UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2024/2025

GRADO: Grado en Química

CÓDIGO DEL TFG: 291-038-2024/2025

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Dispositivos vestibles en Química Analítica

Descripción general (resumen y metodología):

La tecnología vestible o wearable devices se refiere a dispositivos electrónicos inteligentes incorporados bien a la vestimenta o bien incorporados corporalmente como implantes o accesorios que pueden actuar de alguna manera como una extensión del cuerpo del usuario. De manera genérica se entiende por dispositivos vestibles: relojes, pulseras, auriculares, gafas, zapatillas, llaveros o cualquier otro accesorio o prenda de vestir que llevemos encima y que sea capaz de realizar alguna tarea adicional al tiempo que nos ofrece datos de nuestro interés, como estado de salud, rutinas, lugares, noticias, previsión meteorológica, etc.

Los dispositivos mas populares con los relojes o pulseras inteligentes, que además de marcar la hora, registran la actividad física, miden la frecuencia cardiaca, las calorías quemadas, la calidad del sueño y un número cada vez mayor de funcionalidades relacionadas con la salud y el bienestar, así como para hacer cosas las funciones habituales de un telefono.

La incorporacion de sensores quimicos y fisicos dentro de la estrategia vestible constituyen una alternativa no invasiva y en tiempo real a los típicos análisis de sangre en laboratorio, y son una herramienta eficaz para explorar nuevos biomarcadores en fluidos corporales alternativos, como el sudor, la saliva, las lágrimas y el líquido intersticial. Es este un tema de interes para la comunidad analitica por sus posibilidades en diferentes ámbitos.

Tipología: Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado.

Objetivos planteados:

Objetivo general:

- Relacionar el papel de los dispositivos vestibles en la quimica analitica actual

Objetivos específicos:

- Capacidad de elaborar textos de fácil comprensión
- Estudiar la trayectoria de los dispositivos vestibles
- Organizar la información en función de su fecha, tema, autor, etc
- Ser capaz de citar la bibliografía adecuadamente
- Recoger datos y su posterior tratamiento
- Capacidad de buscar la bibliografía necesaria
- Discutir los resultados
- Realización de una presentación Power Point
- Capacidad de hablar ante un público y un tribunal

Bibliografía básica:

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: LUIS FERMÍN CAPITÁN VALLVEY

Ámbito de conocimiento/Departamento: QUÍMICA ANALÍTICA

Correo electrónico: lcapitan@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos: IGNACIO DE ORBE PAYÁ

Ámbito de conocimiento/Departamento: QUÍMICA ANALÍTICA

Correo electrónico: idorbe@ugr.es

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: