

Estudia con éxito en el ITAM

31 de agosto de 2017

Cómo aprovechar los cursos de Matemáticas

Claudia Gómez Wulschner
Departamento Académico
de Matemáticas

Recomendaciones generales para el aprovechamiento de las clases de matemáticas

- **Asiste a todas las clases.** En cualquier clase de matemáticas, los temas están “encadenados”, por así decirlo, de modo que, para poder entender y continuar, resulta indispensable ir construyendo una buena base con lo que se discutió previamente.
- **Llega puntualmente a la clase.** Al inicio de la clase, el profesor puede contestar dudas que hayan surgido en sesiones previas, puede hacer un breve repaso de las ideas anteriores o, simplemente, puede explicar hacia dónde van los temas por tratar.

- **Aprovecha el tiempo durante la clase.** Si no lo haces, tendrás que recuperarlo en algún otro momento. Por ejemplo: si no pones atención y no trabajas en una clase, después tendrás que utilizar el tiempo de otra actividad (algún pasatiempo, otra clase, tiempo de estudio destinado a otra materia, etc.) para compensar el que no aprovechaste.



- Evita la **soberbia** de las glorias pasadas.
- Cuidado! Utilizamos los mismos nombres que los cursos de la prepa...pero **NO son** los mismos





El material se acumula!!!!

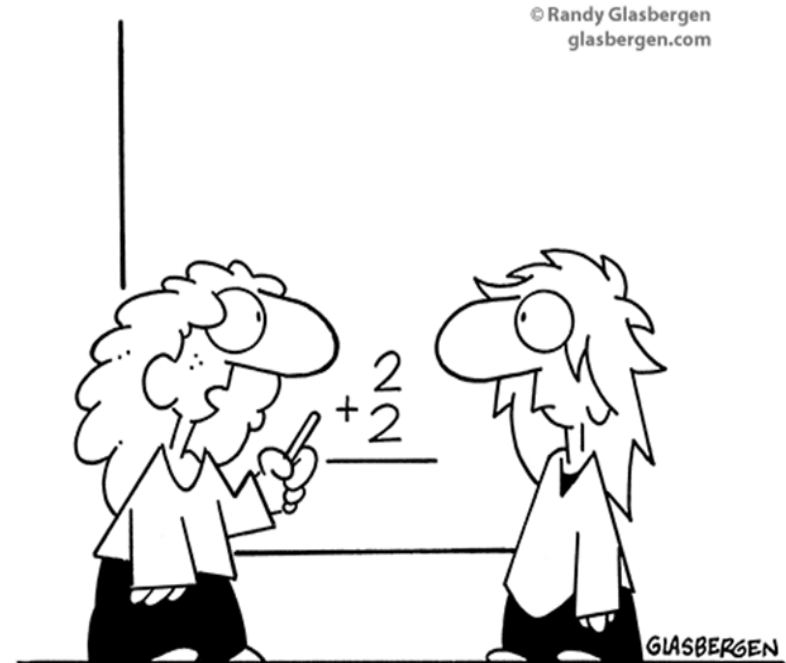
Dedica, al menos, **una hora de estudio por cada hora de clase**. Esto no incluye las tareas asignadas.

Cumple con las tareas aun con aquellas que el maestro no planea revisar.

Presenta todos los exámenes, aunque estés contemplando abandonar el curso.

Utiliza **un cuaderno que sea solo para la clase de matemáticas**. En caso de que prefieras utilizar una carpeta con hojas sueltas, numéralas.

Elabora fichas.



“First they build up your confidence with simple addition and subtraction, then they slam you with algebra and calculus. It’s quite a clever scheme.”

