



### **1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:**

**Título:** Modelos matemáticos en Bioquímica

**Descripción general** (resumen y metodología):

Se espera que el alumno pueda obtener los distintos modelos matemáticos de utilidad en Bioquímica de diversas fuentes bibliográficas y adquiera los conocimientos suficientes para justificarlos matemáticamente y para poder aplicarlos e interpretarlos desde el punto de vista de la Bioquímica.

**Tipología:** Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado.

**Objetivos planteados:**

Se pretende que el alumno pueda estudiar, comprender y conocer los orígenes de algunos de los modelos matemáticos que se aplican en Bioquímica. El esquema genérico responde a la siguiente descripción.

- Se observan varios fenómenos naturales en Bioquímica.
- Se modelizan.
- Se resuelven con herramientas matemáticas.
- Se reinterpreta la solución matemática en orden al conocimiento del fenómeno estudiado.

**Bibliografía básica:**

1. Hastings, A. Population Biology (Concepts and Models). Springer-Verlag, New York, Inc., 1997.
2. Moorthy, Fundamentals of Biochemical Calculations, 2ª edición, CRC Press, Taylor Francis Group, Boca Raton, Florida (EEUU), 2008.
3. Segel, Cálculos de Bioquímica: Cómo resolver problemas matemáticos de Bioquímica General, 2ª edición, Editorial Acribia, Zaragoza, 1982.
4. Zill, A first course in Differential Equations with modelling Applications. Brooks\ Cole 2011.

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

**Plazas:** 1

### **2. DATOS DEL TUTOR/A:**

**Nombre y apellidos:** SALVADOR VILLEGAS BARRANCO

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** ANÁLISIS MATEMÁTICO

**Correo electrónico:** svillega@ugr.es

### **3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):**

**Nombre y apellidos:**

**Ámbito de conocimiento/Departamento:**

**Correo electrónico:**

**4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**

**Nombre de la empresa o institución:**

**Dirección postal:**

**Puesto del tutor en la empresa o institución:**

**Centro de convenio Externo:**

**5. DATOS DEL ESTUDIANTE:**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**