

- Informe Inciso 1 FCEyN-UBA 1997

Distribución de Docentes y alumnos por Departamento

El siguiente es un análisis realizado a los efectos de impulsar la discusión sobre la distribución actual del Inciso 1 (Personal) de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. No tiene la presunción de ser un documento final, sino solo un análisis personal. Seguramente habrá Docentes en esta Facultad con más antigüedad y nivel académico que podrían realizar un trabajo superior. Si este informe logra movilizar a esa gente para que participe de la discusión entonces habrá cumplido con su objetivo que no es otro que generar el debate que todos, y principalmente el Claustro de Profesores, reclama y nunca se concreta.

Es de destacar que el Inciso 1 es el 93% del presupuesto de la Facultad del año 1996 y no ha sido distribuido nunca con criterios explícitos y acordados (cosa que si ha ocurrido con los Incisos 2-3 y 4). El objetivo final de la discusión es generar un criterio sobre como usar cargos que se liberen por renunciaciones o jubilaciones, o cargos nuevos por aumento de presupuesto

En este trabajo se realizó en primer lugar un estudio de la carga docente por Departamento a los efectos de ver si había casos sobre o subdimensionados desde el punto de vista docente, y luego se analizó la distribución de cargos exclusivas (parámetro ligado a la labor de investigación). Al final del análisis se incluyen algunos datos que serían útiles a los efectos de mejorar el presente estudio.

En la tabla I se muestra la distribución de cargos de Profesores (Dedicación exclusiva, Semi y Simple) y Auxiliares Docentes (Jefes, Ay. de primera dedicación exclusiva, Semi y Simple y Ay. de segunda) por Departamento según la nómina de personal de Abril de 1996 (la nómina a agosto de 1996 no muestra diferencias significativas). La cantidad de materias por año que dicta cada Departamento y la cantidad de alumnos que las cursan se obtuvo de la lista que proporcionó cada Departamento a la Comisión de Presupuesto para la reelaboración de los cálculos de distribución de los incisos 2-3 y 4. (Si por ejemplo Análisis I tiene 3 teóricas simultáneamente a lo largo de todo un cuatrimestre se contó como tres materias). En los casos en que fue posible disponer de la información se agregó al lado del número de materias cuáles eran obligatorias y cuales optativas.

Se tomaron como parámetros para evaluar la distribución docente los siguientes:

- a) materias dictadas por año / N° de Profesores
- b) alumnos que cursaron esas materias por año / N° de Auxiliares

Depto	Prof. DE-DSE-DS	Aux. DE-DSE-DS-Ay2	Mat. x año (Oblig-Opt)	Alumnos x Año	Cur/Prof	Alum/Aux
Atmósfera	24 (19-1-4)	23 (15-0-5-3)	36	141	1.5	6.1
Computación	38 (8-13-17)	141 (11-12-50-68)	80	3136	2.1	22.2
Biología	62 (45-1-16)	229 (95-2-59-73)	48	2954	0.8	12.9
Física	64 (46-0-18)	186 (26-11-72-77)	110 (81-29)	2735	1.7	14.7
Geología	38 (17-1-20)	83 (32-1-35-15)	45	419	1.2	5.0
Matemáticas	57 (46-3-8)	103 (24-23-21-35)	110	3305	1.9	32.1
Q. Inorgánica	24 (12-0-12)	109 (35-4-25-45)	19 (11-8)	1075	0.8	9.9
Q. Orgánica	28 (16-0-12)	88 (48-1-21-18)	15 (7-8)	967	0.5	11.0
Q. Biológica	39 (32-1-6)	102 (44-2-39-17)	20	1120	0.5	11.0
IIB	15 (13-0-2)	10 (3-0-5-2)	4	54	0.3	5.4
Industrias	16 (7-1-8)	20 (10-0-9-1)	15	143	0.9	7.2

TABLA I

Análisis

- Carga docente de Profesores

La carga docente de Profesores se muestra en la tabla II y la fig. 1. En la misma se pueden destacar los siguientes puntos:

