

UTFSM - Segundo Semestre 2017
Matemáticas IV (MAT-024)
Profesor: Pablo Aguirre

El objetivo de este documento es responder ciertas inquietudes surgidas en los comentarios de la Encuesta Docente de esta versión del curso.

1. *“sus ejemplos y ejercicios son muy buenos para comprender la materia pero algo basicos en cuanto a preparacion”.*

“Ejercicios más complicados en clases, eran muy fáciles y al llegar a la prueba eran totalmente distintos.”

Respuesta: Pedagógicamente, resulta inconsistente partir ejemplificando un tópico o teorema con un caso difícil (o de certamen). Más bien, lo aconsejable es mostrar en una primera etapa ejemplos sencillos que cumplan la misión de ilustrar los principios y métodos de interés, que estimulen la aparición de preguntas más profundas y que ayuden a disipar dudas iniciales. Una vez cubierto el primer ejemplo, recién allí es recomendable enfrentar problemas más elaborados.

Los ejercicios de variada dificultad son vistos en las ayudantías, las cuales cumplen una función de complementar las cátedras con aquellos ejemplos que no se alcanzan a ver en clases. (De hecho, en algunos países a las ayudantías se les llama justamente Clases de Ejercicios, Sesiones de Ejemplos, etc).

Esto no quiere decir que los profesores no queramos hacer más ejercicios en clases. Sin embargo, debido a las restricciones de tiempo (horas de cátedra del curso en un semestre) y a la gran cantidad de materia que cubrir en el programa, un buen profesor debe hacer lo posible por lograr un balance entre explicar adecuadamente la materia (sin dejar “lagunas”) e ilustrarla con ejemplos que sean lo suficientemente representativos.

2. *“Las guias previas a los certamenes podrian incluir 1 o 2 problemas de mayor complejidad o tipo certamen.”*

Respuesta: La mayoría de los problemas de las guías eran de certámenes anteriores USM.

3. *“En las correcciones de las pruebas, que no se guié tanto por la pauta, y que se guié un poco mas por lo que realizo el alumno.”*

Respuesta: El certamen y su respectiva pauta sirven como un marco de referencia universal con el cual medir al estudiante. El no aplicar la pauta a un estudiante en particular significa beneficiarlo (o perjudicarlo) en relación al resto de sus compañeros.

Por otro lado, en cada revisión se corrige exactamente “lo que realizó el alumno”. Nada más y nada menos. Es por ello que a todos los desarrollos distintos al de una pauta –pero que estaban conceptualmente correctos– igual se les asignaba el puntaje equivalente.

Por último, el criterio de corrección para una apelación es el mismo que para la revisión del certamen. No pueden haber dos criterios. Si una respuesta está incorrecta (ya sean cálculos, desarrollo, conceptos, etc.) durante la revisión de la prueba, lo seguirá estando para una eventual corrección.

4. *“cerca de los certámenes se aceleraba un poco para quedar al día con el cronograma...”*

Respuesta: El cronograma es una herramienta que sirve como guía a profesores, estudiantes y ayudantes para distribuir aproximadamente los contenidos del curso a lo largo del semestre. Estos tiempos son siempre estimativos y no buscan representar de manera rígida las velocidades de cada profesor. Ahora bien, en nuestro caso particular, rara vez estuvimos retrasados con respecto al cronograma; más bien, la mayoría del tiempo estuvimos por delante. Ciertamente, nuestras clases estaban organizadas de manera que, cerca de los certámenes, la materia correspondiente se hubiese terminado de cubrir con al menos unas dos clases de distancia. Por último, no está demás comentar que desde un inicio el cronograma fue elaborado por esta Coordinación basándose justamente en los tiempos dedicados históricamente por el mismo profesor.

5. *“En primer lugar es necesario tomar medidas en la estructuración de las matemáticas comunes, ya que representan una de las falencias más grandes en nuestra institución, a su vez es una de las causales más fuertes en deserción y aumento del tiempo de egreso promedio...”*

Respuesta: El DMAT en su totalidad comparte la opinión de que debemos actualizar las matemáticas comunes, por lo cual agradezco que los estudiantes la planteen cada vez que sea posible.

El problema tiene varias causas: programas desactualizados, estudiantes que ingresan cada vez con menor preparación desde el colegio (al menos mucho menor que cuando se idearon estos programas en los 90s), puntajes de corte PSU cada vez más bajos para ingresar a la USM, excesivo volumen de contenidos por cubrir con tiempos insuficientes de dedicación, etc.

Comentarios como el de arriba son justamente lo que necesitamos para que la universidad se haga cargo de este problema. Por su parte, el DMAT ha intentado hacerse cargo de esta (auto)crítica. El DMAT lleva varios años intentando atacar uno de los problemas de fondo, esto es, actualizar (revisar, cortar, editar, resumir, reordenar, etc.) los programas de los cursos básicos transversales y, simultáneamente, aumentar las horas de dedicación semanal formales que un estudiante le dedica a las asignaturas de matemática (actualmente, los cursos USM de matemática tienen menos horas asignadas que cursos equivalentes en las otras universidades chilenas con las cuales nos gusta compararnos; en otras palabras, a los alumnos USM esta universidad les exige lo mismo –o más a veces– que a un alumno de otra U pero en menos tiempo). Lamentablemente, luego de varios avances y a pesar de contar con el respaldo de las distintas carreras de ingeniería, en los últimos meses esta reforma no ha logrado seguir progresando en los cuerpos de decisión docentes a nivel central.

Con esta incertidumbre, en el DMAT debemos seguir operando con estas “condiciones de borde” que ya datan de hace 20 años. Lo que nos motiva a seguir trabajando en ello es que, a pesar de todas estas limitantes, nuestros ex-alumnos USM declaran que la formación recibida en ciencias básicas es una de las principales fortalezas recibidas en su formación.

Gracias por su feedback!

...y muchas gracias a los colegas profesores, a los colegas coordinadores en Campus SJ y Campus Vitacura, al Team MAT024 de ayudantes (Fernando Lehue, Rogelio Arancibia, José Fuentealba, Nicolás Fredes, Katerine Soto-Aguilar, Sebastián Villarroel, Ricardo Landeros, Arturo Morales, Sebastián Ubierno, Patricio Toledo, Cristóbal Loyola), a Edgardo Villar por la ayuda con los sobres, y a Gilberto Campaña por la coordinación de Laboratorios, la confección de las guías y ayudantías y por la mantención del AULA.