



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN QUÍMICA

CURSO 2023/2024



Facultad de Ciencias

PROPUESTA DEL ESTUDIANTE

DATOS BÁSICOS DEL TFG

TÍTULO TFG	Estudio de la concentración de Radón en aguas subterráneas de la Serranía de Ronda		
CÓDIGO TFG ⁽¹⁾	PE-23/24-02	TIPOLOGÍA:	A2

⁽¹⁾ A rellenar por el Coordinador

OBSERVACIÓN	Asociado a Prácticas Externas	<input type="checkbox"/>
-------------	-------------------------------	--------------------------

DATOS DEL ESTUDIANTE

NOMBRE Y APELLIDOS	Paula Esteban de Ignacio		
DNI	71962639D	E-MAIL	paulaesteban@correo.ugr.es

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

CENTRO (Departamento, institución o empresa)	Facultad de Ciencias. Departamento de Química Inorgánica		
DIRECCIÓN POSTAL ⁽²⁾			
LOCALIDAD ⁽²⁾		C.P. ⁽²⁾	

⁽²⁾ A rellenar en el caso de realizarse en una empresa

DATOS DEL TUTOR

TUTOR 1 (Tutor académico en caso de realizar el TFG en una empresa o institución)			
NOMBRE Y APELLIDOS	María Ángeles Ferro García		
DEPARTAMENTO	Química Inorgánica		
CARGO ⁽³⁾	Profesora Emérita		
TELÉFONO	958243325	E-MAIL	aferro@ugr.es

Rellenar en caso de haber un segundo tutor

TUTOR 2			
NOMBRE Y APELLIDOS	Francisco Piñero García		
DEPARTAMENTO	Química Inorgánica		
CARGO ⁽³⁾	Contrato Investigador con Cargo a Proyecto		
TELÉFONO	958243325	E-MAIL	franciscopigar@ugr.es
TUTOR DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN (Rellenar en caso de realizar el TFG en una empresa o institución)			
NOMBRE Y APELLIDOS			
EMPRESA			
TITULACIÓN			
TELÉFONO		E-MAIL	

⁽³⁾ Catedrático, Profesor Titular, Profesor Contratado Doctor,....

Una vez cumplimentado deberá ser entregado al Coordinador del Grado.

MEMORIA DE LA PROPUESTA DE TFG

Introducción.

El Radón es un elemento químico perteneciente al grupo de los gases nobles, tiene varios isotopos emisores alfa pertenecientes a las familias radiactivas naturales del Uranio, Torio y Actinio, como son ^{222}Rn (Radón), ^{220}Rn (Torón) y ^{219}Rn (Actinón). El radionucleido de mayor riesgo radiológico por su abundancia y estabilidad es el ^{222}Rn (3,8 días) que está muy presente en nuestra vida cotidiana. Las vías de entrada del Radón al organismo son por inhalación en lugares cerrados donde los niveles pueden ser altos o por el consumo de aguas en donde puede encontrarse debido a su solubilidad, y en mayores concentraciones en las aguas subterráneas que están en contacto directo con las rocas que pueden contener uranio. El consumo de aguas con altos niveles de Radón por los seres humanos puede llegar a generar graves problemas salud, como el cáncer de estómago, debido a que este radioelemento y sus descendientes, emiten radiaciones ionizantes que afectan a las células de nuestro cuerpo alterando nuestro ADN. Hasta ahora no se han hecho estudios sobre la concentración de Radón que hay en las aguas subterráneas de la Serranía de Ronda, y saber estos valores sería importante para conocer los riesgos derivados de su consumo por la población.

Objetivos.

Determinación de la concentración de Radón en aguas subterráneas de la Serranía de Ronda y su posible impacto radiológico en la población por su consumo

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

Búsqueda de lugares con aguas subterráneas de la Serranía de Ronda
Toma de muestras de agua de diferentes lugares de la Serranía de Ronda
Tratamiento de muestra
Estudio de la concentración de Radón en las muestras por centelleo líquido
Análisis del impacto radiológico del Radón en aguas subterráneas consumidas por humanos

Fecha:

Una vez cumplimentado deberá ser enviado en formato pdf al correo: oballest@ugr.es. El nombre de cada fichero debe contener el nombre completo del estudiante.