Depto	Prof.	Mat. x año	Cur/Prof
Computación	38 (8-13-17)	80	2.1
Matemáticas	57 (46-3-8)	110	1.9
Física	64 (46-0-18)	110 (81-29)	1.7
Atmósfera	24 (19-1-4)	36	1.5

Geología	38 (17-1-20)	45	1.2
Industrias	16 (7-1-8)	15	0.9
Biología	62 (45-1-16)	48	0.8
Q. Inorgánica	24 (12-0-12)	19 (11-8)	0.8
Q. Orgánica	28 (16-0-12)	15 (7-8)	0.5
Q. Biológica	39 (32-1-6)	20	0.5
IIB	15 (13-0-2)	4	0.3

TABLA II

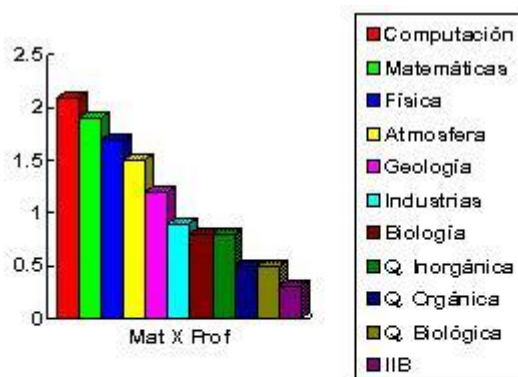


FIGURA 1

Carga Docente de Profesores

- Los Departamentos de Computación, Matemáticas y Física dictan aproximadamente dos cursos por Profesor por año.

- Los Departamentos de Atmósfera y Geología dictan un número un poco menor, pero en este caso no se puede pretender una carga docente mayor dado que esos Departamentos tienen poca cantidad de alumnos propios y no dan materias de servicio (salvo una en el caso de Geología). La única manera de subir la carga docente sería disminuyendo la cantidad de

Profesores, cosa que no parece adecuada dado que el número de Profesores en ambos Departamentos (especialmente de dedicación exclusiva) está en un mínimo a los efectos de asegurar la masa crítica que necesita un Departamento. Dado que recientemente se recibió un planteo del Departamento de Atmósfera requiriendo más Profesores para poder dictar la nueva Licenciatura en Oceanografía, es interesante acotar que no surge de la carga Docente actual que dichas tareas no puedan ser realizadas con la cantidad de Profesores con que cuenta el Departamento.

- Los Departamentos de Biología, Química Inorgánica, Orgánica y Biológica dictan entre 0.8 y 0.5 cursos por Profesor por año. En todos estos casos es claramente una decisión de cada uno de los Departamentos que esto sea así. Dada la cantidad de alumnos que atienden, y lo numeroso de alguna de las materias, sería completamente razonable dar algunas materias en ambos cuatrimestres, e inclusive en dos teóricas, en lugar de dar las materias una vez al año entre dos o tres Profesores.

- Quedan como casos particulares los Departamentos de Industrias y el IIB. En ambos casos su tamaño no se puede justificar por la carga docente que realizan. Es necesario definir si se los considera como disciplinas independientes que deben tener un tamaño mínimo a los efectos de tener masa crítica (como es claramente el caso de Atmosfera y Geología) o no. Es mi opinión personal que en el caso de Industrias, dado que además está estructurado como un Departamento InterFacultades, se justifica su existencia independiente. No me queda claro que el caso del IIB sea similar dado que aplicaciones de interdisciplina entre la química y la biología se realizan también en los Departamentos de Química Biológica y Biología. En este caso sería aconsejable fijar un tamaño razonable para todo el conjunto que incluya la química aplicada a la vida (o la vida estudiada desde o con la química). Por comparación con la cantidad de materias que dicta ese conjunto y la cantidad de alumnos que atiende seguramente ese tamaño será menor que el actual.

Como dato final quisiera decir que es mi criterio que la facultad debe tender a que los Profesores den dos cursos por año, dado que la tarea Docente debe ser considerada como una labor importante dentro de una Universidad. Ya se ha superado la etapa en la que no había investigación en esta Facultad. En otras épocas había que privilegiarla por sobre cualquier otra actividad. Hoy en día tenemos que tender a que los Docentes cumplan 10 horas de docencia a la semana durante todo el año, como se requiere de todos los cargos Docentes en la Universidad. Vale recordar además que aquellos Docentes-Investigadores que cobran todo el año el incentivo del Ministerio de Educación (premio fijado por Decreto por el Poder Ejecutivo) están declarando que dictan dos cursos al año (al menos uno de los cuales debe ser de grado).

- Carga docente de Auxiliares

La carga docente de docentes Auxiliares se muestra en la tabla III y la fig. 2. En la misma se pueden destacar los siguientes puntos (La carga docente que figura en la tabla III es anual, por lo que cantidad de alumnos que atiende cada auxiliar por curso es la mitad):

Depto	Aux.	Alumnos x Año	Alum /Aux
Matemáticas	103 (24-23-21-35)	3305	32.1
Computación	141 (11-12-50-68)	3136	22.2
Física	186 (26-11-72-77)	2735	14.7
Biología	229 (95-2-59-73)	2954	12.9
Q. Orgánica	88 (48-1-21-18)	967	11.0
Q. Biológica	102 (44-2-39-17)	1120	11.0
Q. Inorgánica	109 (35-4-25-45)	1075	9.9
Industrias	20 (10-0-9-1)	143	7.2
Atmósfera	23 (15-0-5-3)	141	6.1
IIB	10 (3-0-5-2)	54	5.4
Geología	83 (32-1-35-15)	419	5.0

TABLA III

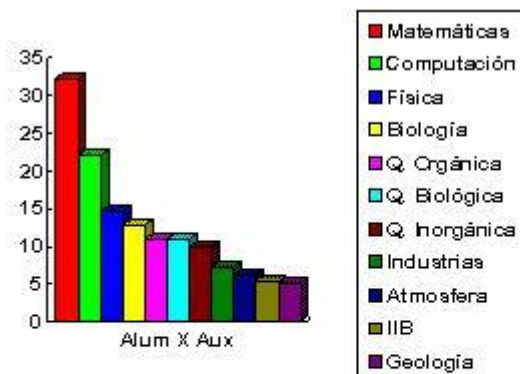


FIGURA 2

Carga Docente de Auxiliares

- Los Departamentos de Matemáticas y Computación tienen una relación docente alumno más alta que el resto de los departamentos. Esto podría justificarse, al menos parcialmente, por el tipo de cursos que dictan.
- Los Departamentos de Física, Biología, Química Orgánica, Biológica y Inorgánica tienen una relación un poco menor que los anteriores, lo que se puede justificar por la tarea docente que se realiza en los laboratorios.
- Los Departamentos de Atmósfera y Geología tienen una relación auxiliar-alumno baja, producto de la baja cantidad de alumnos, como ya se analizó en el caso de los Profesores. El plantel de auxiliares de Atmósfera es claramente mínimo (23), por lo que el bajo coeficiente (3 alumnos por docente auxiliar por cuatrimestre) debe aceptarse como una consecuencia de la decisión política de que el Departamento exista. No queda tan claro que lo mismo se aplique a Geología (83, 32 Auxiliares Exclusiva, 1 Semi, 35 Simples y 15 ayudantes de segunda).
- En los Casos de Industrias y IIB se aplican los comentarios realizados para el caso de Profesores.
- Cabe destacar que el número de ayudantes de segunda de abril de 1996 puede no ser muy representativo en la actualidad porque estamos en pleno reordenamiento de cargos dado que a partir de la modificación del Reglamento solo pueden ser ocupados por alumnos. De todas formas en el futuro puede ser un parámetro interesante que de una idea de la importancia que le asigna cada Departamento al rol del "Docente-Alumno".

