

fol.
373.3
1-

13824

MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION - SUBSECRETARIA DE EDUCACION

RECCION NACIONAL DE INVESTIGACION; EXPERIMENTACION Y PERFECCIONAMIENTO EDUCATIVO
DIEPE

SECTORES INVESTIGACION Y PERFECCIONAMIENTO

**PROGRAMA REGIONAL DE DESARROLLO EDUCATIVO
PROYECTO MULTINACIONAL DE INVESTIGACION EDUCATIVA
PROYECTO MULTINACIONAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS**



**SEGUIMIENTO
DE
BECARIOS**

SEGUIMIENTO DE BECARIOS-SEGUIMIENTO DE BECARIOS-SEGUIMIENTO DE BECARIOS

ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS - SECRETARIA GENERAL - DEPARTAMENTO DE ASUNTOS EDUCATIVOS

**SEGUNDA ETAPA
1975
REPUBLICA ARGENTINA**

011.
378.3
1-3

30/8/76
Ang
3

INV 13824
NO. Full 378.3
LIB 1

SEGUIMIENTO DE BECARIOS

5.1 1976

011. 378.3
1-3

ANTECEDENTES

"Seguimiento de becarios" es una de las actividades desarrolladas por el Proyecto Multinacional de Investigación Educativa y el Proyecto Multinacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de las Ciencias, ambos del Programa Regional de Desarrollo Educativo de la Organización de los Estados Americanos.

Los citados Proyectos tienen su sede en la Dirección Nacional de Investigación, Experimentación y Perfeccionamiento Educativo (DIEPE) del Ministerio de Educación de la República Argentina.

El desarrollo de esta actividad ha significado fundamentalmente conocer el resultado de los Cursos de Perfeccionamiento para profesores, que se desempeñan en establecimientos de nivel medio, en las áreas de Biología, Física, Matemática y Química y que se dictan desde 1969 hasta la fecha.

La primera parte del trabajo, realizada en 1972, consistió en recabar la opinión de ex-becarios latinoamericanos participantes en los Cursos desde el año 1969. Con ese propósito distintas comisiones de investigadores realizan una serie de estudios en los siguientes países: Bolivia, Chile, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y Venezuela, donde desarrollaron actividades que comprendieron entrevistas con los becarios y sus colegas, con los directores y supervisores del área de actuación de aquéllos.

Por último, se llevó a cabo la recopilación, análisis y conclusiones en relación con las opiniones vertidas por las

personas entrevistadas, las que forman parte de la Publicación I.

Del análisis de las conclusiones obtenidas surgió la necesidad de reformular los instrumentos para ser aplicados a docentes argentinos participantes en los Cursos ya citados.

Es en esta publicación donde se dan a conocer los resultados logrados en esta etapa.

OBJETIVOS GENERALES

- 1.- Obtener datos que contribuyan a la evaluación de la eficacia de los cursos dictados y a la estimación retrospectiva de la experiencia de cada becario.
- 2.- Mantener contacto con los ex-becarios en los lugares donde éstos desempeñan sus tareas.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- Verificar si han tenido oportunidad de poner en marcha iniciativas sugeridas por los Cursos (objetivos, contenidos, métodos de enseñanza, materiales didácticos, recursos de evaluación, etc.).
- 2.- Determinar los factores que hayan incidido para que el objetivo anterior se hubiese concretado o no en forma positiva y al mismo tiempo, los alcances y límites de la citada puesta en marcha.
- 3.- Estimar el uso y aprovechamiento de los materiales entregados y/o conocidos en los Cursos.
- 4.- Recoger sugerencias para introducir ampliaciones o modificaciones en el desarrollo de los Cursos de capacitación.
- 5.- Lograr que cada profesor asistente a los cursos de perfeccionamiento, actúe como efecto multiplicador con respecto a sus pares en la localidad o región donde desempeña sus tareas.
- 6.- Poner a prueba este plan de trabajo para su perfeccionamiento.

CONSIDERACIONES METODOLOGICAS

En el presente trabajo se intentó conocer y evaluar los resultados de los cursos realizados por docentes argentinos en procura de perfeccionamiento didáctico-pedagógico que les permitiera enriquecer y actualizar el dictado de la asignatura respectiva.

Para los fines de evaluación propuestos se utilizó un instrumento cuyo diseño contemplaba la caracterización de tres aspectos o niveles interrelacionados de los cursos.

- A) Evaluación del desarrollo del curso propiamente dicho.
- B) Evaluación del grado de aplicabilidad de los contenidos y metodologías incorporadas en el campo de acción específico del becario: la escuela.
- C) Efecto multiplicador con respecto a otros docentes que revistan en zonas o regiones cercanas a las de los ex-becarios, es decir, viabilidad de la divulgación de los contenidos adquiridos.

A los efectos de la investigación se considera como unidad de análisis al ex-becario. Debemos, por lo tanto, delimitar cuál es el contenido específico que le atribuimos a dicho término. Incluimos dentro de esta categoría a "todos aquellos docentes nacionales que han obtenido una beca para participar en los cursos dictados en esta Dirección Nacional de Investigación, Experimentación y Perfeccionamiento Educativo (DIEPE) en cumplimiento del Proyecto Multinacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de las Ciencias- con el objeto de recibir actualización y perfeccionamiento en los contenidos y metodología de su área curricular, que les permita al regresar a su región o provincia de origen, realizar su tarea docente con efectos multiplicadores sobre el sistema educativo".

