

Fig. 2: Correlación entre el porcentaje de insuficientes y el porcentaje de alumnos que no completaron el cursado en el período 1999-2003. Cada dato corresponde a una asignatura

Se observa en la Fig. 3 una alta correlación (negativa) entre insuficientes y distinguido-sobresaliente. Esto indica que existe una tendencia propia de los docentes al momento de evaluar: aquellas asignaturas que poseen bajos porcentajes de insuficientes tienden a poseer simultáneamente mayor proporción de notas altas. Esta tendencia puede originarse como consecuencia de una multitud de factores: nivel de exigencia, características propias de los contenidos (más o menos accesibles), a la metodología de la evaluación (oral, escrita, con o sin presentación de un tema elegido por el alumno), al sistema de dictado y de evaluación durante el cursado, etc. Por otra parte, la dispersión de los datos puede deberse al comportamiento individual de los alumnos (al considerar todas las asignaturas se están comparando estudiantes de diversas cohortes).

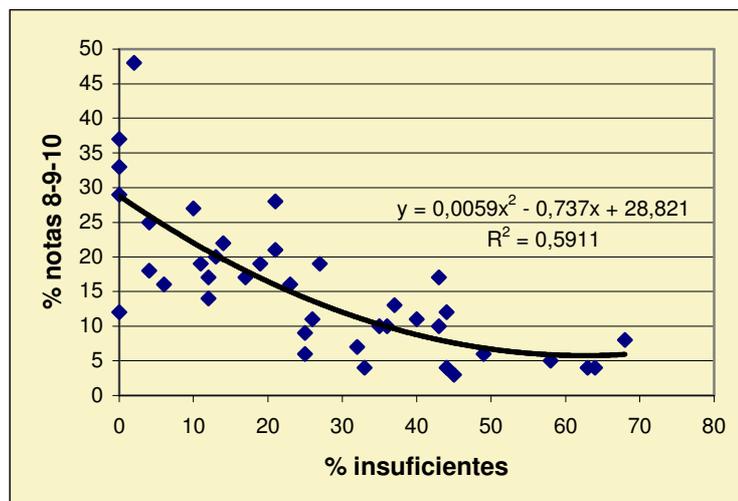


Fig. 3: Correlación entre el porcentaje de insuficientes y porcentaje de notas mayores de 8 en el período 1999-2003. Cada dato corresponde a una asignatura.

Se analizan en la Fig. 4 los promedios de insuficientes de las asignaturas obligatorias entre 1999 y 2003 (tener presente la alta correlación de este parámetro con el de las notas finales de los aprobados, Fig.3). La mediana para cada año [(1) 57% (2) 38% (3) 26% (4) 21% (5) <10%] muestra que la proporción de exámenes con "insuficiente" va disminuyendo a medida que se avanza en el plan de estudios (Fig. 1 y Fig. 4). Esto se explica principalmente por dos causas: deserción de los alumnos con problemas académicos y mejoramiento del "aprendizaje" en los alumnos que permanecen en carrera.

El problema se da principalmente en 1º año (Figs. 1 y 4): los alumnos llegan con todos los inconvenientes vinculados a la problemática con que egresan del nivel medio / polimodal, además de los problemas de aprendizaje de determinados contenidos y los inconvenientes lógicos vinculados con el cambio de nivel, cuestiones personales / familiares, etc. Morfología Vegetal aparece como la asignatura con mayor porcentaje de insuficientes, a la que siguen Matemática y Química: estas asignaturas pueden profundizar la problemática por plantearle a los ingresantes la necesidad de incorporar y manejar un vocabulario disciplinariamente muy específico (situación que persiste y se profundiza en Botánica Sistemática Agronómica).

