

Docentes en investigación según dedicación en la sede de Bogotá

El presente informe fue presentado al Foro de Profesores de la Universidad Nacional realizado en el mes de septiembre de 1984. Se pretende mostrar la participación de los docentes según la dedicación en las investigaciones registradas y/o financiadas por el Cindec. En el informe inicial presentado se mostraron los datos hasta junio de 1984. El ingeniero Rodríguez completó y modificó las figuras y tablas con datos obtenidos hasta noviembre de 1984. Comparando los resultados se observa que, no hay cambios sustanciales.

GABRIEL GOMEZ CORTES

**Ingeniero Civil
Profesor U. Nal.**

JULIO MARIO RODRIGUEZ DEVIS

**Ingeniero Mecánico
Profesor U. Nal.**

LUZ AMANDA SALAZAR H.

**Ingeniero Civil
Profesor U. Nal.**

Pag. 51 — 61

Ingeniería e Investigación

Volumen 3 N° 2

Trimestre 1 — 1985

Como herramienta para un completo análisis de la investigación en la Universidad Nacional se hace necesario conocer la cantidad de profesores que se dedican a dicha labor, la tendencia de participación a través de los años y la influencia según la dedicación que los docentes tengan.

El tiempo dado a esta comisión fue mínimo para preparar el informe, lo que obligó a basarse en los datos que el Cindec (Comité de investigaciones y desarrollo científico) tenía ordenados, por lo que puede existir discrepancia con informes oficiales presentados, pero consideramos que el estudio sirve como muestreo y se pueden observar las tendencias generales.

No se estudiaron las seccionales por carecer de información en cuanto a la dedicación de los investigadores.

Agradecemos la amable colaboración del Cindec y Planeación Académica quienes nos facilitaron los datos pertinentes.

RESTRICCIONES

Se estudiaron únicamente los investigadores listados por Cindec. Se dividen en los financiados, o sea aquellos que reciben dineros del Cindec y los registrados o reportados que no reciben dineros del Comité sino tienen fuentes de financiación diversa (Colciencias, Icfes, etc.).

No se tuvo información sobre investigaciones y/o trabajos adelantados por las facultades que están siendo financiados por ellas o por fuentes particulares.

Se trabajó solamente la sede de Bogotá por no disponer de información sobre dedicaciones de docentes en las otras sedes.

Se escogieron los años 1982, 1983 y los registrados y aprobados hasta noviembre de 1984. No se estudiaron los años anteriores por no estar ordenados en los archivos del Cindec cronológicamente ni por departamentos. Existen investigaciones en curso durante estos años, iniciadas antes de 1982.

No se tomaron los datos de Colciencias y el Icfes por no existir información oficial actualizada y detallada.

No se analizó el tiempo empleado por los docentes en la investigación por inexistencia de datos; ni por categorías, por limitaciones de tiempo.

TABLA I
Número de profesores según dedicación

	Dedicación exclusiva			Tiempo completo			Medio Tiempo			Cátedra			Total		
	1982	1983	1984	1982	1983	1984	1982	1983	1984	1982	1983	1984	1982	1983	1984
Ciencias	273	277	274	194	183	179	18	15	14	47	43	40	532	518	507
Medicina	25	24	23	234	235	233	77	80	87	42	41	34	378	380	377
C. Humanas*	54	56	66	156	144	184	19	19	33	35	33	49	264	252	332
Artes	28	30	30	129	129	133	54	54	53	79	61	64	290	274	280
Ingeniería	110	117	119	69	66	65	9	8	7	118	110	101	306	301	292
Agronomía	43	44	44	5	7	9	0	0	0	9	9	9	57	60	62
Enfermería	46	47	47	13	8	7	5	6	11	2	1	1	66	62	66
Veterinaria	35	28	27	16	16	16	6	4	5	22	23	22	79	71	70
Total	614	623	630	816	788	826	188	186	210	354	321	320	1972	1918	1986

* Incluye Ciencias Económicas.

TABLA II
Profesores iniciando una investigación reportados por Cindec según su dedicación

	Dedicación exclusiva			Tiempo completo			Medio Tiempo			Cátedra			Total		
	1982	1983	1984	1982	1983	1984	1982	1983	1984	1982	1983	1984	1982	1983	1984
Ciencias	14	20	6	3	6	3	—	2	—	—	—	1	17	28	10
Medicina, Enfermería y Veterinaria	1	1	—	2	6	3	—	1	1	1	—	—	4	8	4
C. Humanas	2	6	1	—	3	2	—	—	1	—	1	—	2	10	4
Artes	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—	1	1	1	3	1
Ingeniería	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—
Agronomía	6	2	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	6	3	2
Total	25	30	9	7	16	8	—	4	2	1	2	2	33	52	21

TABLA III
Profesores iniciando una investigación financiados y reportados por Cindec según dedicación

	Dedicación exclusiva			Tiempo completo			Medio tiempo			Cátedra			Total		
	1982	1983	1984	1982	1983	1984	1982	1983	1984	1982	1983	1984	1982	1983	1984
Ciencias	28	39	18	3	12	3	—	2	—	—	—	1	31	53	22
Medicina, Enfermería y Veterinaria	1	4	1	8	10	4	2	2	1	2	—	—	13	16	6
C. Humanas	4	9	1	—	4	4	1	—	1	—	1	—	5	14	6
Artes	—	2	2	2	—	—	—	1	—	—	1	1	2	4	3
Ingeniería	3	1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	6	1	2
Agronomía	9	3	5	—	1	—	—	—	—	—	—	—	9	4	5
Total	45	58	29	16	27	11	3	5	2	2	2	2	66	92	44

En el número de profesores financiados por Cindec no existe información sobre si esta financiación fue total o parcial.

METODOLOGIA EMPLEADA

En las tablas I, II y III se recoge la información en Cindec y Planeación Académica. Aparece discriminado por categorías y años, las facultades relacionadas son las que aparecen con registro de investigaciones en el Cindec. La tabla IV registra en porcentaje los docentes iniciando una investigación. La tabla IV es consecuencia de la tabla III.

Para realizar la gráfica N° 1 se dividió el número de docentes iniciando una investigación entre el número

total de docentes, según dedicación. La gráfica N° 2 recoge la misma información pero discriminando por facultades. Las gráficas Nos. 3 y 4 relacionan el número de docentes iniciando una investigación con el número total de docentes por facultades y con dedicación exclusiva y tiempo completo.

