colección *Esenciais USC: Técnicas analíticas e instrumentais: introdución ás técnicas de separación cromatográficas*.** Publicado pola Universidade de Santiago de Compostela, 2020, ISBN: 978-84-17595470. Personas que o realizaron Marta Lores Aguín, Carmen García Jares

3.1.5. Elaboración de **vídeos didácticos** en galego: “**Determinación de Fe en viños por espectroscopía de Absorción atómica con chama**”. Publicado dentro da colección de vídeos didácticos da USC. <https://www.usc.gal/gl/servizos/snl/videosdidacticos.html>. Persoa que o realizou: Mª Carmen Barciela Alonso.

3.1.6. Elaboración de **vídeos didácticos** en galego: “**Determinación do contido de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> nun produto comercial**”. Publicado dentro da colección de vídeos didácticos da USC. <https://www.youtube.com/watch?v=niNYqczt6Do&feature=youtu.be>. Persoa que o realizou: Mª Raquel Domínguez González.

3.1.7. Elaboración de **vídeos didácticos** en galego: “**Identificación de plásticos mediante espectrometría infravermella**”. Publicado dentro da colección de vídeos didácticos da USC. <https://www.youtube.com/watch?v=U2kvLZ83-K0&feature=youtu.be>. Persoa que o realizou: Elena Peña Vázquez.

### **3.2. Participación en congresos, xornadas e/ou simposios relacionados coa docencia**

3.3.1 **II Congreso Internacional de INNOVACIÓN DOCENTE e Investigación en Educación Superior: Avanzando en las Áreas de Conocimiento**. Madrid 11-13 Noviembre de 2020. Membro do Comité Científico: José Manuel Vila Abad.

#### **3.3.1.1. Ponencias no congreso:**

- **Acercando la biología a la vida cotidiana.** *Paula Munín*. Ponencia Invitada no simposio “INNOVACIÓN EDUCATIVA PRESENCIAL Y TELEMÁTICA EN LAS AULAS DE QUÍMICA INORGÁNICA Y FÍSICA APLICADA”.

#### **3.3.1.2. Pósters no congreso:**

- **“Utilización de experimentos caseros sobre biología como método de enseñanza alternativo a la presencialidad”**. Autores participantes do grupo: Paula Munín Cruz, Francisco Reigosa Chamorro, José Manuel Vila Abad.

- **“Trabajando las competencias transversales en la materia Fundamentos de Física”**. Autores participantes do grupo: Paula Munín Cruz, José Manuel Vila Abad, Francisco Reigosa Chamorro.

- **“Aplicación de las TIC en la impartición de materias experimentales de laboratorio en el marco de la docencia**

**telemática.”** Autores participantes do grupo: Paula Munín Cruz, Francisco Reigosa Chamorro, José Manuel Vila Abad.

3.3.2 Participación na organización do **congreso docente do Máster Interuniversitario en Investigación Química e Química industrial. “5º Simposio interuniversitario do máster en investigación química e química industrial”** Xuño 2020. Participación como membro do comité científico e comité organizador. Preparación do libro de resumos. Participantes: María Llompart Vizoso (Materia: Actividades formativas titorizadas e Comunicación Científica).

3.3.1 Participación no **III Curso de Formación do Profesorado de Química das Ensinanzas non Universitarias.** CiQUS e Facultade de Química, Universidade de Santiago de Compostela.

- **Taller A (Química Analítica): Técnicas de extracción verdes para compostos bioactivos.** Xaneiro 2020. Impartido por: Marta Lores Aguín e Carmen García Jares.

- **Dez experiencias (sinxelas) de Química Orgánica para o Ensino Secundario.** Poñente (20 horas): Sasuna López Estévez.

3.3.2 Participación como docente no **III Curso de Formación do Profesorado de Ensino non Universitario** (Actividades de Formación Permanente do Profesorado de Galicia). Facultade de Química-USC (Santiago de Compostela). 12 horas lectivas. Organización: Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, Xunta de Galicia, 24 e 25 de Xaneiro de 2020. Participante: Marta Lores Abuín.

### **3.3. Visitas Complementarias de Formación**

3.3.1. Visita as **instalación do CACTUS** dos alumnos da materia Técnicas Analíticas de Separación, do Grao en Biotecnoloxía, co obxectivo de coñecer o equipamento instrumental da USC, o seu fundamento de actuación, e as súas posibilidades de aplicación no eido da Biotecnoloxía.Organización e xestión: Marta Lores Aguín.

### **3.4. Docencia en Inglés**

#### **Curso 2019/2020**

3.4.1. Materia: “Química Xeral I” Grao en Química. Persoa que a impartiou: Ana M. García Deibe.

3.4.2. Materia: “Termodinámica Química”, Grao en Química. Persoa que a impartiou: Emilio Martínez Núñez.

3.4.3. Materia: "Espectroscopía" Grao en Química. Persoa que a impartiou: Saulo Vázquez Rodríguez.

3.4.4. Materia: "Estatística Aplicada e Informática para Químicos", Grao en Química. Persoa que a impartiou: Elena M. Peña Vázquez

3.4.5. Materia: "Instrumentación e Monitorización Ambiental", Máster Enxeñaría Ambiental. Persoa que a impartiou: Elena M. Peña Vázquez.