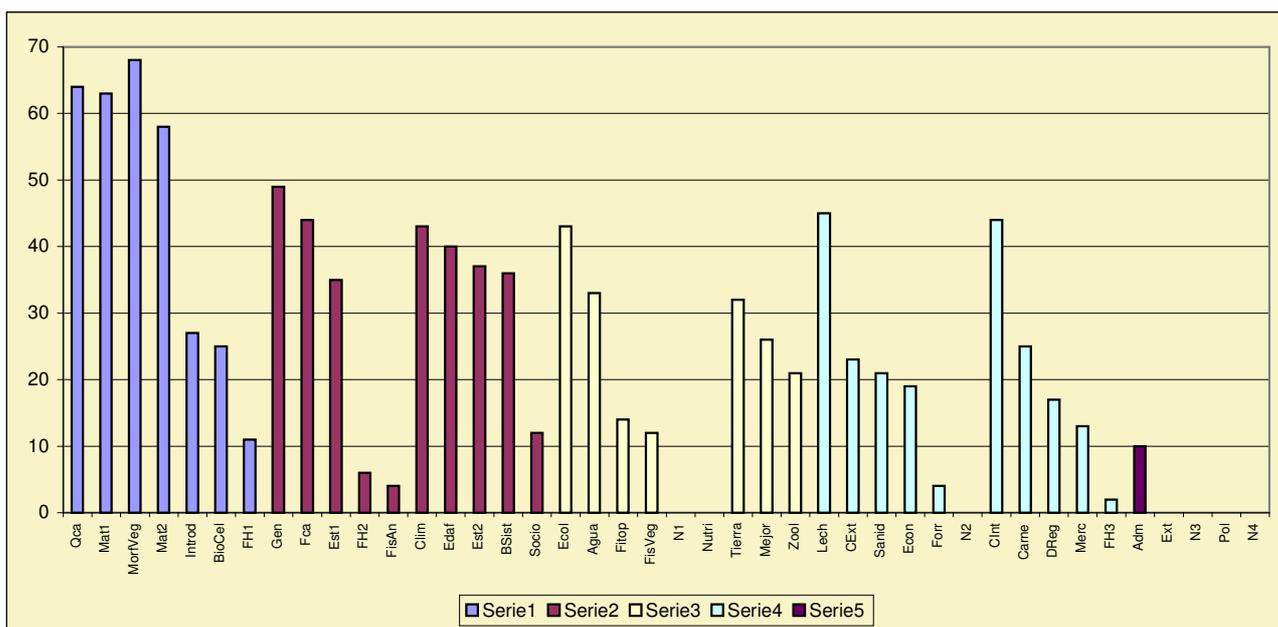


Fig. 4: Porcentaje de insuficientes por asignaturas para el período 1999-2003 (cada serie representa un año de cursado de la carrera)

Se destacan las asignaturas Ecología, Producción de Leche y Cultivos Intensivos por superar ampliamente el porcentaje de insuficientes de las asignaturas del mismo año. Por otra parte Biología Celular, Anatomía y Fisiología Animal, Fitopatología, Fisiología Vegetal y Forrajes, comparadas con las asignaturas del mismo año, tienen promedios muy inferiores de insuficientes. En ambos casos se deberá analizar las posibles causas de estos desvíos: nivel de exigencia, modalidad de exámenes, contenidos, etc. Como situación a evaluar

puntualmente, se hace referencia también a la diferencia entre Cultivos Extensivos y Forrajes, sobre todo si se considera que ambas tienen casi las mismas correlativas y se cursan simultáneamente, con contenidos similares (manejo de cultivos), también se puede agregar Cultivos Intensivos por su aumento en los insuficientes.

Aparte se analizan las asignaturas relacionadas con contenidos sociales y humanos: dichas asignaturas suelen evaluar de forma continua y con métodos de promoción (lo mismo que los Nodos), lo que disminuye significativamente los porcentajes de insuficientes.