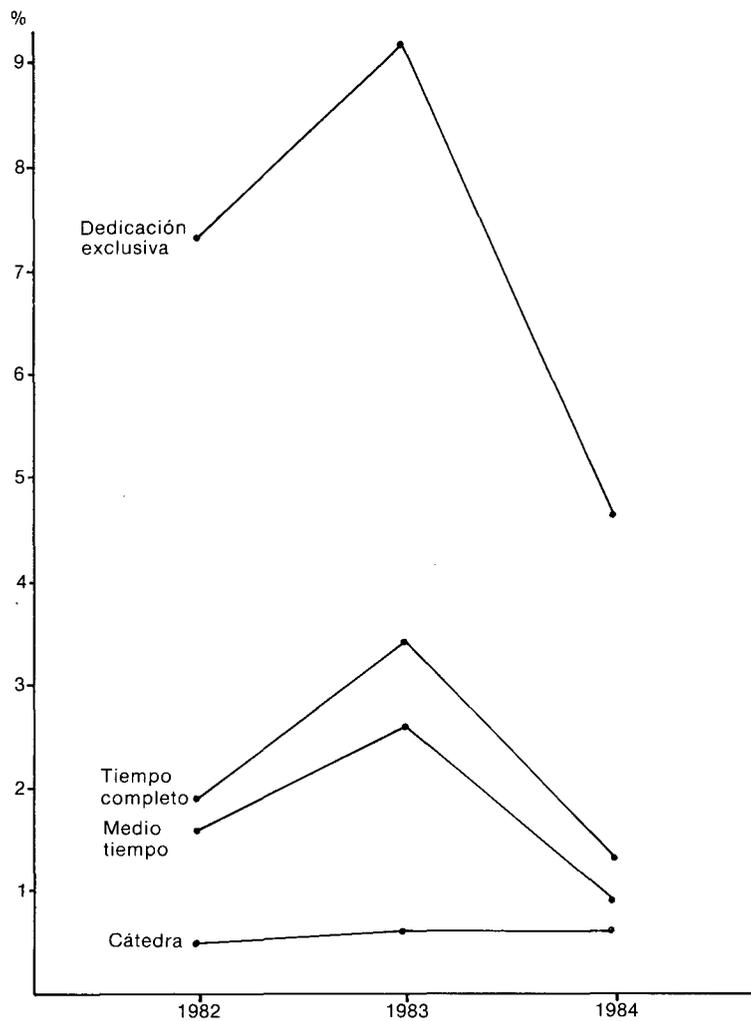
Para realizar la gráfica N° 5 se dividió el número de docentes iniciando una investigación según dedicación entre el número total de docentes iniciando la investigación. La gráfica N° 6 relaciona la misma información por facultades. En las gráficas Nos. 7 y 8 se relaciona el número de docentes iniciando una investigación para dedicación exclusiva y tiempo

TABLA IV
Porcentaje absoluto de profesores iniciando una investigación

	Dedicación exclusiva			Tiempo completo			Medio Tiempo			Cátedra		
	1982	1983	1984	1982	1983	1984	1982	1983	1984	1982	1983	1984
Ciencias	10.2	14.1	7.6	1.5	6.5	2.8	—	13.3	—	—	—	2.5
Medicina, Enfer- mería y Veterinaria	4.0	16.7	4.3	3.4	4.2	2.5	2.6	2.5	1.1	4.8	—	—
C. Humanas	7.4	16.1	1.5	—	2.8	3.2	5.3	—	3.0	—	3.0	—
Artes	—	6.7	6.7	1.6	—	—	—	1.9	—	—	1.6	1.6
Agronomía	20.9	6.8	15.9	—	14.3	—	—	—	—	—	—	—
Ingeniería	2.7	0.9	1.7	4.3	—	—	—	—	—	—	—	—

TABLA V
Docentes acumulados investigando financiados y reportados por Cindec según dedicación

	Dedicación exclusiva			Tiempo completo			Medio tiempo			Cátedra		
	1982	1983	1984	1982	1983	1984	1982	1983	1984	1982	1983	1984
Ciencias	28	67	85	3	15	18	—	2	2	—	—	1
Medicina, Enfer- mería y Veterinaria	1	5	6	8	18	22	2	4	5	2	2	2
C. Humanas	4	13	14	—	4	8	1	1	2	—	1	1
Artes	—	2	4	2	2	2	—	1	1	—	1	1
Ingeniería	3	4	6	3	3	3	—	—	—	—	—	—
Agronomía	9	12	17	—	1	1	—	—	—	—	—	—
Total	45	103	132	16	43	54	3	8	10	2	4	6



GRAFICA N° 1. Porcentaje absoluto de docentes iniciando una investigación, según dedicación.

completo con el número total de docentes y por facultades. La gráfica N° 9 se obtuvo dividiendo el número de investigadores financiados por Cindec entre el número total de investigadores. La gráfica N° 10 relaciona el número de profesores financiados por Cindec y el presupuesto del mismo para investigadores. En las gráficas Nos. 11, 12, 13, y 14 se supone que las investigaciones continúan durante el resto de los años y que nuevas investigaciones se incorporan a las ya empezadas. Por dicha razón se le da el término de acumuladas.

ANALISIS DE RESULTADOS

Del análisis de la gráfica N° 1 se desprende que de las dedicaciones, la exclusiva es la que aporta un volumen mayor de investigadores, pero llegando apenas a un 9.3% en su mejor año.

En todas las dedicaciones se nota una marcada disminución para el año 84. Pero hay un aumento significativo de investigadores en el año 83.

En las gráficas Nos. 2, 3 y 4 se confirma la tendencia a disminución de los docentes que empiezan una investigación en el año 84.

Agronomía, habiendo registrado el más alto volumen de investigadores en el año 82, disminuyó sensiblemente en los dos años siguientes. Ingeniería muestra uno de los porcentajes más bajos de investigadores en la Universidad, llegando a ser nulo para los docentes de tiempo completo en los años

83 y 84. Los docentes de cátedra y medio tiempo no reportan un porcentaje significativo de investigadores.