3.4.6. Materia: "Dinámica das reaccións químicas", Máster interuniversitario de Química Teórica e Modelización Computacional.

#### **Primeiro semestre Curso 2020/2021**

3.4.7. Materia: "Química Xeral I" Grao en Química. Persoa que a impartiou: Ana M. García Deibe.

3.4.8. Materia: "Termodinámica Estadística e Fenómenos de Transporte", Grao en Química. Persoa que a impartiou: Emilio Martínez Núñez.

3.4.9. Materia: "Métodos Analíticos, Espectroscópicos e Electroquímicos", Grao en Química. Persoa que a impartiou: Elena M<sup>a</sup> Peña Vázquez.

3.4.10. Materia: "Química de Coordinación" Grao en Química. Persoa que a impartiou: Jose M. Vila Abad.

3.4.11. Materia: "Análise Estrutural" (parte Inorgánica) Grao en Química. Persoa que a impartiou: Jose M. Vila Abad.

#### **3.5. Xestión Docente**

3.5.1. Coordinadora do 1º Curso do Grao en Química (Facultade de Química) USC. Ana M<sup>a</sup> García Deibe

3.5.2. Coordinador do 2º Curso do Grao en Química (Facultade de Química) USC. Emilio Martínez Núñez

3.5.3. Coordinadora do 3º Curso do Grao en Química (Facultade de Química) USC. M<sup>a</sup> Carmen Barciela Alonso

3.5.4. Coordinadora do módulo de Química Inorgánica do Grao en Química (Facultade de Química) USC. Matilde Fondo Busto

3.5.5. Coordinadora do Módulo de Química Avanzada do Grao en Química (Facultade de Química) USC. Carmen García Jares

3.5.6. Coordinadora de Calidade da Facultade de Química, USC. Susana López Estévez

3.5.7. Coordinador do Máster en Química Teórica e Modelización Computacional. Coordinador: Saulo Vázquez Rodríguez.

3.5.8. Coordinador académico de mobilidade SICUE (Facultade de Química) USC. Jesús Sanmartín Matalobos

- 3.5.9. Coordinador académico de mobilidade ERASMUS (Facultade de Química) USC. Jesús Sanmartín Matalobos
- 3.5.10. Coordinador académico de Prácticas Externas do Grao en Química (Facultade de Química) USC. Jesús Sanmartín Matalobos
- 3.5.11. Coordinador do módulo de Química do Medio Natural do Máster Interuniversitario en Investigación Química e Química Industrial (Facultade de Química) USC. Jesús Sanmartín Matalobos

#### **4. Participación en accións de formación docentes**

##### **4.1. Organización de cursos**

- 4.1.1. Organización e impartición na Aula Profesional do curso “**Taller práctico: optimización de procesos e productos mediante diseño de experimentos**” 10 horas, Febreiro 2020 (Escola Técnica Superior de Enxeñería). Antonia María Carro Díaz
- 4.1.2. Coordinación do curso do “**Elaboración de vídeos didácticos en galego para a docencia universitaria**”. (Facultade de Química). Santiago 16 Nov – 4 Dec. 2020. M. Carmen Barciela Alonso, Elena Peña Vázquez.

##### **4.2. Conferencias impartidas**

- 4.2.1. Curso de redacción e presentación do Traballo Fin de Grao (Facultade de Química, 21 Xaneiro 2020). Conferenciantes do grupo: Carmen García Jares, José M. Vila Abad,
- 4.2.2. Conferencia de divulgación científica “**Química Analítica de Compostos de Interese Alimentario, Medioambiental e Biolóxico**” na V Xornada do Clúster Alimentario de Galicia e os retos estratégicos do sector: I+D+I e sustentabilidade (26 febreiro 2020). Conferenciante do grupo: Antonia M. Carro Díaz

##### **4.3. Cursos recibidos**

###### **PFID**

- 4.3.1. Axuda na implementación da docencia online: algunas estratexias didácticas (2 h). PFID.19tic-31 ou PFID.19tic-33. Pessoas que o realizaron: M. Carmen Barciela Alonso, Matilde Fondo Busto, M. Teresa Pereira Lorenzo, Elena Peña Vázquez.
- 4.3.2. Primeiros pasos con Microsoft Teams (3 h). PFID.19tic-38 ou PFID.19tic-39. Pessoas que o realizaron: M<sup>a</sup> Carmen Barciela Alonso, Antonia M. Carro Díaz, M. Raquel Domínguez González, Carmen García

Jares, Susana López Estévez, María LLompart Vizoso, Elena Peña Vázquez, M. Teresa Pereira Lorenzo.