Si analizamos los valores para "secuencias" de asignaturas correlativas por contenidos:

- Matemática Básica, Matemática II, Estadística I y Estadística II manifiestan, entre sí, una tendencia decreciente.
- Por su parte Matemática Básica, Matemática II, Física, Agroclimatología, Edafología, Diagnóstico y Tecnología de Aguas y Diagnóstico y Tecnología de Tierras muestran, entre sí, una línea de correlación descendente.
- Economía, Mercadeo y Administración de Organizaciones tiene una tendencia marcada y descendente.

Todas estas tendencias fortalecen la hipótesis sobre la influencia del desgranamiento y el aprendizaje de estrategias por parte de los alumnos sobre los valores observados.

La proporción de insuficientes también es un valioso indicador acerca del desempeño académico de los alumnos. Se destaca en la Figura 5 que los egresados entre 1999 y 2004 que obtuvieron un promedio final mayor a 7 (siete) tienen una proporción de insuficientes siempre menor a 0,20 (menos de un insuficiente cada 5 exámenes aprobados), mientras que los egresados con promedios finales menores a 7 (siete) han tenido un comportamiento más errático en lo que respecta a los insuficientes: mientras el 6% de los egresados en el período analizado han tenido más insuficientes que aprobados (prop. de insuficientes > 1,00) otros con promedios finales similares han tenido un desempeño con pocos insuficientes. Esto indica diferentes modos de encarar los exámenes finales por parte de los alumnos: mientras algunos sólo se presentan a rendir cuando se sienten seguros de sus conocimientos, otros "tiran" materias sin considerar (metacognitivamente) su preparación para el examen. A esta problemática hay que sumarle las capacidades de expresión oral y escrita que posibilitan la comunicación de sus saberes a los docentes que los están evaluando (entre otras capacidades intelectuales), lo cual ayudaría a explicar la alta dispersión de promedios finales entre 6 y casi 9 para aquellos egresados que tienen una proporción de insuficientes cercana o igual a cero.

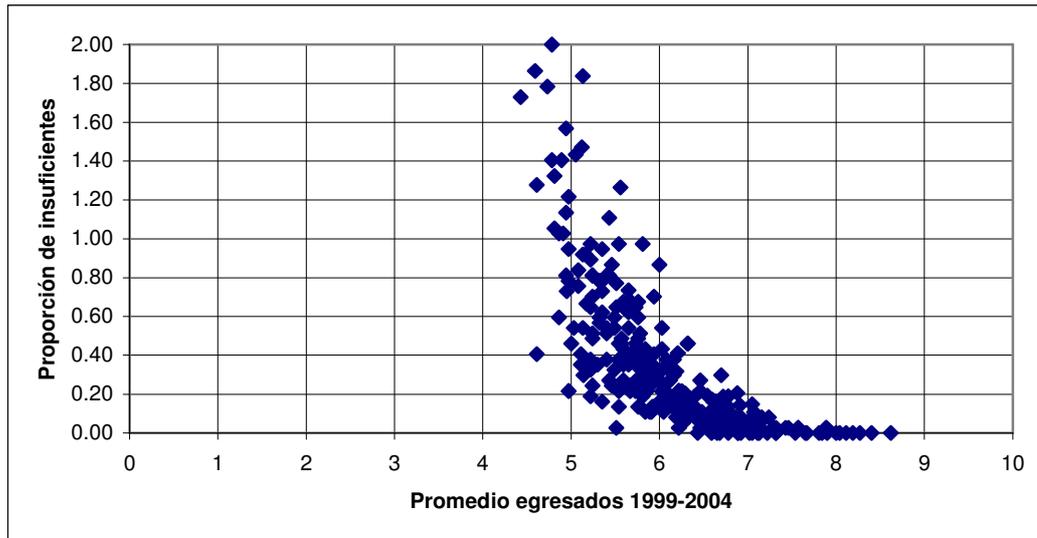


Fig. 5: Correlación entre el promedio final de los egresados 1999-2004 (sin insuficientes) y la cantidad de insuficientes que obtuvieron durante el cursado.