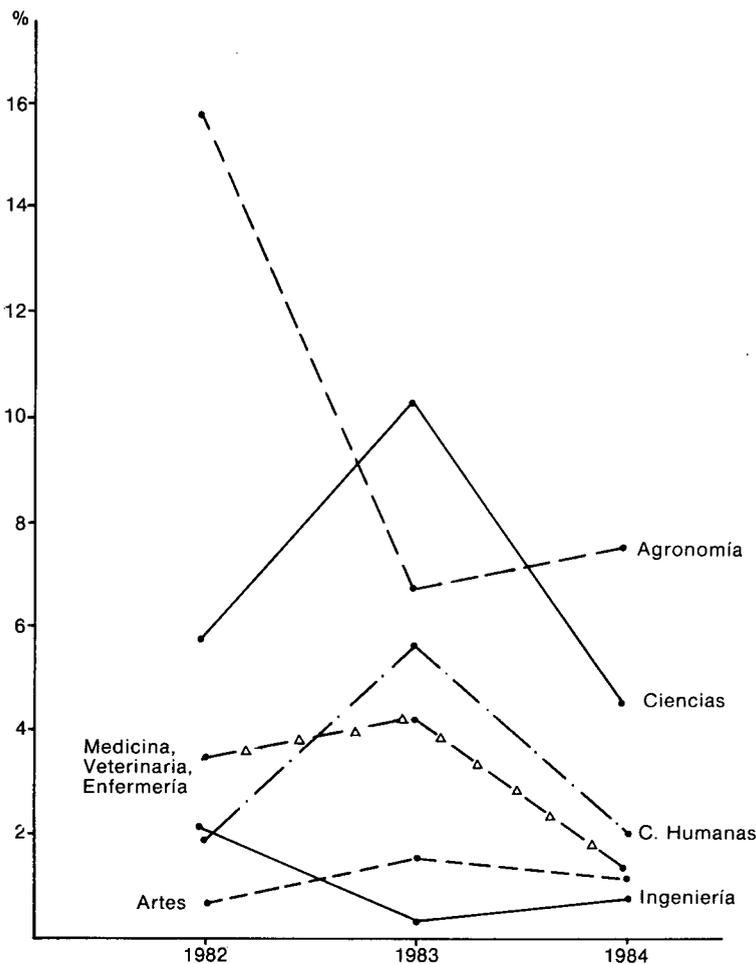
En la gráfica N° 5 es clara la preponderancia que los docentes de dedicación exclusiva tienen en el trabajo de investigación, siendo aproximadamente constante y siempre superior al 60% para cada año.

El tiempo completo aporta un porcentaje promedio relativamente constante del 25%, siendo inferior al 8% entre los docentes de cátedra y medio tiempo.

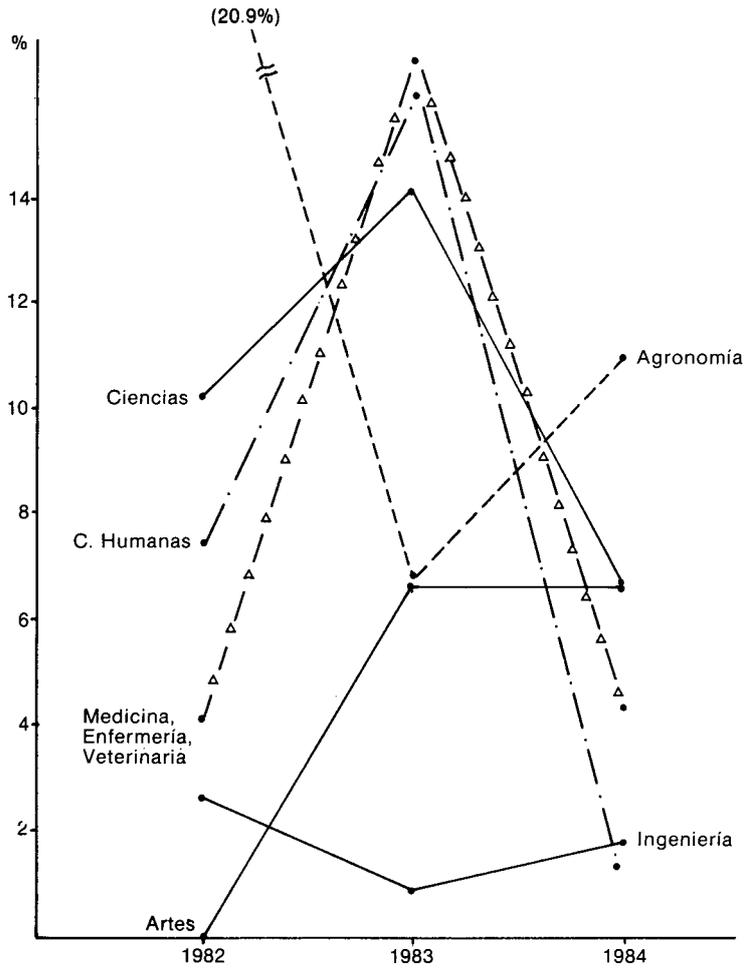
La facultad de Ciencias muestra el mayor aporte de investigadores según gráficas Nos. 6, 7 y 8, ajustándose a la tendencia decreciente anotada anteriormente. El resto de las facultades presenta un porcentaje inferior al 20%. En los docentes de dedicación exclusiva se nota un incremento en el número dedicado a la investigación, a excepción de la facultad de Ciencias Humanas.

Hay una disminución del número de investigadores de tiempo completo en el último año en todas las facultades, a excepción de la de Ciencias Humanas, en donde se presenta un significativo aumento en el último año. En Ingeniería el aporte es nulo para el año 83 y 84.

