



El trabajo persistente  
caracteriza al "Usachino"

## Coordinación de álgebra II De la Evaluación

Coordinador  
Profesor Ricardo Santander Baeza

Departamento de Matemática y Ciencia de la Computación  
Universidad de Santiago de Chile

2018

Exento N° 36

## Antecedentes

- 1 La asignatura de álgebra II, esta actualmente adscrita al Módulo Básico nuevo Plan de Estudio de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Santiago. La reglamentación que sustenta esta asignatura en este nuevo Plan es definida en el Exento N° 36 del 11 de enero del 2013.
- 2 La responsabilidad de su gestión es de un Coordinador, enmarcada en los preceptos fijados por las políticas del Departamento de Matemática y Ciencia de la Computación.
- 3 El programa<sup>a</sup> que será realizado en el curso, es el programa oficial que forma parte del Módulo Básico, nuevo Plan de estudio de la Facultad Ingeniería Civil, aplicado desde el año 2012.
- 4 El material básico para el curso consiste de el Texto Guía álgebra II del Profesor Ricardo Santander Baeza, además de la bibliografía complementaria propuesta en el programa de la asignatura.

---

<sup>a</sup>programa

## Descripción de los criterios de evaluación y calificación

**En los instrumentos de evaluación que se aplicarán en el curso consideraremos los siguientes elementos mínimos**

- ① **Situaciones de desempeño o tareas claves, para ser resueltas por los estudiantes, perfectamente diseñadas.**
- ② **Criterios evaluativos claros y precisos.**
- ③ **Estándares de desempeño, que permitirán diferenciar en forma razonablemente clara, el logro de un nivel mínimo, de un buen nivel y de un nivel sobresaliente de desempeño.**

## **Instrumento de evaluación del curso: Actividades Individuales**

### **Las Actividades Individuales deben:**

- 1 Incrementar la calidad del aprendizaje de los estudiantes de las asignaturas de álgebra lineal, en el ámbito conceptual y procedimental.**
- 2 Introducir en el proceso formativo de los estudiantes, una vinculación efectiva entre la teoría y la aplicación práctica de los conceptos.**
- 3 Incorporar en la enseñanza de las asignaturas de Álgebra Lineal, el uso y aplicación de herramientas de software matemático, que permitan simular y resolver situaciones prácticas.**
- 4 Ser entregadas por los alumnos, a través de la plataforma moodle de la coordinación.**

## **Instrumento de evaluación del curso: Controles**

### **Los controles deben ser diseñados para:**

- 1 Orientar al estudiante, respecto de las situaciones reales de desempeño que de él se espera que cumpla.**
- 2 Mantener al estudiante en constante vigilia respecto de la revisión de las materias vistas.**
- 3 Incentivar en el estudiante la buena práctica de programar su tiempo, a fin de preparar en forma prolija sus futuros compromisos.**
- 4 Permitir al estudiante verificar empíricamente su estado de avance, en la comprensión de los fundamentos básicos y parciales de los contenidos que ingresarán por ejemplo en una PEP.**

## **Instrumento de evaluación del curso: PEP**

**Una Prueba Especial Programada (PEP), será concebida como una situación problemática que debe resolver en forma escrita cada estudiante, y entre sus principales características pedagógico-administrativa encontramos que:**

- ① Debe permitir al estudiante medir su estado de avance, en la comprensión de los fundamentos básicos de una determinada parte del programa de la asignatura.**
- ② Debe permitir al profesor verificar el nivel de cumplimiento de los estándares de desempeño.**
- ③ La fecha y contenido de cada PEP debe ser comunicado a los estudiantes con su debida antelación.**
- ④ Los contenidos propuestos para cada PEP deben estar, analizados, discutidos y ejercitados completamente al interior del curso antes de su aplicación.**
- ⑤ Debe sembrar la semilla que ayudará a colorear el Perfil de Egreso.**

## Aplicación de instrumentos de evaluación y calificación del curso

Para la asignatura álgebra II del módulo básico, existirá para el presente semestre el siguiente conjunto de calificaciones:

- ① 2 pruebas escritas programadas (*PEP*), en adelante denominadas  $P_1$  y  $P_2$ , las cuales darán origen a las notas  $N_1$  y  $N_2$  respectivamente y serán de coeficiente 1.
- ② Tres controles comunes para las secciones de la mañana y de la tarde. La fecha de aplicación, así como los contenidos que serán consultados en dichas evaluaciones, será informada con al menos 15 días de anticipación.
- ③ Actividades individuales que corresponderán a aquellas que se desarrollarán de forma autónoma por los alumnos, fuera del horario de clases. Estas actividades incluyen:
  - El desarrollo de las guías de ejercicios, donde la solución de cada ejercicio debe considerar su desarrollo algebraico y si lo requiere, la verificación o comprobación con el software Scilab.
  - Problemas de Desafío, que son preferentemente aplicaciones de la materia, que el estudiante debe desarrollar algebraicamente o y si corresponde, utilizando Scilab.

Al final del semestre obtendremos una nota 3 con coeficiente 1, llamada  $N_3$  la cual será obtenida como sigue:

El 60% de  $N_3$  corresponde al promedio de los dos mejores controles comunes y el restante 40% de dicha nota corresponde al promedio ponderado obtenido por los trabajos individuales enviados online por los alumnos de la coordinación.

- ④ Una prueba acumulativa, (*PA*), la que dará origen a la nota  $NPA$  y tendrá coeficiente 2.

## Sistema de promoción de la asignatura de álgebra II

Al término del periodo lectivo, el alumno de álgebra II tendrá una calificación resultado de la combinación de los instrumentos de evaluación descritos en el punto anterior, la cual será denominada  $N$ , y será calculado según la fórmula:

$$N = \frac{N_1 + N_2 + N_3}{3} \quad (*)$$

El valor numérico de  $N$  en  $(*)$  será interpretado como sigue:

- Si  $N_1 \geq 3.95$ ,  $N_2 \geq 3.95$  y  $N_3 \geq 3.95$  ó  $N \geq 4.95$  entonces el alumno se considera aprobado con la nota  $N$  en la asignatura de álgebra II.
- Si en  $(*)$   $N \leq 3.94$  o no se verifica el criterio expuesto en el punto anterior entonces el alumno de álgebra II debe rendir la prueba acumulativa  $PA$ , y la nota  $N$  en este caso se calcula como sigue:

$$N = \frac{(N_1 + N_2 + N_3 + NPA + NPA) - \text{Mínimo}\{N_1, N_2, N_3, NPA, NPA\}}{4} \quad (**)$$

- Si en  $(**)$  ( $NF \geq 3.95$ ) el alumno aprueba la asignatura de álgebra II, caso contrario reprueba la asignatura de álgebra II.



## Artículos Transitorios

- ① **Los Controles y trabajos individuales son obligatorios y no recuperables.**
- ② **Cualquier situación no contemplada en este documento, será decidida por el Coordinador en concordancia con el Subdirector Docente y el Director del Departamento de Matemática y Ciencia de la Computación.**