Los promedios (con insuficientes) de los egresados entre 1999 y 2004 (Fig. 6) indican que, en general, los exámenes en la FCA son exigentes: sólo un 2% obtuvo un promedio final "distinguido" (mayor a 8), 31% obtuvo un promedio de "bueno" (entre 6 y 8) y 10% egresó con un promedio (con insuficientes) menor a 4. La mediana de la población estudiada se ubica en un promedio de 5,31. Esto indica, conjuntamente con los altos valores de insuficientes (Figs. 1, 4 y 7), que en esta facultad los docentes no están dispuestos a resignar el nivel de conocimientos de los egresados en pos de obtener mejores indicadores de desempeño docente.

Dadas las altas correlaciones entre insuficientes y notas finales de exámenes (por asignatura) o con promedios finales (por alumno egresado) se considera que la proporción de insuficientes es un indicador sencillo de cuantificar y confiable en cuanto a señalar situaciones académicas de riesgo y nivel de exigencia de la carrera. De allí que se presente la Fig. 7 en la cual se cuantifica la proporción de insuficientes para los egresados entre 1999 y 2004:

- Sólo el 10% de los egresados se recibió sin ningún insuficiente durante la carrera.
- El cuartil 1 (25% de los egresados) tuvo una proporción de 0,08 (alrededor de 4 insuficientes).
- La mediana indica un valor de 0,22 (unos 10 insuficientes).
- El cuartil 3 señala una proporción de unos 24 insuficientes durante la carrera (proporción 0,49)
- Un 6% de los egresados se recibió con mayor cantidad de insuficientes que de aprobados (proporción de insuficientes mayor a 1,0)

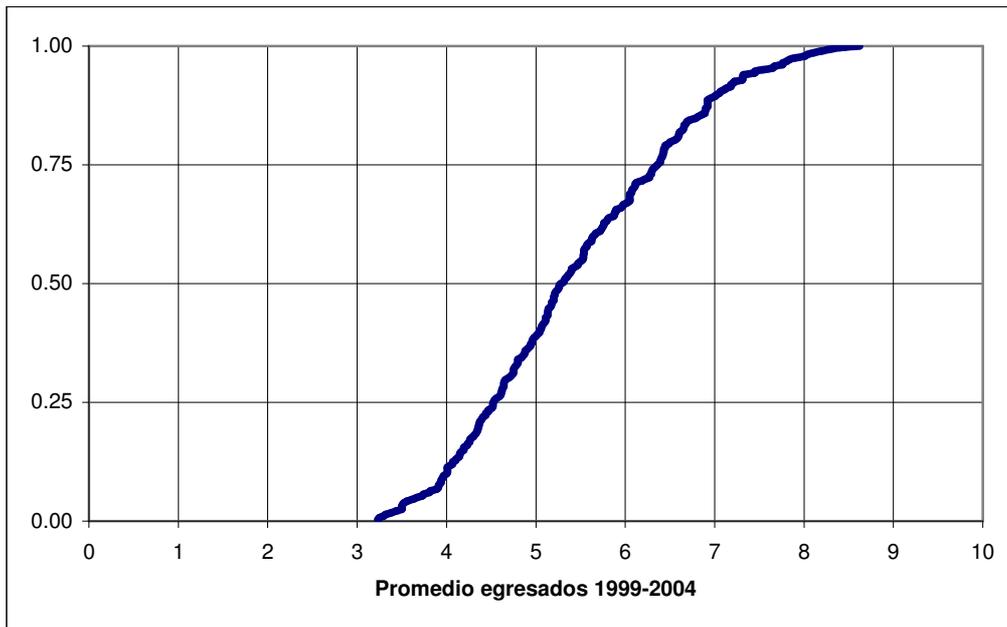


Fig. 6: Frecuencia acumulada del promedio final de carrera (con insuficientes) de los egresados 1999-2004.