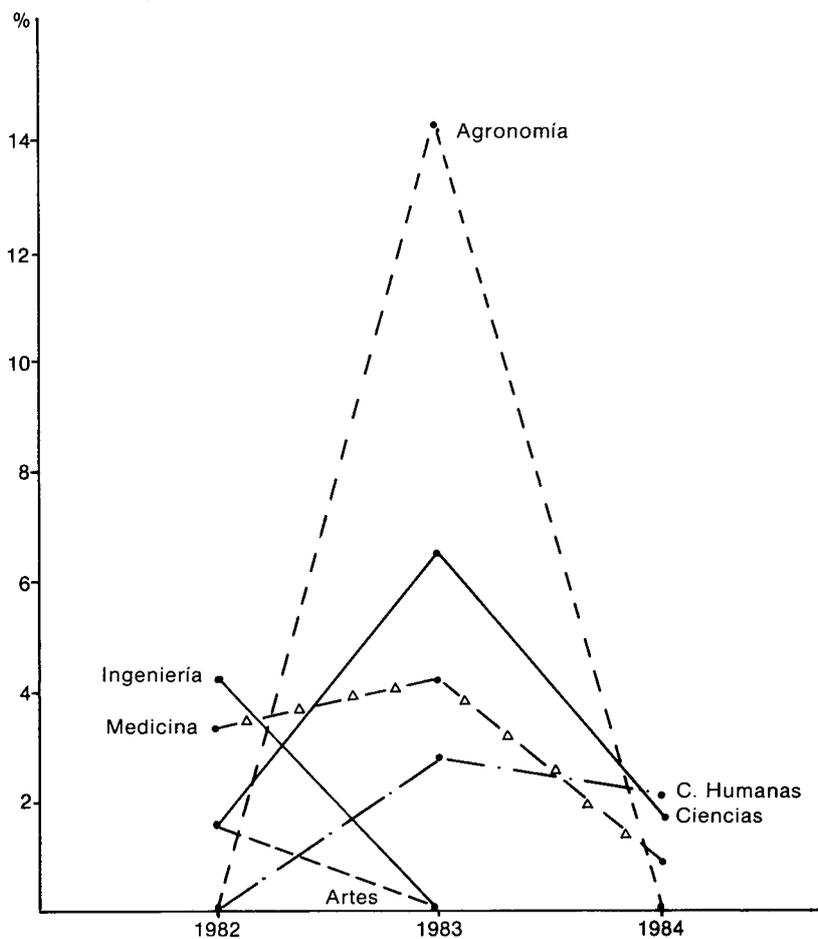
De la gráfica N° 9 se desprende que hay una importante disminución en el porcentaje de investigadores financiados por Cindec en tiempo completo y medio tiempo, mientras la dedicación exclusiva registra un aumento.



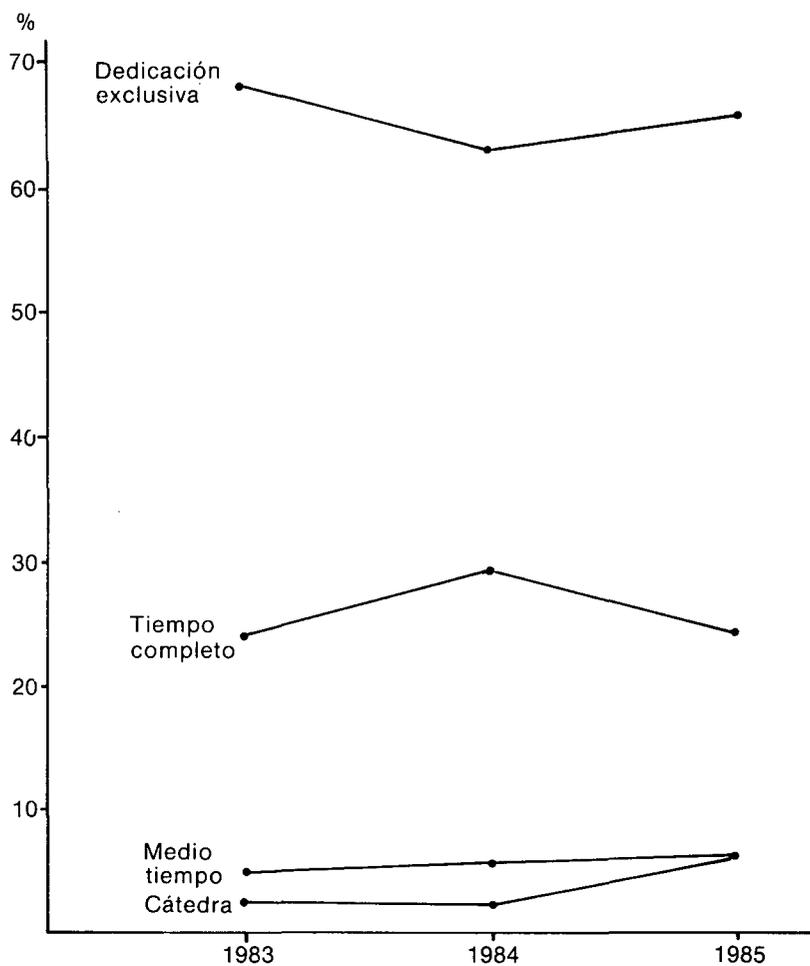
GRAFICA N° 2. Porcentaje absoluto de docentes iniciando investigaciones por facultades.



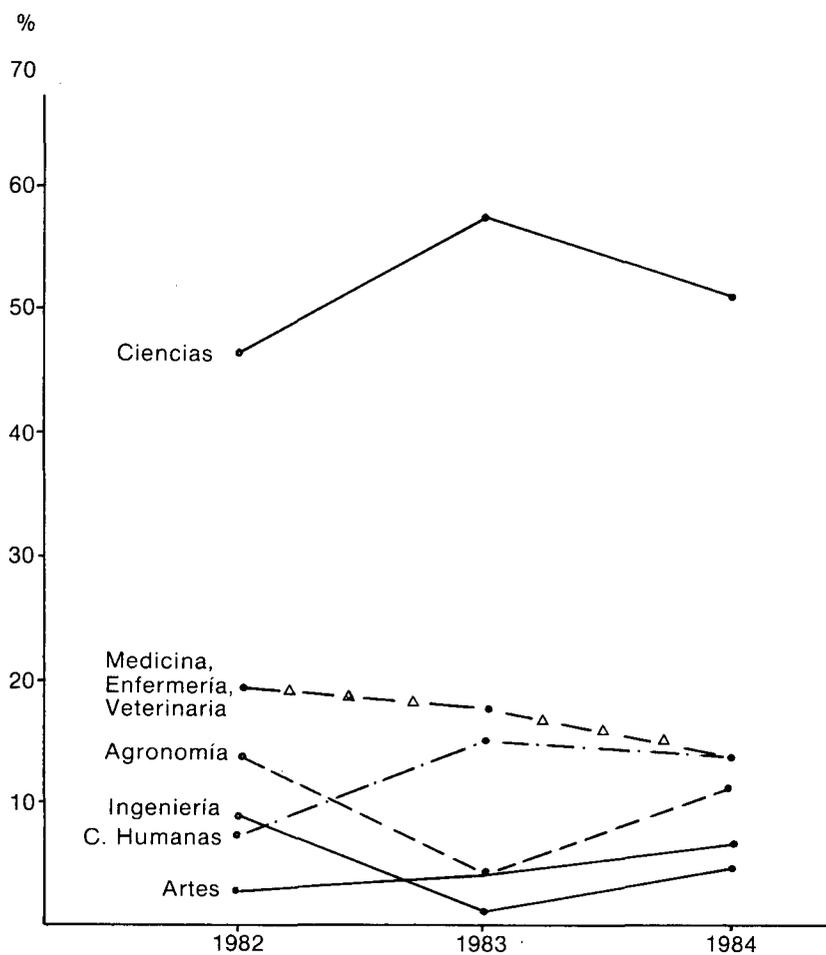
GRAFICA Nº 3. Porcentaje absoluto de docentes en dedicación exclusiva iniciando una investigación, por facultades.



