



## 1. DATOS DEL TFG OFERTADO

### Título del trabajo:

### **CONTROL FÍSICO-QUÍMICO DEL AGUA PARA LA CRÍA DEL PEZ CEBRA**

**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.

#### 1. Contextualización

El pez cebra (*Danio rerio*) es uno de los animales de laboratorio preferidos en investigación siendo un modelo ideal para el estudio de numerosas enfermedades, entre las que destacan las disfunciones del sistema nervioso o numerosos tipos de cáncer. Son múltiples las ventajas de este modelo animal ya que gracias al desarrollo de herramientas como la secuenciación completa del genoma y el estudio global de los patrones de expresión génica se ha puesto de manifiesto el alto grado de semejanza genética y fisiológica con el ser humano.

Se trata de un modelo de fácil manipulación genética y es transparente. Esto permite el desarrollo de técnicas innovadoras que permiten la observación directa de fenómenos en vivo. En cualquier caso, la llave de su éxito y su mayor ventaja es la posibilidad de realizar experimentos a gran escala, ya que permite generar plataformas encaminadas al análisis sistemático de compuestos químicos con potencial terapéutico.

#### 2. Objetivo

La calidad del agua en la que viven los peces, es clave para el buen estado de su salud. Los peces cebra están continuamente contaminándola y es necesario controlar la calidad del agua para asegurar que se mantiene en niveles aceptables pudiendo detectar y corregir los problemas que puedan surgir, antes de que provoquen la aparición de enfermedades en los peces.

El objetivo principal del Trabajo Fin de Grado, se centrará en desarrollar una búsqueda bibliográfica de las metodologías adecuadas para el control analítico del agua donde sobreviven los peces, de forma que el estudiante se familiarice con herramientas habituales empleadas en el laboratorio.

#### 3. Plan de trabajo.

El desarrollo del trabajo, se dedicará a la búsqueda de bibliografía relacionada con:

- El control de la temperatura y el pH del agua.
- Concentración de nitrito ( $\text{NO}_2^-$ ).
- Concentración de nitrato ( $\text{NO}_3^-$ ).
- Concentración de amonio ( $\text{NH}_4^+$ ).
- Dureza total y la dureza debida a carbonatos o alcalinidad.
- DBO, DQO y TOC

#### 4. Tiempo estimado.

El tiempo estimado de desarrollo será de 3 meses

**Palabras clave:** Pez cebra, analisis de aguas, calidad del agua, parámetros fisico-químicos

**Número de alumnos por trabajo ofertado (máximo 3):** 2

**Ofertado por:**

1. Profesor del Departamento
2. Profesor del Departamento junto con Empresa ó Institución
3. Propuesto por alumno ( )

  
  


( ) En el caso de TFG ofertados por alumno, por favor completar la siguiente información:

Nombre y apellidos del alumno:  
e-mail institucional:

**2. MODALIDAD**

1. Trabajo bibliográfico
2. Trabajo experimental ( )
3. Informe o proyecto de naturaleza profesional ( )

  
  


( ) 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:  
Domicilio social:  
CIF de la entidad:  
Teléfono/ Fax/ e-mail:

**3. DATOS DEL TUTOR Y COTUTOR (en su caso) DEL TFG OFERTADO****Nombre y apellidos del tutor:**

Natalia África Navas Iglesias

Teléfono:

958 24 33 88

Fax:

958 24 33 28

e-mail:

natalia@ugr.es

**Nombre y apellidos del cotutor:**

Empresa o Institución:

Teléfono:

Fax:

e-mail:

Granada, 05 de Junio 2014





do: Alberto Navalón Montón  
Director del Departamento de Química Analítica