\rightarrow cuando $\lim_{x \rightarrow a} f'(x)$ no existe porque $\lim_{x \rightarrow a^+} f'(x) = L \neq \lim_{x \rightarrow a^-} f'(x) = M$
 entonces f tiene un punto anguloso $f(x) = |x| \quad f'(x) = \begin{cases} 1 & x > 0 \\ -1 & x < 0 \end{cases}$

\rightarrow cuando $\lim_{x \rightarrow a^+} f'(x) = +\infty \neq \lim_{x \rightarrow a^-} f'(x) = +\infty$
 entonces f tiene una recta tangente vertical $f(x) = x^{1/3} \quad f'(x) = \frac{1}{3} x^{-2/3}$

\rightarrow cuando $\lim_{x \rightarrow a^+} f'(x) = +\infty \neq \lim_{x \rightarrow a^-} f'(x) = -\infty$
 entonces f tiene un punto curvado pero alto $f(x) = x^{2/3} \quad f'(x) = \frac{2}{3} x^{-1/3}$

\rightarrow cuando $\lim_{x \rightarrow a^+} f'(x) = -\infty \neq \lim_{x \rightarrow a^-} f'(x) = +\infty$
 entonces f tiene un punto curvado pero bajo
 Prof. María Fernanda
00000012

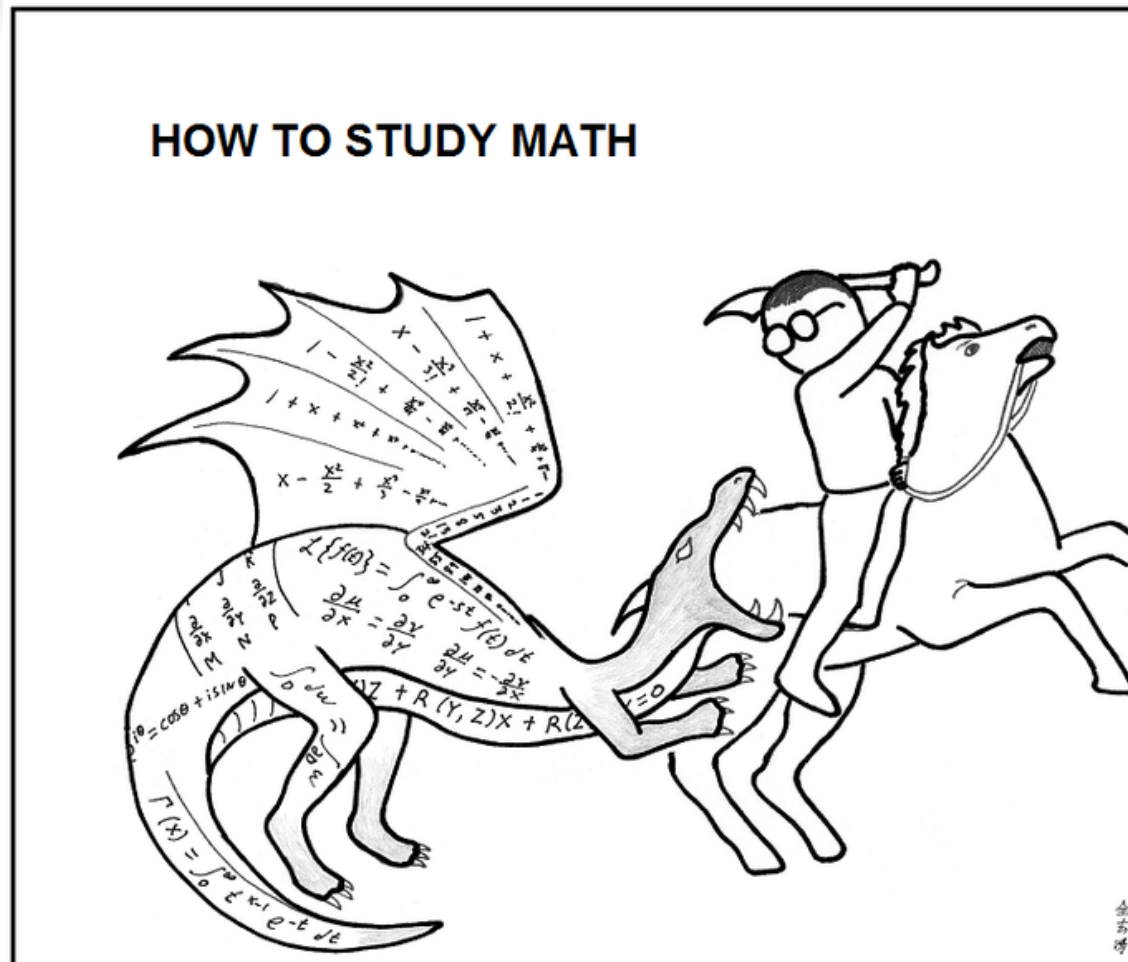
Para matemáticas es buena idea utilizar tarjetas grandes (media carta)