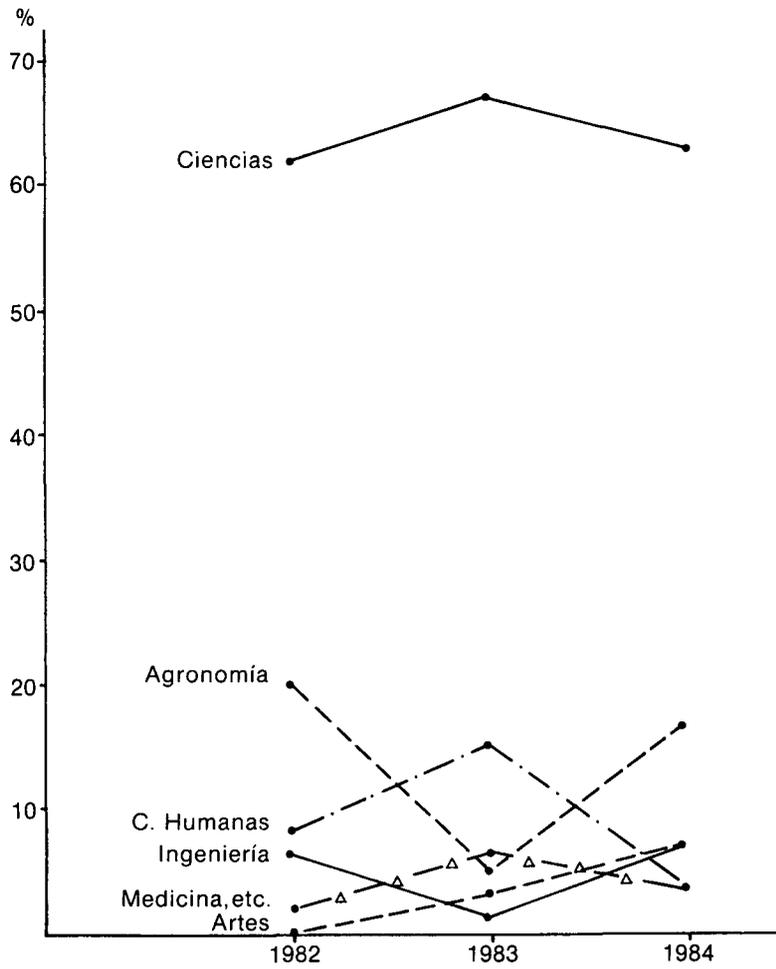
GRAFICA Nº 4. Porcentaje absoluto en tiempo completo iniciando una investigación, por facultades.



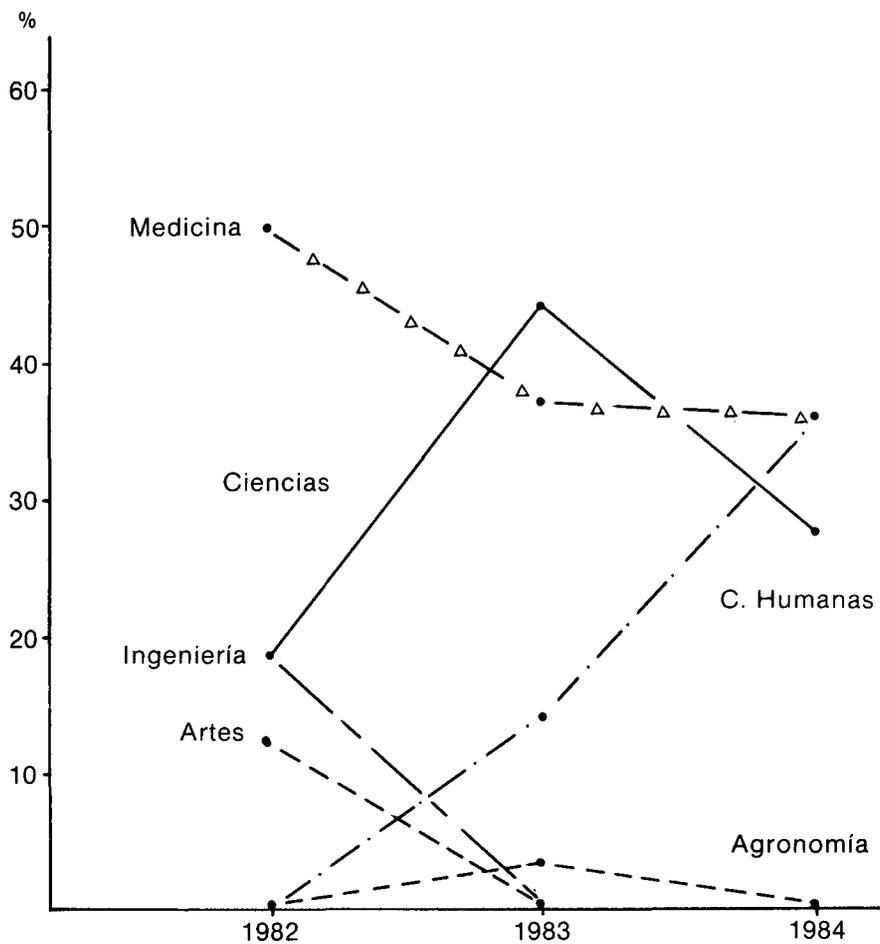
GRAFICA Nº 5.
Porcentaje relativo de docentes iniciando una investigación, según dedicación.



GRAFICA Nº 6.
Porcentaje relativo de docentes iniciando una investigación, por facultades.



