

ECUACIONES DIFERENCIALES

Clave 2132062, grupo BE02. Trimestre 25-I.

Profesor: Martin Celli.

Cubículo: AT-327. Tel: 5804-4600 ext. 3253. Correo electrónico: celli@xanum.uam.mx

Clases: lunes (C209), miércoles (C209), jueves (C208), viernes (C209), 10:00-12:00.

Asesoría: previa cita.

Programa del curso

Se puede consultar en la página:

<http://mat.izt.uam.mx/mat/documentos/coordinaciones/CBS/EcuacionesDiferenciales.pdf>

El alcance de la lógica matemática

Un razonamiento matemático se considera lógico cuando podemos ver cada afirmación que contiene como una consecuencia de la anterior, mediante **el respaldo de una definición, una fórmula general u otro resultado**, de este curso o de un curso anterior. Comparando las Matemáticas con un deporte, un juego de mesa o un videojuego, la lógica define sus reglas. Permite:

- comprobar cada etapa de un razonamiento,
- armar tu propio razonamiento en vez de sólo memorizar uno,
- adaptarlo a otros ejercicios,
- resolver los problemas cada vez más complejos que te tocarán en tu vida laboral.

Por lo tanto, y aunque no todos los libros, videos, profesores lo hagan, **justificaremos nuestros razonamientos mediante la lógica: no bastará calcular el resultado.**

Este aspecto es muy importante: si no lo entiendes, y por el **efecto Dunning-Kruger**, algunos razonamientos de este curso te parecerán **innecesariamente complejos**.

¿Cómo estudiar fuera del horario de clase?

Me parece importante **asistir a todas las clases y repasar tus apuntes antes de cada clase** (y cada vez que se requiera), esto te permitirá resolver los próximos ejercicios en clase. Además, tal vez necesites repasar de modo autónomo, algunos temas estudiados en cursos anteriores, que olvidaste. **Estas actividades son imprescindibles en cualquier verdadero curso que enfatiza el razonamiento, habilidad esencial de un ingeniero o de un científico.** Si las realizas, podrás resolver la mayoría de los ejercicios en clase.

¿Qué materiales para este curso?

Con el fin de facilitar tu aprendizaje, bastará, para sacar MB, entender perfectamente todas las definiciones y fórmulas y todos los problemas resueltos en clase. No te evaluaré sobre otros temas. Por supuesto, en caso de que sientas la necesidad de un material adicional (libro, videos, guía, temario, ejercicios), con gusto te lo podré proporcionar. Pero antes, tendrás que solicitarme una asesoría donde te ayudaré a resolver el primer ejercicio del curso que se te haya dificultado, así podremos comprobar esta necesidad. En efecto, **estudiar un material innecesario siempre conlleva el riesgo de sólo memorizar su contenido.**

En caso de que se te dificulte el curso

Aún cuando no logres resolver un ejercicio en clase, el esfuerzo realizado te permitirá entender la solución que daremos después. Pero si esta situación ocurre con demasiada frecuencia, no podrás entender el curso, y correrás el riesgo de sólo memorizar soluciones. En este caso, será necesario pedirme asesoría a la brevedad, desde las primeras semanas: así podremos mejorar tu técnica de estudio. Por favor, ¡hazlo! **De esta retroalimentación, puede depender tu éxito en esta materia.**

Reglas de convivencia en clase

Al principio del curso, se te asignarán **tres comodines** (dos para los alumnos que ya llevaron un curso con el profesor). Ocuparás un comodín en las situaciones siguientes.

- Si no haces el esfuerzo de buscar la solución de un ejercicio durante todo el tiempo asignado. Aunque pienses haberla encontrado, puedes tratar de simplificarla, mejorar la redacción, o repasar los temas relacionados.
- Si no tomas apuntes manuscritos del curso: hacerlo, en vez de sacar una fotografía del pizarrón, te ayudará a entender el curso.
- Si te conformas con esperar y memorizar procedimientos y soluciones en vez de razonar.
- Si no prestas atención al profesor o al compañero que hace una pregunta o le contesta, o propone una solución.
- Si hablas con un compañero otro que el que resuelve el ejercicio en el pizarrón. Esta regla no procede durante el tiempo asignado a la búsqueda de la solución de un ejercicio, pero se te pedirá hablar en voz muy baja.
- Si comes durante la clase.
- Si usas un dispositivo electrónico (calculadora, celular, computadora...) en clase.
- Si te diriges de forma ambigua, irónica, sarcástica o irrespetuosa al profesor o a un compañero.
- Si, a pesar de estar inconforme con la solución de un ejercicio, no lo comentas directamente con el profesor.
- Si, a pesar de estar inconforme con una de estas mismas reglas o una de las estrategias pedagógicas del curso, no lo comentas directamente con el profesor.

Después de ocupar todos tus comodines, y cada vez que una de las situaciones anteriores vuelva a ocurrir, se restará 0.2 punto a tu promedio final para este curso.

Aunque se te asignan comodines, se recomienda no usarlos, para una mejor convivencia y un mejor aprovechamiento del curso.

Aula virtual

Mediante un correo personal de Google y el código 6tocg3r, podrás ingresar a nuestra aula virtual de Google Classroom donde, después de cada clase presencial, subiré el contenido correspondiente. Sin embargo, dado que ningún documento se puede sustituir al trabajo realizado en clase, te recomiendo conectarte a nuestra aula virtual **sólo cuando algún imprevisto te impida asistir a clase presencial, así podrás completar tus apuntes manuscritos antes de volver a clase.**

Evaluaciones

Se aplicarán tres exámenes, en las fechas siguientes:

Examen 1: jueves 6 de marzo (semana 4).

Examen 2: jueves 3 de abril (semana 8).

Examen 3: en la fecha señalada en Sistemas Escolares.

No podrás usar documentos durante estos exámenes, y se tomarán en cuenta la redacción y la justificación de los resultados mediante un razonamiento lógico. En caso de no presentarte a un examen, será necesario enviarme un comprobante oficial de ausencia el mismo día por correo electrónico, sólo así te podré aplicar un examen de sustitución.

Los tres exámenes tendrán la misma ponderación. Pero **si faltas menos de 10 veces a clase**, se asignará el coeficiente 2 a tu mejor examen. Cabe mencionar que se consideran ausencias todo ingreso a clase después de su inicio a las 10:10, y toda salida antes de que acabe (aunque regreses a clase después). Sólo se puede salir en circunstancias excepcionales, y después de pedirme permiso. Además, una ausencia a un examen cuenta como tres ausencias y requiere un comodín (aunque el comprobante se envíe en tiempo y forma).

Se usará la siguiente escala de calificaciones: MB: [8.5, 10], B: [7.5, 8.5), S: [6, 7.5).

No se aplicarán exámenes de “reposición” adicionales.

Oyentes

Para asistir a las clases en calidad de oyente, necesitarás cumplir con los siguientes requisitos:

- no haber ocupado todos tus comodines,
- haber faltado menos de 8 veces a clase,
- no haber reprobado los exámenes 1 y 2.

Tus calificaciones **no se podrán guardar** para el examen de recuperación, indiferentemente de tu situación académica.