- Conclusiones sobre la distribución Docente por Departamentos:

- No pareciera haber necesidad Docente de Profesores en ningún Departamento Docente.
- Sería importante que los Departamentos de Biología, Química Inorgánica, Orgánica y Biológica, que en su total atienden 6000 alumnos por año aumenten su oferta de cursos.
- Pareciera estar sobrepoblada la interdisciplina entre Química y Biología. Es claro que una situación que se entiende por razones históricas y humanas no tiene porqué ser explicable mediante un análisis de necesidades docentes.
- Pueden requerirse auxiliares en Matemáticas. Sin embargo el déficit real no es tan alto dado el número de Docentes Semiexclusiva de ese Departamento, que cubren tres cursos al año.

Distribución de dedicaciones exclusiva por Departamento

- Profesores:

De la tabla IV y la figura 3 se observa que:

Depto	Prof.	DE	DSE	DS
Física	64	46 (72%)	0 (0%)	18 (28%)
Matemáticas	57	46 (81%)	3 (5%)	8 (14%)
Biología	62	45 (72%)	1 (2%)	16 (26%)
Q. Biológica	39	32 (82%)	1 (3%)	6 (15%)
Atmosfera	24	19 (79%)	1 (4%)	4 (17%)
Geología	38	17 (45%)	1 (3%)	20 (52%)
Q. Orgánica	28	16 (57%)	0 (0%)	12 (43%)
IIB	15	13 (87%)	0 (0%)	2 (13%)
Q. Inorgánica	24	12 (50%)	0 (0%)	12 (50%)
Computación	38	8 (21%)	13 (34%)	17 (45%)
Industrias	16	7 (44%)	1 (6%)	8 (50%)

TABLA IV

Distribución por Dedicación de Profesores

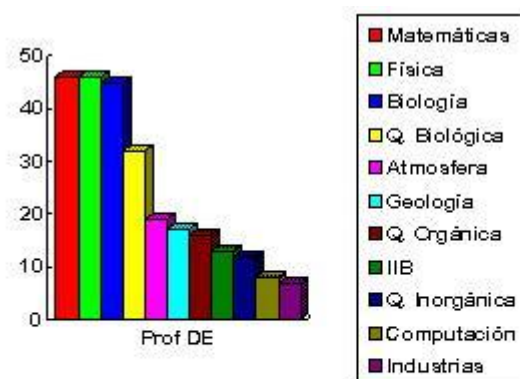


FIGURA 3

- Hay tres Departamentos con una cantidad de Profesores con dedicaciones exclusivas que permiten catalogarlos como grandes (45-46 Profesores) (Biología, Física y Matemáticas).

Estos Departamentos deben desarrollar en su seno todas las áreas de investigación de la disciplina, por lo que en la medida que la calidad académica lo justifique, no parecen sobredimensionados.

- Dos Departamentos que conforman las Químicas básicas (Orgánica e Inorgánica) con un tamaño intermedio (28 Profesores exclusiva en su conjunto).

- El Conjunto de Química Biológica e IIB tiene una catidad de exclusivas igual a los Departamentos grandes (45 Profesores). Sin entrar a evaluar la excelencia, que debería ser de primer nivel en todos los casos, pareciera que el tamaño de este área, comparado con los Departamentos grandes que desarrollan especialidades que deben cubrir todo el espectro de una dada disciplina, es sobredimensionado.

- Los Departamentos de Geología y Atmósfera tienen una cantidad mínima de Profesores exclusivas. Sobre la base de un criterio de excelencia riguroso en el tiempo deberían crecer.

- El Departamento de Computación tiene una cantidad de Profesores Exclusivas claramente insuficiente. En la medida que se cuente con candidatos de primer nivel debería ser prioritario crecer en esa dirección.

- El Departamento de Industrias tiene un tamaño pequeño. Podría ser una política de la Facultad que el mismo creciera en el marco de un proyecto que le diera mayor relevancia a esa línea.

