

Instituto Tecnológico Autónomo de México

Sistemas Dinámicos I (MAT-24210)

Otoño 2026

Datos generales

Profesor	Connor Fox Jackman
Horario	martes y jueves 16:00-17:30
Salón	316
Correo electrónico	connor.jackman@itam.mx

La calificación del curso se obtendrá de la siguiente forma:

- **Exámenes parciales:** Habrá dos exámenes parciales, que se llevarán a cabo el **martes 22 de septiembre y el martes 3 de noviembre**, en el horario de clase. Los dos exámenes tendrán el mismo peso, **30%** cada uno.
- **Examen final:** Habrá también un examen final, el cual deberá presentarse durante el período de exámenes finales, en la hora asignada por la administración. **Por ningún motivo se podrá alterar el calendario.** Este examen tiene un peso del **40%**.
- **Para aprobar el curso,** el promedio ponderado de las calificaciones deberá ser mayor o igual a 6, de lo contrario se asignará la calificación NA.
 - ◇ **Fecha límite para dar de baja la materia:** El último día para dar de baja la materia es el miércoles 18 de noviembre.
 - ◇ **Horario de atención a alumnos:** El horario de atención será los martes de 14 a 16 horas y los jueves de 18 a 19 horas. Es posible recibir atención fuera de este horario, pero será necesario solicitar cita vía correo electrónico con al menos 24 horas de anticipación. Mi horario en el **CAME** se dará a conocer oportunamente.

PLAN DEL CURSO: seguiremos principalmente Boyce-DiPrima, aproximadamente con el siguiente plan:

1. **Ecuaciones diferenciales ordinarias 1'er orden.** ($\approx$ ch. 2 de Boyce-DiPrima)
2. **Sistemas lineales autonoma.** ($\approx$ ch. 3-4, 7 de Boyce-DiPrima)
3. **Sistemas lineales no-autonoma.** ($\approx$ ch. 5,9 de Boyce-DiPrima)
4. **Transformada de Laplace (cálculo operacional).** ($\approx$ ch. 6 de Boyce-DiPrima)

REFERENCIA PRINCIPAL:

- W. Boyce, R. DiPrima. *Elementary differential equations and boundary value problems*. John Wiley & Sons (2009).

REFERENCIAS OPTATIVAS (MAS AVANZADOS):

1. G. Simmons. *Differential equations with applications and historical notes*. CRC Press (2016).
2. V.I. Arnold, (transl. R. Silverman). *Ordinary Differential Equations*, MIT press (1973).
3. B. Hasselblatt, A. Katok. *A first course in dynamics: with a panorama of recent developments*. Cambridge University Press (2003).
4. M. Hirsch, S. Smale, R. Devaney. *Differential equations, dynamical systems, and an introduction to chaos*. Academic press (2013).
5. J.J. Palis, W. De Melo. *Geometric theory of dynamical systems: an introduction*. Springer Science & Business Media (2012).