GRAFICA Nº 7. Porcentaje relativo de docentes en dedicación exclusiva iniciando una investigación, por facultades.



GRAFICA Nº 8. Porcentaje relativo de docentes en tiempo completo iniciando una investigación, por facultades.

En la gráfica N° 10 se observa una disminución del número de profesores financiado por Cindec entre el año 83 y 84 para el mismo presupuesto destinado a investigación.

La gráfica N° 11 muestra una tendencia mayor de investigaciones en curso para los docentes con dedicación exclusiva a pesar de que la rata de aumento ha disminuido. Se aproxima a un 20% de los docentes.

En las dedicaciones de tiempo completo y medio tiempo se observa una tendencia a permanecer constante el número de docentes dedicado a la investigación.

Las gráficas Nos. 12 y 13 confirman el aumento de investigadores en dedicación exclusiva para la mayoría de las facultades siendo el más dinámico la facultad de Agronomía que alcanza un 36% en el año 1984.

La facultad de Ingeniería tiene una de las menores tendencias, alcanzando un 4.6% en 1984

La participación de los profesores de tiempo completo en todas las facultades tiende a permanecer constante y siempre inferior al 10%.

La gráfica N° 14 muestra una vigorosa participación de los docentes de medio tiempo en las investigaciones en Ciencias, siendo nula en Ingeniería y Agronomía.

RECOMENDACIONES

Se hace necesaria una complementación de datos, cubriendo todas las investigaciones y trabajos en curso en las facultades, tanto en Bogotá como en las demás seccionales, no registradas en el Cindec, y una profundización en el análisis de datos.

Hacer un estudio de las causas posibles de la aparente poca participación de los docentes en la investigación.

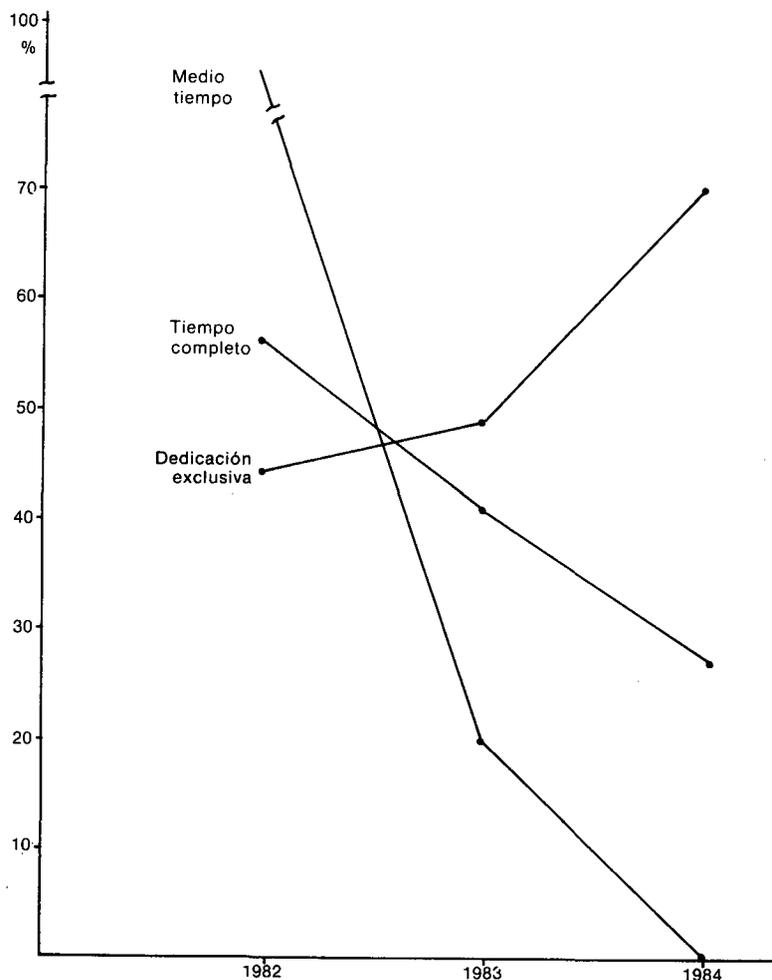
Incentivar a todos los profesores, en especial a los de dedicación exclusiva, a participar en la investigación.

Se debe establecer la eficiencia de los mecanismos con que cuenta la Universidad para evaluar el cumplimiento y la calidad de la investigación, centralizando esa información en el Cindec.

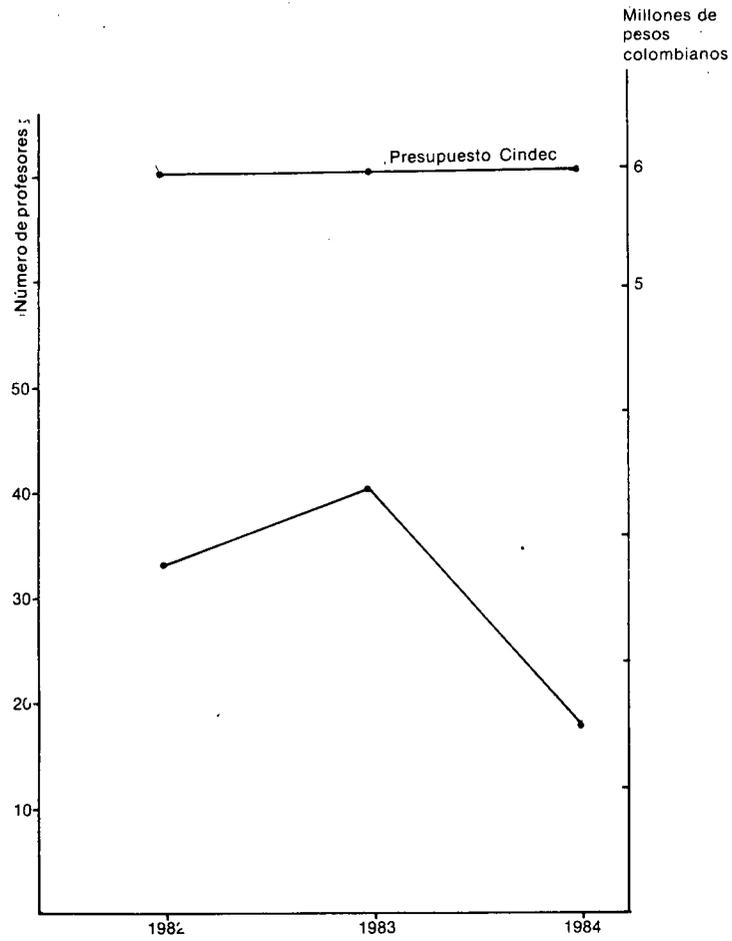
Se debe establecer el porcentaje de participación de la Universidad en la financiación de la investigación con respecto a otras fuentes.