- Auxiliares:

De la tabla V y la figura 4 se observa que:

- Es muy diferente la cantidad de Docentes auxiliares exclusivas en Departamentos con la misma cantidad de Profesores exclusivas, como Biología, Física y Matemática, lo cual en principio indica la necesidad de mayores datos para entender el fenómeno.

- La distribución en el resto de los Departamentos no presenta peculiaridades que llamen la atención.

Depto	Aux.	DE	DSE	DS	Ay 2da
Biología	229	95 (41%)	2 (1%)	59 (26%)	73 (32%)
Q. Orgánica	88	48 (55%)	1 (1%)	21 (44%)	18 (20%)
Q. Biológica	102	44 (43%)	2 (2%)	39 (55%)	17 (17%)
Q. Inorgánica	109	35 (32%)	4 (4%)	25 (23%)	45 (41%)
Geología	83	32 (39%)	1 (1%)	35 (42%)	15 (18%)

Física	186	26 (14%)	11 (6%)	72 (39%)	77 (41%)
Matemáticas	103	24 (23%)	23 (22%)	21 (21%)	35 (34%)
Atmosfera	23	15 (65%)	0 (0%)	5 (22%)	3 (13%)
Computación	141	11 (8%)	12 (8%)	50 (35%)	68 (49%)
Industrias	20	10 (50%)	0 (0%)	9 (45%)	1 (5%)
IIB	10	3 (30%)	0 (0%)	5 (50%)	2 (20%)

TABLA V

Distribución por Dedicación de Auxiliares

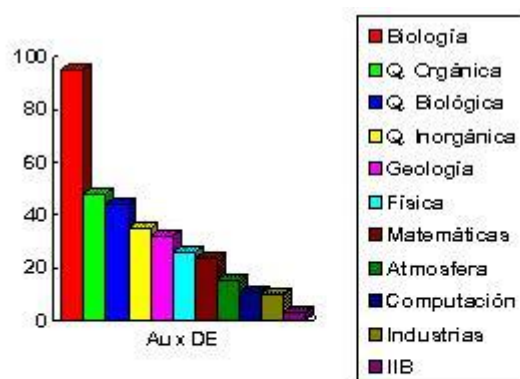


FIGURA 4

Limitaciones del análisis

La mayor limitación del análisis realizado es la falta de parámetros que evalúen la calidad además del número. A los efectos de tener mayor información que permita obtener una evaluación más acertada sería muy útil que la Secretaría Académica obtuviera los siguientes datos:

- Requerir a los Directores de Departamentos que realicen un informe a la brevedad (como es su obligación en conformidad con la Res. CD 724/90 de Organización Departamental) consignando los siguientes datos:

- Lista de Artículos publicados en Revistas de Circulación Internacional con Referato por Docentes con lugar de trabajo en el Departamento en el Período 1990-1995, indicando título, autores, y revista.
- Patentes Internacionales o Nacionales en las que formaron parte miembros del Departamento en el Período 1990-1995, indicando título de la patente.
- Trabajos de asesoramiento realizados por miembros del Departamento en el Período 1990-1995, indicando tema, destinatario y monto percibido por el Departamento por dicha labor.
- Requerir información a los Departamentos que permita conocer:
 - Cantidad de Profesores con dedicación simple con lugar de trabajo en el Departamento por ser miembros de Carrera de Investigador.
 - Cantidad de Auxiliares con dedicación simple con lugar de trabajo en el Departamento, separador por becarios UBA, becarios CONICET o CIC, Técnicos o Profesionales de CONICET o CIC, o miembros de Carrera de Investigador de CONICET o CIC.
 - Cantidad de Auxiliares con dedicación exclusiva que sean Técnicos o Profesionales de CONICET o CIC, o miembros de Carrera de Investigador de CONICET o CIC.
 - Cantidad de Auxiliares de dedicación exclusiva que están realizando su tesis de Doctorado y cantidad que ya ha finalizado su Doctorado.

Dr. Jorge Aliaga
Consejero Directivo
Prof. Adj. (int) Física
Inv. Adj. CONICET