Destina una **sección separada de la carpeta** u otro cuaderno exclusivamente para los ejercicios y las tareas.

Consigue **uno o varios libros** de consulta

Siempre pregunta. No te quedes con dudas





Don't just read it; fight it!

--- Paul R. Halmos

Los Exámenes

Además de los controles, tareas o exámenes parciales que cada profesor exige en su clase, habrá exámenes departamentales y un examen final.

De acuerdo con el reglamento de alumnos del ITAM, el **examen final es obligatorio en todas las materias.**

¿QUÉ ES UN EXAMEN DEPARTAMENTAL DE MATEMÁTICAS?

En general se trata de un examen, coordinado por un profesor del departamento de Matemáticas. Es el mismo para todos los grupos. Desde luego NO es memorístico.

Se espera que fundamentes la respuesta, exhibas y expliques todo tu razonamiento en al menos una serie de preguntas

Normalmente los exámenes departamentales **NO** se llevan a cabo en el salón de clases regular. Tu profesor te indicará dónde y cuándo deberás presentarte.

Además el tiempo puede variar. En ocasiones se da **una hora** pero hay exámenes en que tienes **hora y media**. O incluso más. Eso depende de la materia y de los temas.

Estrategias para preparar el examen departamental o de módulo

Con suficiente tiempo de anticipación:

- Visita la **página del departamento de matemáticas** y en *cursos* busca la materia. Ahí hay materiales: exámenes viejos y algunas colecciones de ejercicios.
- **Resuelve algunos exámenes** viejos “en limpio”, midiendo el tiempo.
- **Detecta las deficiencias**: si el lenguaje utilizado para los problemas no resulta comprensible o si no pudiste hacer algún problema revisa el libro de texto y los apuntes de clase.
- **Busca ayuda**: habla con tu profesor sobre aquéllos problemas que no pudiste hacer o bien **visita** la *Facultad menor de Matemáticas*.

Para el día del examen departamental:

- **Duerme bien el día anterior y cuida la alimentación** previa al examen y la hidratación.
- **Lee** muy rápidamente el examen **detectando la distribución de los puntos**.
- **Trata de empezar** con los problemas en los **que tengas mayor certeza** de lo que debes hacer pero siempre cuidando el tiempo y los puntos seguros.
- Trabaja en limpio (no habrá tiempo para reescribir).
- **Utiliza tanto espacio** para los problemas como sea necesario. Indica con toda claridad cuando la solución de algún problema continúe en otra hoja.
- Jamás olvides que las matemáticas, aunque tienen su propio lenguaje técnico, en general se escriben en español; de ahí que no se acepte ningún tipo de falta ortográfica

- **No se permiten** teléfonos celulares, relojes, cuadernos, gorras, libros o apuntes...
- **Dependiendo de la materia se permiten** calculadoras que no sean programables, lápiz, pluma, goma...
- En las **respuestas de opción múltiple marca claramente una sola** respuesta. Si hay más de una respuesta marcada se tomará la incorrecta. En **las preguntas abiertas justifica (explica)** claramente tu respuesta.