Se debe exigir el 2% del presupuesto destinado a la investigación establecido por el Decreto Ley 2281 de 1982, y que sea dedicado real y exclusivamente a la investigación y administrado por Cindec.

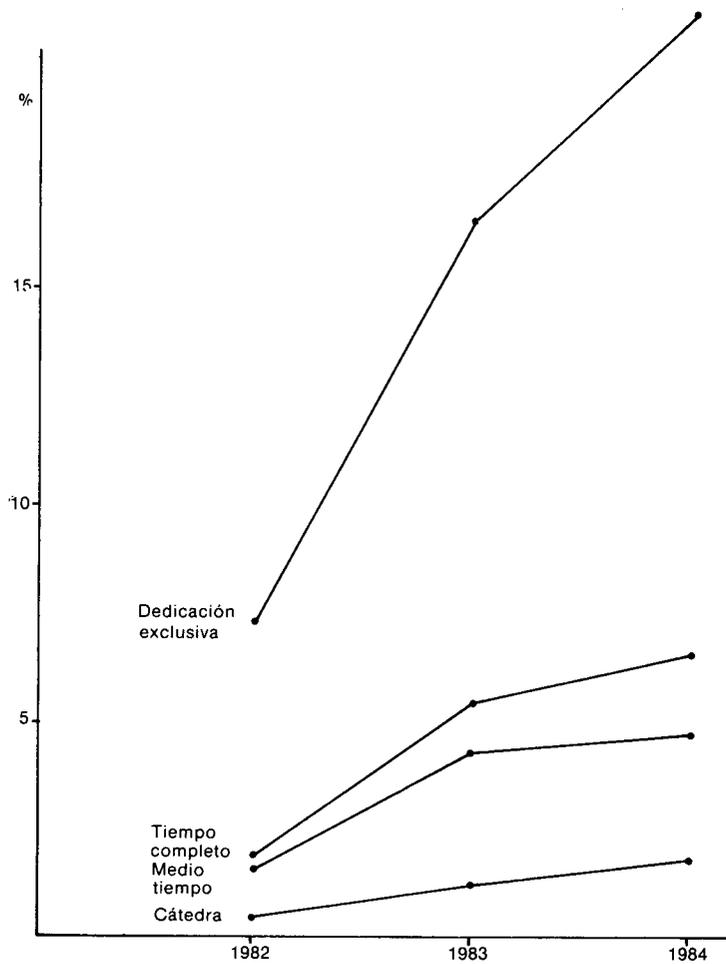
Es necesario profundizar en la problemática de la investigación, con tareas y objetivos concretos que deben desembocar en un gran foro cuyo tema sea exclusivamente el de la investigación en la Universidad.



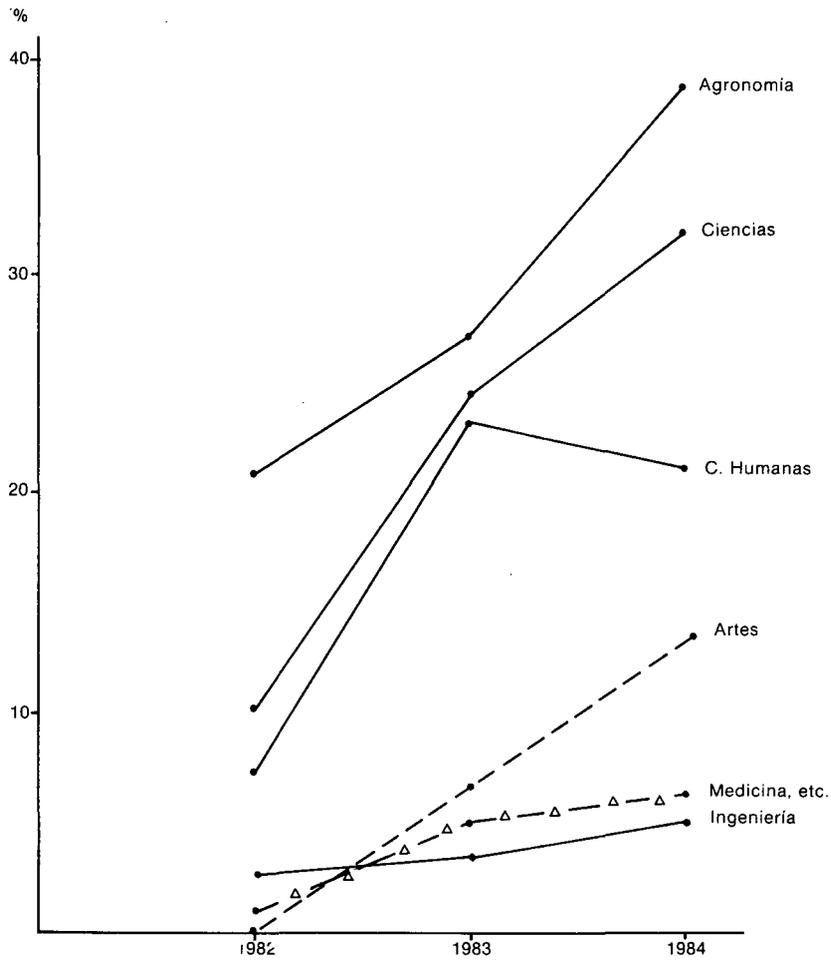
GRAFICA N° 9. Porcentaje relativo de investigadores financiados por CINDEC.



