



### 1. DATOS DEL TFG OFERTADO

**Título del trabajo:** Ciencia ficción y alometría

**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.

En el presente trabajo se plantea el estudio de las leyes alométricas que relacionan las funciones biológicas de los seres vivos con sus características geométricas (i.e, tamaño y forma). En concreto, algunas funciones biológicas como el metabolismo, la capacidad respiratoria, la tasa cardíaca, la fuerza muscular, la fuerza relativa etc obedecen leyes alométricas bien conocidas en una gran variedad de organismos. En base a dichas leyes en este trabajo se pide estimar cuantitativamente y discutir cualitativamente la viabilidad biológica y plausibilidad del comportamiento de los seres vivos ficticios que aparecen en algunas películas de ciencia ficción o serie B cuyo tamaño ha sido modificado respecto a los seres vivos reales, tales como seres humanos diminutos, mamíferos o insectos de proporciones gigantes etc.

Objetivos:

- Estudio bibliográfico de las leyes alométricas en seres vivos.
- Aplicación de dichas leyes a seres vivos de ciencia ficción.
- Discusión de la viabilidad biológica y plausibilidad del comportamiento de dichos seres.
- Conclusiones y, si procediera, guión alternativo.

**Palabras clave:** Leyes alométricas. Leyes de escala. Tamaño, forma y funciones biológicas de los seres vivos. Viabilidad biológica. Ciencia ficción.

**Número de alumnos por trabajo ofertado (máximo 3):** 1

**Ofertado por:**

1. Profesor del Departamento X
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 X
2. Trabajo experimental ( )
3. Informe o proyecto de naturaleza profesional ( )

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

<b>Nombre y apellidos del tutor:</b> Javier Lopez Albacete		
Teléfono: 958241726	Fax: 958248529	e-mail: albacete@ugr.es
<b>Nombre y apellidos del cotutor:</b>		
Teléfono:	Fax:	e-mail:

Granada, a 13 de junio del 2014

*F. Cornat*