



Foro:

Balance y Perspectivas de la Ciencia Básica
en el Uruguay

Situación del Área de Física

Dr. Arturo Martí

Coordinador



Panorama General del Área

Grupos de Investigación:

- Acústica Ultrasonora
- Astronomía
- Espectroscopía Laser
- Estados Sólido
- Altas Energías
- Partículas
- Nuclear
- Mec. Estadística
- Óptica Aplicada
- Teoría de Campos
- Dinámica del Clima

Postgrados

- Maestría
- Doctorado

Cursos:

- TEM
- MC
- ME
- Optativos

Servicios Generales:

- Secretaría
- Técnicos
- Bibliografía
- Compras

Consejo Científico

Comisión de Postgrado



Investigadores

Evaluación Externa Setiembre 2006
3 Físicos de la región + 1 Biólogo UY

36 Investigadores **7 Grado 5**
 13 Grado 4
 16 Grado 3

“Buena producción científica y formación de recursos humanos dentro de patrones internacionales.”

Grupos Consolidados
Grupos Inestables

Recomendación: Reforzar áreas experimentales (RRHH y equipamiento).

Evolución del Área:

(1987-97) Crecimiento explosivo.

(1997-) Estancamiento.

Principalmente IF de FC y FI

Investigadores asociados: **17**
(exterior)

Diverso grados de involucramiento.



Maestría y Doctorado

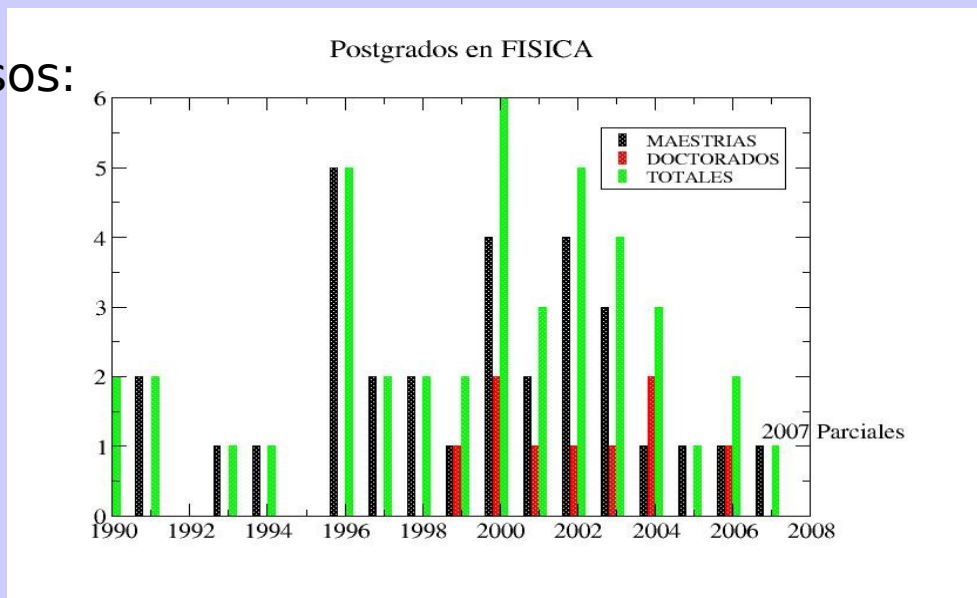
Maestría en Física: Op. Física
(1988 -) Op. Astronomía

Doctorado en Física (1996 -).

Número actual de
estudiantes:

18 Maestría (8)
5 Doctorado (2)

Egresos:



Egresados:

Maestría: 33

Doctorado: 9

Total: 42

Más información a cargo de la Comisión de Postgrado.



Otras actividades de formación de RRHH

Becas de posgrado en el exterior (hasta el 2001).

Becas de reinserción (postdoctorado) complemento a DT. (actualmente 1 sola).

Becas de Iniciación (monto pequeño, acercar estudiantes de carreras técnicas al área).

Profesores visitantes (en otros tiempos!).

PASANTIAS PEDECIBA- UNESCO



Servicios Generales

Secretaría (atención a investigadores y estudiantes).

Compras en el exterior.

Libros y revistas.

