UNIVERSIDAD DE GRANADA

Propuesta TFGB. Curso: 2021-2022

DEPARTAMENTO: Matemática Aplicada

CÓDIGO DEL TFG: MA-01

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Modelos de crecimiento de poblaciones

Resumen (Introducción, Objetivos y Plan de trabajo; máx. 2.460 caracteres con espacios y fuente Arial 9):

Introducción: La dinámica de poblaciones es uno de los principales campos de interés de la Biología Matemática ya que es de gran utilidad en la gestión de recursos biológicos,en la evaluación de las consecuencias ambientales de las acciones humanas y la evolución de las infecciones.
Plan de trabajo: Teniendo en cuenta las observaciones anteriores, la propuesta de este TFG consiste en una revisión de los modelos de crecimiento estudiados en la asignatura Matemáticas junto con el estudio de modelos más complejos. El objetivo es que el estudiante logre comprender el significado de los parámetros que intervienen en cada uno de ellos y los diferentes comportamientos de las poblaciones según cada modelo.

Posteriormente se hará un análisis de los distintos métodos para la estimación de los parámetros involucrados en dichos modelos. A partir del cual se realizará un estudio comparativo de los mismos deduciendo las ventajas e inconvenientes de cada uno. Se aplicaran las técnicas para el ajuste de datos en Ecología.

Objetivos: Los objetivos que se persiguen en este trabajo son que el/la estudiante sea capaz de
1) Reconocer e interpretar los modelos clásicos en la Biología Matemática.
2) Analizar modelos más avanzados.
3) Comparar los métodos existentes para estimar los parámetros.
4) Transmitir, tanto por escrito como oralmente, la labor realizada.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento y desarrollo del trabajo	165
Elaboración de la memoria	115
Preparación y ejecución de la exposición	20
TOTAL (12 ECTS)	**300 horas**

2. MODALIDAD (*): Trabajo Bibliográfico

(*) En el caso de trabajos experimentales, el tutor considera conveniente que el estudiante realice el taller "Prevención de riesgos y eliminación de residuos en el laboratorio" ☐

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR (**):

Apellidos: Martínez Álvarez **Nombre**: Clotilde

Teléfono: ***e*-mail:** clotilde@ugr.es

(**) En el caso de trabajos desarrollados en Empresas u otras Instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor completar la siguiente información:

TUTOR/A DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN:

Apellidos: **Nombre:**

Empresa / Institución:

Teléfono: ***e*-mail:**

4. DATOS DEL ESTUDIANTE (***):

(***) Si ha sido acordado por el estudiante y profesor/a, por favor completar la siguiente información sobre el estudiante:

Apellidos: **Nombre:**

***e*-mail institucional:**