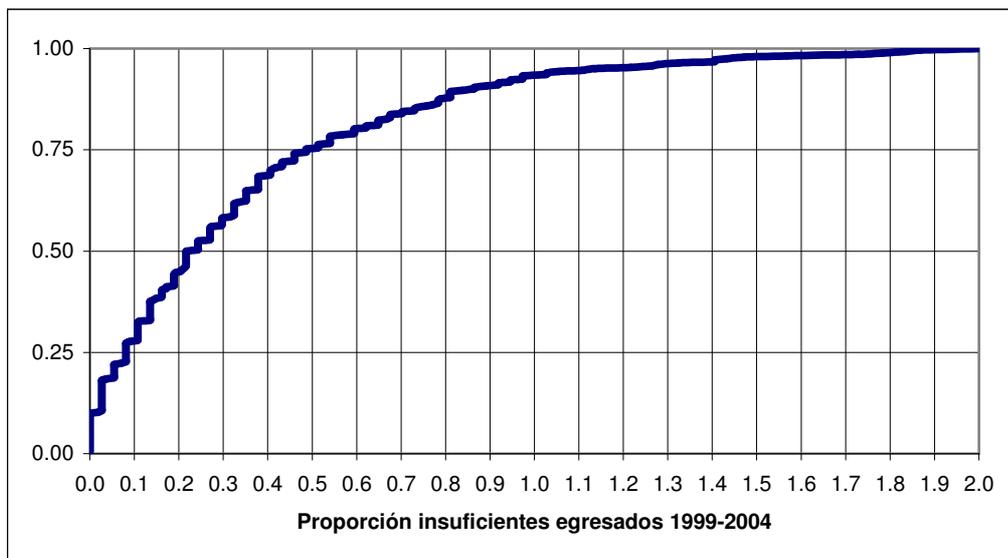


Fig. 7: Frecuencia acumulada de los insuficientes de los egresados 1999-2004.

Complementariamente a todos los datos presentados hasta acá, si se consideran los datos de los exámenes julio-diciembre de 2004 (ver anexo 3), se observa que las asignaturas que están en los "extremos" son:

- * *Asignaturas con promedio < cuartil 1 (tienden a disminuir el promedio de los alumnos):*
Botánica Sistemática Agronómica, Matemática II, Morfología Vegetal, Física,

Diagnóstico y Tecnologías de Aguas, Matemática I, Prod. de Leche, Genética, Agroclimatología.

- * *Asignaturas con promedio > cuartil 3 (tienden a elevar el promedio de los alumnos): todos los Nodos de Integración (4, 2, 1, 3) y Desarrollo Rural.*
- * *Asignaturas con % insuf. > cuartil3: **Morfología Vegetal, Matemática II, Matemática I, Botánica Sistemática, Diagnóstico y Tecnología de Aguas, Agroclimatología, y Genética***
- * *Asignaturas con % insuf. < cuartil1: **Mejoramiento Vegetal y Animal, Cultivos Intensivos, Forrajes, Extensión, Economía, FH III, Fisiología Vegetal, Nodos de Integración.***
 - * **Las asignaturas que se repiten en ambos grupos:**
 - * *Como asignaturas “problemáticas” para los alumnos (figuran simultáneamente en el cuartil 1 de promedios y en el cuartil 3 de insuficientes): **Matemática I, Matemática II, Morfología Vegetal, Botánica Sistemática, Genética, Agroclimatología, Diagnóstico y Tecnología de Aguas [Física, Producción de Leche]***
 - * *Como asignaturas “no problemáticas” para los alumnos (figuran simultáneamente en el cuartil 3 de promedios y en el cuartil 1 de insuficientes): **Nodos de Integración [Mejoramiento Vegetal y Animal, Cultivos Intensivos, Forrajes, Extensión, Economía. Formación Humanística III, Fisiología Vegetal].***

Los análisis deberán centrarse, en el futuro, en descubrir las causas de los valores observados a fin de elaborar diagnósticos que posibiliten superar los inconvenientes y fortalecer aquellos aspectos positivos del desempeño académico de docentes y alumnos.