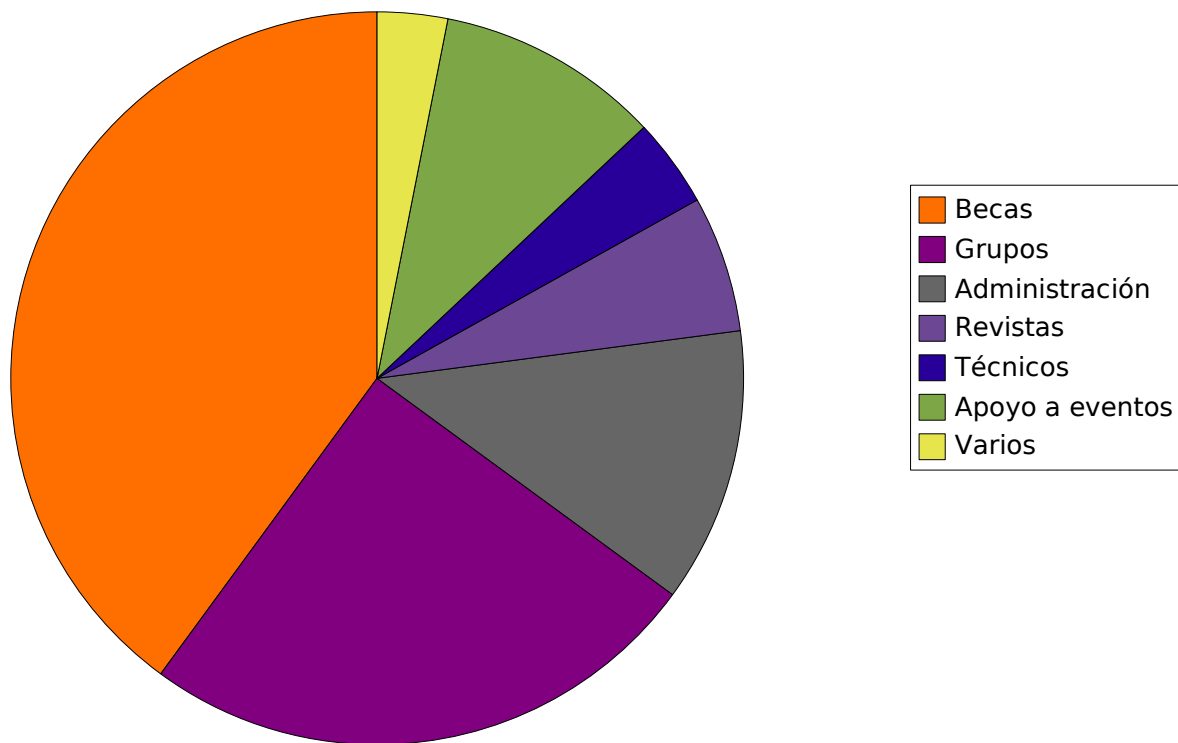
Técnicos (actualmente solo mecánico tornero).

Apoyo a reuniones científicas (~2.000 U\$S/año).

Apoyo a Olimpiadas (~ 1.000 U\$S/año).

¿Cómo se emplean los recursos?

Presupuesto 2007



Total:
3.8 millones pesos
+ extras.

Investigadores:

25 mil pesos /año
(promedio total).

Paramétrica complicada.

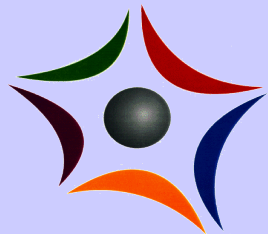
En el 2006 un 50%.

Logros

- Grupos de Invest. consolidados.
- Formación de recursos humanos.
- Equipamiento experimental básico.
- Interacción con sectores aplicados (aún escasa).

Debilidades

- Escasa masa crítica en muchas áreas.
- Fuga de cerebros (varios niveles).
- Equipos grandes, medianos (mantenimiento y ampliaciones).
- Recursos bibliográficos.
- Centro de Cálculo.
- Poca interacción con sectores productivos.



PEDECIBA

Área de Física

Desafíos

Aumentar la formación de recursos humanos.

Mejorar sustancialmente la infraestructura experimental.

Mejorar el acceso a recursos bibliográficos.

Crear un Centro de Cálculo.

Crear lazos con sectores productivos.



Líneas de Trabajo

Física de Materiales.

Teoría de Información Cuántica.

Mecánica de Fluidos.

Física y Biología (sistemas complejos, bioinformática...).

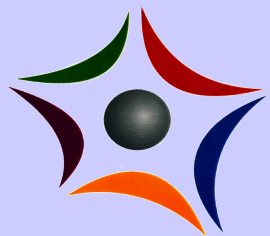
Instrumentación (sensores..).

Física Médica.

Ciencias de la Atmósfera.

Energía.

El futuro de la Física en nuestro país... (RG, AL, RMG, CN)



PEDECIBA

Área de Física