- Tu profesor te entregará tus exámenes departamentales, exceptuando el final.
- Si tienes dudas de cómo se corrigió el examen, **debes hablar con tu profesor**. La mayoría de los profesores se da un momento para revisarlo en grupo durante la clase.
- En caso de tener algún problema, una vez que hayas intentado sin éxito tratarlo con tu profesor o bien si es algo que tu profesor no pueda resolver debes acudir de inmediato a hablar **con el coordinador de la materia**.

El último día para dar de baja alguna materia es el **viernes 24 de noviembre**

Introducción a las Matemáticas

alfaro@itam.mx



jose.campero@itam.mx

**Coordinadores:
Javier Alfaro Pastor
Carlos Bosch Giral
José Campero**



bosch@itam.mx

- Desde hace tiempo los cursos de Introducción a las Matemáticas e Introducción a las Matemáticas Superiores **es el mismo** y está organizado en **cinco módulos**.
- Habrá **5 exámenes parciales departamentales uno por cada uno de los módulos y la calificación** para cada módulo será de **“No acreditado o acreditado”**.
- **4 exámenes se llevarán a cabo durante el semestre y uno en el período de exámenes finales.**
- sólo **se dará una hora para los exámenes departamentales del 2 al 5. Para el primero tienen hora y media**

- **No hay reposición** de exámenes departamentales durante el semestre.
- Habrá un acta de examen **por cada departamental**.
- Si reprobaban **NO** CAEN en REGLAMENTO.
- **NO HAY BAJAS** en este curso.
- Para acreditar el curso es **necesario** aprobar TODOS los exámenes departamentales, es decir, **acreditar los cinco módulos**. De lo contrario, los módulos que no se acrediten tendrán que volver a cursarse cuando puedan.
- Es decir, si se acreditan tres, o cuatro módulos solo deberán inscribirse a los módulos no acreditados.
- **Los módulos son tan independientes** que hasta un grupo de alumnos puede cambiar aunque sea el mismo maestro, además **los módulos no están seriados**.

- La inscripción a otras materias de matemáticas depende de la seriación de las distintas carreras.
- **Para el examen de cada módulo:**
- Si hay algún problema de fecha u horario el alumno deberá tratar esto con su profesor y con el coordinador.
- El horario y el salón son asignados por la administración y pueden cambiar del de la clase. Cada profesor avisa en su clase.
- Los alumnos deben **portar su credencial** en todos los exámenes.
- **No se permite** el uso ni de teléfonos, ni de relojes, ni de calculadoras. No pueden llevar cuadernos, libros ni gorras.
- Cada alumno **deberá traer** : lápiz, goma, sacapuntas, pluma, regla, etc.

Módulo 1	14 /08 al 13/09. Ex 21 de sept de 2:30 a 4
Módulo 2	18/09 al 6/10. Ex 14 de octubre de 8 a 9 AM
Módulo 3	9/10 al 27/10. Ex 27 de octubre de 8 a 9 PM
Módulo 4	30/10 al 17/11. Ex 25 de noviembre de 8 a 9 AM
Módulo 5	22/11 al 8/12. En la fecha de exámenes finales

Sobre el Examen Final

- En la mayoría de las materias el examen final es **global** y aun si es departamental. En el caso de Introducción a las Mates Superiores se tratará sobre **el quinto módulo**
- No hay **exenciones** para el examen final
- Deberás presentar dicho examen durante el período de exámenes finales, en la hora y en el salón que asigne la administración.
- De acuerdo con el Reglamento de Alumnos del ITAM es necesario aprobar el examen final para aprobar el curso. (Calificación mínima: 6)

Trinidad Martínez Cornejo
Secretaria del Departamento de
Matemáticas y Estadística
Teléfono: 5 628-4000 ext. 3801
trinidad@itam.mx



No permitas que la inseguridad y el miedo se apoderen de ti.

El escudo para no caer en una mala actitud y en el desánimo se consigue fácilmente:

- estudia ordenadamente
- trata de dominar la información que se te pide y
- no dejes que se acumule el trabajo