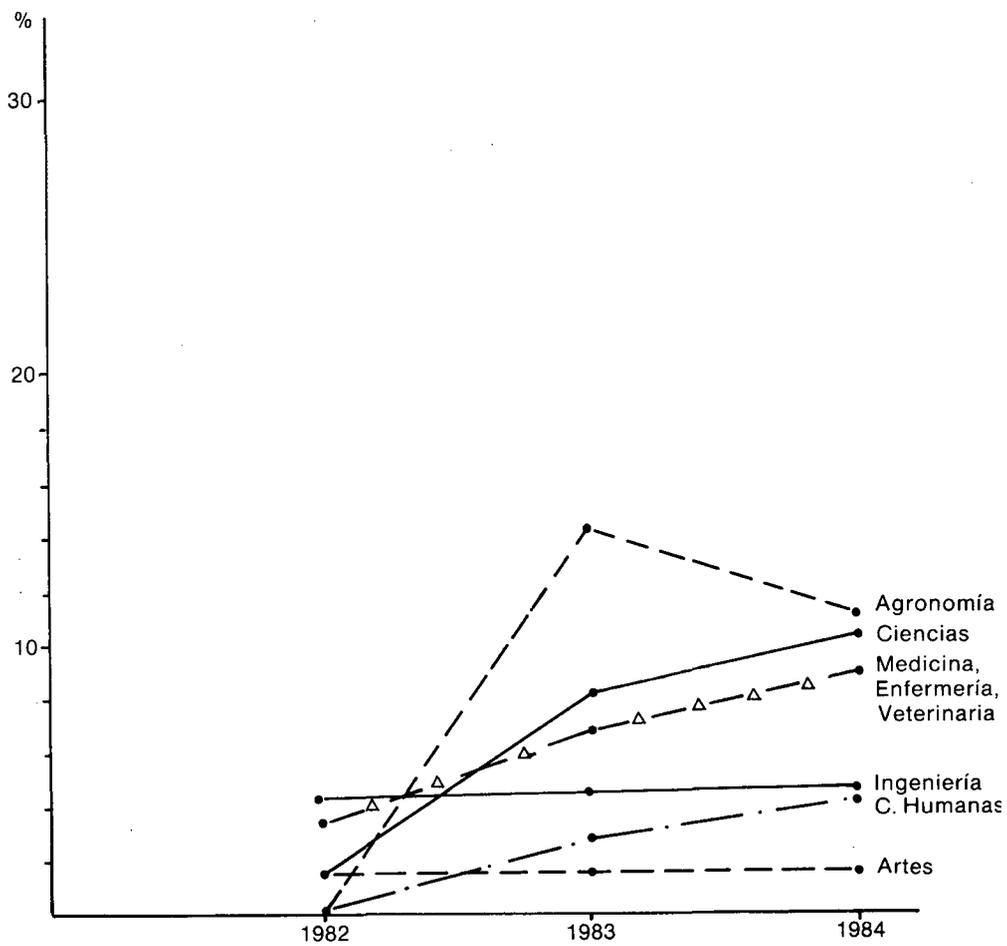
GRAFICA N° 10. Número de profesores financiados por CINDEC y presupuesto aportado por dicha institución.



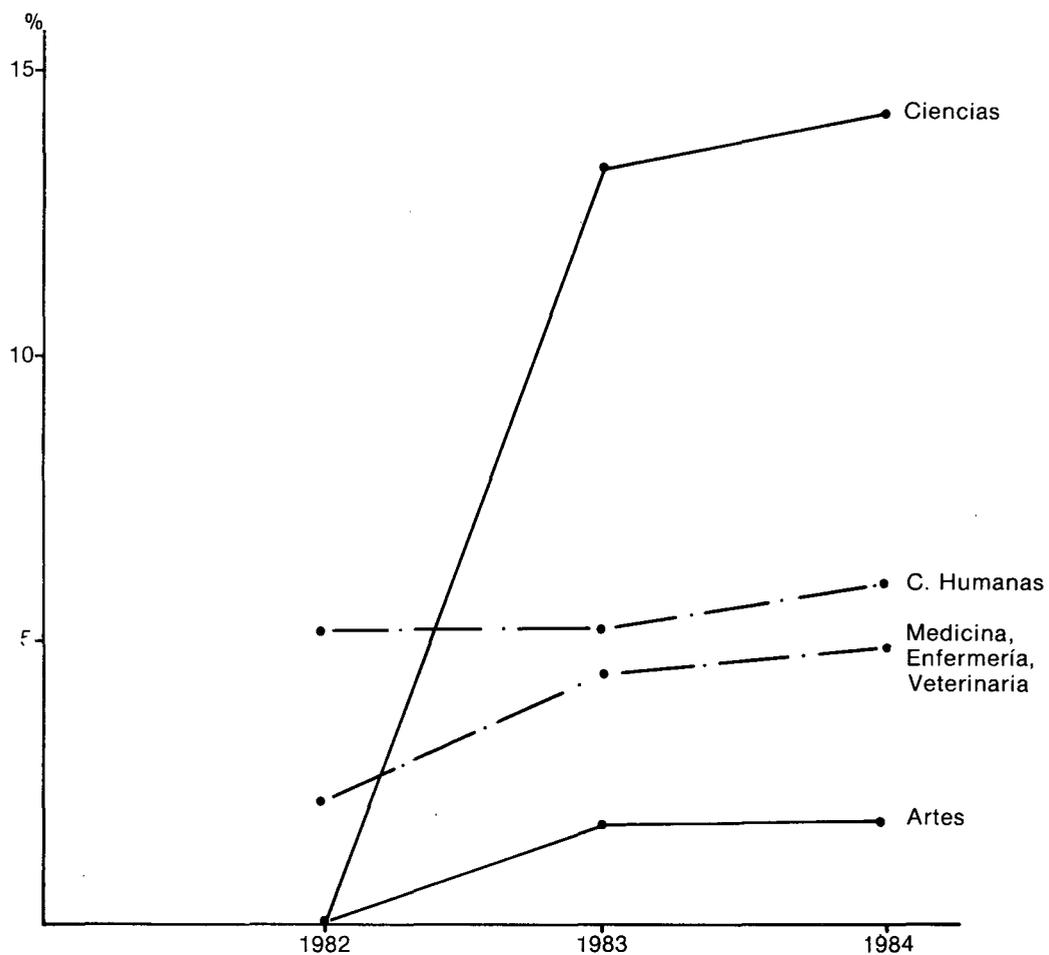
GRAFICA N° 11. Porcentaje absoluto acumulado por dedicación.



GRAFICA Nº 12.
Porcentaje absoluto
acumulado de
investigadores en
dedicación exclusiva, por
facultades.



GRAFICA Nº 13.
Porcentaje absoluto
acumulado de
investigadores en
tiempo completo, por
facultades.



GRAFICA Nº 14. Porcentaje absoluto acumulado de investigadores en medio tiempo, por facultades.