4.3.3. Axuda na implementación da avaliación no Campus Virtual: algunas recomendacións didácticas (3 h). PFID.19tic-41 ou PFID.19tic-50. Persoas que o realizaron: M. Carmen Barciela Alonso, Antonia M. Carro Díaz, M. Raquel Domínguez González, Matilde Fondo Bustos, Carmen García Jares, Elena Peña Vázquez, M. Teresa Pereira Lorenzo, José M. Vila Abad.

4.3.4. Primeiros pasos coa actividade Cuestionario no Campus Virtual (4 h). PFID.19tic-53. Persoas que o realizaron: M. Carmen Barciela Alonso, Matilde Fondo Bustos, M. Raquel Domínguez González, Antonia M. Carro Díaz, Carmen García Jares, Susana López Estévez, Elena Peña Vázquez, M. Teresa Pereira Lorenzo, José M. Vila Abad.

4.3.5. Primeiros pasos con Microsoft Forms (3 h). PFID.19tic-54. Persoas que o realizaron: M. Carmen Barciela Alonso, Susana López Estévez, Elena Peña Vázquez, José M. Vila Abad.

4.3.6. Elaboración de vídeos didácticos en galego para a docencia universitaria (25 h). Persoas que o realizaron: M. Carmen Barciela Alonso, Pilar Bermejo Barrera, M. Raquel Domínguez González, Matilde Fondo Bustos, Carmen García Jares, Susana López Estévez, Marta Lores Aguín, Elena Peña Vázquez, M. Teresa Pereira Lorenzo.

4.3.7. Organización da interacción e as dinámicas de traballo na docencia universitaria semipresencial (2 h). PFID.20ea-04. Persoas que o realizaron: Elena Peña Vázquez

4.3.8. Protocolo fronte ao acoso sexual e acoso por razón de sexo, orientación sexual e identidade de xénero no contexto universitario: instrumento de prevención e actuación. PFID.20oix-01. Persoas que o realizaron: Elena Peña Vázquez.

4.3.9. Nocións básicas para o uso do Campus Virtual (8 h). PFID.20tic-15. Persoas que o realizaron: M. Teresa Pereira Lorenzo.

4.3.10. PFID.20tic-20. Introdución á actividade Cuestionario do Campus Virtual (2 h) Persoas que o realizaron: M. Teresa Pereira Lorenzo.

## 5. Transferencia dos resultados obtidos para a docencia.

5.1. Publicación de capítulo de libro. Título do capítulo: **Conversion of excess sulfur from an oil refinery into ecofriendly products useful in agriculture**. Autores do grupo: Paula Munín-Cruz, Francisco Reigosa, M<sup>a</sup> Teresa Pereira, José Manuel Vila, publicado no libro “**El papel del Aprendizaje**”

**Servicio en la construcción de una ciudadanía global.** Editorial Universidad Nacional de Educación a Distancia (España, 2020). ISBN-identifier 978-84-09-11873-1.

6. **Altas e baixas producidas no grupo.**

**Altas**

**Membros**

Paula Munín Cruz

7. **Outra información non recollida nos apartados anteriores)**

7.1. Actividades de **Divulgación Científica no Ensino Medio:** Mulleres e Ciencia 2020: "Cientolas: Mulleres e Científicas...hai que estar tolas. IES Antón Losada Diéguez, A Estrada, 11 de Febreiro de 2020

7.2. Actividades de **Divulgación Científica no Ensino Universitario:** Mulleres e Ciencia 2020: Mesa redonda "Existe a igualdade de xénero na ciencia? Facultade de Química (USC)\_Aula Magna\_ 11 de Febreiro de 2020

7.3. Participación nas **probas** de acceso á Universidade: **ABAU** (Xullo 2020, Tribunal de avaliación de "Química"). Persoa que participou. Susana López Estévez.

7.4. **Participación no programa STEMbach** USC co centro IES Plurilingüe Rosalía de Castro. Persoas que participaron: M Raquel Domínguez González.

7.5. **Coordinación de Proxectos STEMbach:** Susana López Estévez

- **"Determinación de microplásticos en bolsiñas de té piramidais"**

Autora: Alina J. Fernández González

Titora: Rita Rial Castiñeiras

Centro docente: IES PLURILINGÜE ROSALIA DE CASTRO, Santiago de Compostela

- **"Estudio cinético dunha reacción reloxo: Redución de azul de metileno por ácido ascórbico"**

Autor: Simón Rodríguez Franco

Titor: Jesús Fidalgo Fernández

Centro docente: IES PLURILINGÜE ROSALIA DE CASTRO, Santiago de Compostela

**Santiago de Compostela, 4 de Febreiro 2021**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Matilde Fondo Busto".

**Asinado:**  
**Matilde Fondo Busto**