



1. DATOS DEL TFG OFERTADO

Título del trabajo: Contaminación por arsénico y sus efectos en la cadena trófica desde plantas hasta humanos.	
Resumen (máx 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo, reflejando una estimación de tiempo requerido para cada actividad presencial del alumno. Se debe incluir en folio adjunto.	
Palabras clave: Arsénico, contaminación ambiental,	
Número de alumnos por trabajo ofertado (máximo 3): 1	
Ofertado por:	
<ul style="list-style-type: none"> 1. Profesor del Departamento 2. Profesor del Departamento junto con Empresa ó Institución 3. Propuesto por alumno () 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
() En el caso de TFG ofertados por alumno, por favor completar la siguiente información:	
Nombre y apellidos del alumno: Rubén TOVAR LUZÓN	
e-mail institucional: rubentovar@correo.ugr.es	

2. MODALIDAD

<ul style="list-style-type: none"> 1. Trabajo bibliográfico 2. Trabajo experimental () 3. Informe o proyecto de naturaleza profesional () 	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
() En el caso de trabajos experimentales e informes o proyectos de naturaleza profesional desarrollados en empresas u otras instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor, completar la siguiente información	
Nombre de la empresa/institución: Estación Experimental del Zaidín, CSIC	
Domicilio social: C/ Profesor Albareda, 1	
CIF de la entidad: Q2818002D	
Teléfono/ Fax/ e-mail: 958 181600 / 958 121009	

3. DATOS DEL TUTOR Y COTUTOR (en su caso) DEL TFG OFERTADO

Nombre y apellidos del tutor: Fco. Javier CORPAS AGUIRRE		
Teléfono: 958181600(Ext. 328)	Fax: 958 181 609	e-mail: javier.corpas@eez.csic.es
Nombre y apellidos del cotutor: Dolores GARRIDO GARRIDO		
Empresa o Institución: Departamento de Fisiología Vegetal, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada.		
Teléfono: 958243159	Fax: 958248995	e-mail: dgarrido@ugr.es

Granada, 12 de junio 2014

Fdo: Director/a del Departamento de

Título del trabajo: Contaminación por arsénico y sus efectos en la cadena trófica desde plantas hasta humanos.

Resumen

El arsénico (As) es un metaloide que tiene una presencia ubicua en el medio ambiente y que es altamente tóxico para cualquier forma de vida. En la naturaleza se encuentra mayoritariamente en forma de arsenato (AsV) y arsenito (AsIII), siendo en suelos aeróbicos la forma AsV la más abundante. La contaminación por arsénico (As) es un reto medioambiental en muchos países debido a su acumulación en productos agrícolas que posteriormente pueden pasar, por la cadena trófica, a humanos causando problemas en su salud e incluso la muerte.

El en caso de plantas, el arsenato es absorbido por las raíces debido a que es un análogo al fosfato y por tanto afecta a la fosforilación oxidativa y a la síntesis de ATP. Por el contrario, el arsenito es transportado en su forma neutra a través de acuagliceroporinas y su toxicidad es producida por su reacción con grupos sulfhidrilos (-SH) de las proteínas. En mamíferos, el arsénico provoca una interrupción en la producción de ATP por distintas vías afectando a los canales de potasio y consiguientemente un desequilibrio electrolítico celular cuyas consecuencias son alteraciones neurológicas, problemas cardiovasculares, presión arterial alta, anemia y muerte.

Objetivos

-Aprendizaje de búsqueda de contenido específicos en revistas especializadas de reconocido impacto internacional

-Capacidad de extraer y resumir los datos más importante

-Presentar de forma abreviada las conclusiones más importantes.

Plan de trabajo

1. Aprendizaje de búsqueda bibliográfica especializada en base de datos (PubMed, Scopus)

2. Elección de las fuentes bibliográficas en función de su contenido y acorde a los objetivos

3.-Redacción de la memoria final.

Actividad presencial alumno-tutores

Actividades tutoriales para guiar el trabajo del alumno, especialmente en el empleo de la bibliografía científica, el diseño y planificación del trabajo, elaboración de la memoria y preparación de la defensa.

Total: 30 horas (10%).