

PONENTES:

1. Dr. Jesús Bernal-Alvarado
División de Ciencias e Ingenierías
Universidad de Guanajuato – Campus León
Email: bernal@ugto.mx



TÍTULO DEL CURSO:

APLICACIONES DE LOS MODELOS BIOFISICOS EN LAS CIENCIAS BIOMÉDICAS

OBJETIVO DEL CURSO:

Conocer los métodos básicos de la teoría de sistemas dinámicos, aplicada a la investigación en la biomedicina.

OBJETIVO ESPECÍFICO:

Manejar eficazmente diversos modelos matemáticos y computacionales en la descripción de sistemas biomédicos y biofísicos tales como el crecimiento poblacional, la propagación de una epidemia y otros más.

TIEMPOS DEL CURSO:

- **Duración total:** 4 horas
- **Break:** 30 minutos
- **Tiempo efectivo:** 210 minutos

TEMARIO:

- 1.- Conceptos básicos de ecuaciones en derivadas y sistemas complejos
- 2.- Modelos de crecimiento poblacional
- 3.- Competencia entre especies y aplicaciones biomédicas
- 4.- Depredadores y presas
- 5.- Modelos epidemiológicos
- 6.- Tránsito y eliminación de medicamentos
- 7.- Modelo clásico sobre el VIH
- 8.- Otros enfoques: aplicaciones del modelo de percolación
- 9.- Otras aplicaciones

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE LLEVAR ESTE CURSO?

Las matemáticas y la física se han constituido como herramientas fundamentales en el desarrollo de la medicina, la biología y ciencias afines. Este curso pondrá a los participantes al tanto de la frontera en estos conocimientos.

FECHA DE INICIO DEL CURSO:

El curso inicia: miércoles, 03 de junio del 2026

HORARIO:

El curso inicia a las 10:00 horas y termina a las 14:00 horas.

LUGAR DONDE SE IMPARTE EL CURSO:

Aula 1 del Edificio G. División de Ciencias e Ingenierías

Universidad de Guanajuato

Campus León

Dirección: Loma del Bosque 103, Lomas del Campestre CP 37150. León, Gto., México

Tel: +52 (477) 788 51 00

NÚMERO DE ALUMNOS PARA CURSO:

Número mínimo de asistentes: 10 participantes

Número máximo de asistentes: 20 participantes

UBICACIÓN POR GOOGLE MAPS:

<https://maps.app.goo.gl/KHpDFkqKBTBdPix37>

INSCRIPCIONES:

La inscripción al curso deberá efectuarse enviando un correo electrónico al Dr. Jesús Bernal-Alvarado (bernal@ugto.mx)

En el correo electrónico:

- En el **asunto (o subject)** del correo deben escribir:
CURSO MODELOS BIOMEDICOS - CONITACS 2026.
- En el **cuerpo** del correo electrónico:
Escribir: nombre(s) y apellido(s)
De que universidad o institución nos visitan
Número celular para comunicarnos con usted.
- ANEXAR al correo electrónico
Comprobante de pago de inscripción a CONITACS 2026