



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN QUÍMICA

CURSO 2019/2020



Facultad de Ciencias

PROPUESTA DEL DEPARTAMENTO

DATOS BÁSICOS DEL TFG

TÍTULO TFG	Determinación de sulfatos en muestras de agua potable. Comparación de métodos analíticos		
CÓDIGO TFG	QA-19/20-10		
TIPOLOGÍA	A2	Nº ALUMNOS	1

OFERTADO POR	Profesor del Departamento	<input checked="" type="checkbox"/>
	Profesor del Departamento junto con Empresa o Institución	<input type="checkbox"/>

DATOS DE LA ENTIDAD (donde se va a realizar el TFG)

CENTRO (Departamento, institución o empresa)	DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ANALÍTICA		
DIRECCIÓN POSTAL			
LOCALIDAD		C.P.	
TELÉFONO		E-MAIL	

DATOS DEL TUTOR

TUTOR 1 (Tutor académico en caso de realizar el TFG en una empresa o institución)			
APELLIDOS, NOMBRE	Ballesteros García, Oscar		
DEPARTAMENTO	QUÍMICA ANALÍTICA		
CARGO(*)	Profesor Titular		
TELÉFONO	958243294	E-MAIL	oballest@ugr.es
TUTOR 2 (Rellenar en caso de haber un segundo tutor)			
APELLIDOS, NOMBRE	Bagur González, María Gracia		
DEPARTAMENTO	QUÍMICA ANALÍTICA		
CARGO(*)	Profesor Titular		
TELÉFONO	958243327	E-MAIL	mgbagur@ugr.es
TUTOR DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN (Rellenar en caso de realizar el TFG en una empresa o institución)			
APELLIDOS, NOMBRE			
EMPRESA			
TITULACIÓN			
TELÉFONO		E-MAIL	

Una vez cumplimentado y firmado deberá ser enviado junto con el resto de propuestas del departamento en formato pdf al correo: gradoquimica@ugr.es. El nombre de cada fichero debe de coincidir con el código del TFG.

MEMORIA DE LA PROPUESTA DE TFG

Introducción.

Uno de los aniones inorgánicos que se encuentran en mayor cantidad en el agua potable es el sulfatos. Su concentración se encuentra entre 20 y 40 mg/L. Concentraciones superiores a 200 mg/L darían lugar a mal sabor en el agua de consumo.

Cuando se desarrolla un método analítico para la determinación de una especie es necesario que tenga unas buenas características analíticas en términos de precisión, veracidad, sensibilidad, etc. Encontramos diferencias entre unos métodos y otros por lo que en muchas ocasiones debemos de comparar diferentes metodologías para poder seleccionar la más adecuada.

Las principales técnicas instrumentales que se utilizan son la cromatografía iónica y la turbidimetría.

Objetivos.

El objetivo principal de este Trabajo Fin de Grado es comparar dos métodos analíticos para la determinación de sulfatos en agua potables en términos de sensibilidad, veracidad, precisión, ... Las técnicas seleccionadas son: cromatografía iónica y turbidimetría.

Con objeto de familiarizar al alumno con la metodología de trabajo habitual en un laboratorio de análisis químico se seguirán las indicaciones establecidas en publicaciones publicadas por organismos de referencia tales como la Guía EURACHEM para "La adecuación al uso de los métodos analíticos. Una guía de laboratorio para validación de métodos y temas relacionados"

Resumen de los trabajos a realizar por el estudiante/Plan de trabajo.

- a) Establecimientos de los parámetros de calidad de cada uno de los métodos analíticos.
- b) Estudio de la veracidad y precisión.
- c) Aplicación al análisis de muestras de agua potable.
- d) Comparación de los métodos analíticos.

Fecha prevista comienzo:

Duración prevista (meses):

Fecha: 20/05/2019

FIRMAS

DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO	DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN/EMPRESA
Fdo.: ANA MARÍA GARCÍA CAMPAÑA	Fdo.: _____
TUTOR 1/TUTOR ACADÉMICO	TUTOR 2/TUTOR DE LA INTITUCIÓN/EMPRESA
Fdo.: OSCAR BALLESTEROS GARCÍA	Fdo.: MARÍA GRACIA BAGUR GONZÁLEZ