El instrumento utilizado para el seguimiento de becarios consistió en una encuesta autoadministrada que contemplaba el registro de datos sobre los tres aspectos que interesaban a los efectos de la evaluación global.

Las variables o dimensiones que deseábamos conocer acerca de las unidades de análisis (ex-becarios) han sido operacionalizadas a

través de una serie de ítems.

Los valores o cifras obtenidas sean éstas absolutas o relativas, son el resultado de la aplicación de una determinada cantidad de preguntas o estímulos a las unidades de análisis (ex-becarios).

Debemos diferenciar en la formulación de los estímulos, los llamados estímulos o preguntas abiertas de los estímulos o preguntas cerradas. Dentro de los primeros incluimos a todas aquellas preguntas que no poseen sus respuestas previamente estructuradas. Son ejemplos de esta formulación los ítems 10, 12, 14, etc. Por el contrario, dentro de los segundos encontramos todos aquellos estímulos cuyas respuestas poseen codificación anterior.

Cuando hablamos de respuestas estructuradas o sistemáticas no debemos entender por esto que la formulación de los estímulos apunta a obtener "respuestas constantes o invariables"; éstas carecen de todo valor porque imposibilitan la obtención de cualquier tipo de información. Las respuestas sistemáticas serían aquellas en las cuales se mantienen constantes las categorías de las respuestas. Esto significa que los ex-becarios al recibir el instrumento, o sea la encuesta autoadministrada, se encuentran con un conjunto previamente estipulado de pre-respuestas u opciones.

Si bien el diseño de instrumentos que posibiliten la aplicación de estímulos abiertos enriquece la información, su principal inconveniente es que torna sumamente difícil la codificación de ésta.

La consideración de la variable "antigüedad" se efectuó en dos aspectos de la misma: a) antigüedad del título y b) antigüedad en el ejercicio del cargo. Este desglose se realizó porque estos dos aspectos no siempre coinciden.

Para posibilitar el procesamiento de los datos, tanto las edades de los becarios participantes como los dos aspectos anteriormente mencionados de la antigüedad, fueron agrupados en frecuencias que comprenden 5 años de duración cada uno.

Por último, cabe destacar que la eficacia del instrumento diseñado para la obtención de datos se mide por su aplicabilidad. De acuerdo con este principio metodológico intentaremos re-diseñar algunos ítems o aspectos que componen el conjunto de preguntas o estímulos verbales escritos (encuesta) para que dicho instrumento sea practicable en cualquier tipo de seguimiento de personal docente que realice cursos de perfeccionamiento.

CONFORMACION DE LA MUESTRA

El envío de la encuesta a los docentes argentinos participantes en los cursos de actualización y perfeccionamiento se realizó en cumplimiento de una de las actividades propuestas por el "Proyecto Multinacional de Mejoramiento de la Enseñanza de las Ciencias". Dicha actividad se centra en el seguimiento de becarios que realizan los mencionados cursos a efectos de evaluar sus resultados.

La encuesta, auto-administrada, fue remitida a todos los ex-becarios nacionales asistentes a los cursos entre 1969 y 1973.

Respondieron al instrumento 76 docentes de los 368 participantes.

Si bien debemos reconocer que el número de respuestas obtenidas no fue el esperado, la muestra que se conformó ha sido considerada como representativa del universo de unidades de análisis.

Cuando nos referimos aquí al universo de unidades estamos hablando de la totalidad de los becarios participantes. De esta totalidad se constituyó la muestra o subconjunto del universo de unidades (grupo de 76 ex-becarios), y a la vez esta muestra fue dividida por asignaturas.

A los efectos del análisis consideraremos como universo la muestra obtenida y como subconjuntos a los grupos de unidades de análisis desglosados por materias cursadas. Corresponden al curso de Biología 20 ex-becarios, lo que representa un 26,3% del total; al curso de Física le corresponden 21 becarios 27,6%; Matemática con 23 becarios representa el 30,2% y Química con 12 becarios equivale a un 15,7por ciento.

El número de ex-becarios que responden al instrumento es proporcional al número de docentes inscriptos para la realización de los cursos. Es decir, la cantidad de ex-becarios que computen los subconjuntos por asignaturas va a condicionar el mayor o menor grado de participación de éstos en la recolección de datos.

**ENCUESTA
EMPLEADA**

ENCUESTA PARA PROFESORES PARTICIPANTES EN LOS CURSOS
LATINOAMERICANOS DE ACTUALIZACION Y PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

Ficha Nro.

--	--	--

1 - 3

Curso de perfeccionamiento en: _____

--

4

		PARA USO DE LA OFICINA		T. 1												
				COL.												
1.-	Apellidos y nombres: _____															
2.-	Domicilio : Calle _____ Nro. _____ Piso _____ Dep. _____															
3.-	Localidad: _____ Provincia: _____	<input type="text"/>		5 - 6												
4.-	Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ años	<input type="text"/>		7 - 8												
5.-	Sexo: (Marque con una X en el casillero correspondiente) 1.- Masculino 2.- Femenino	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	9												
6.-	Antigüedad de título: (Indique en los casilleros correspondientes la antigüedad en años)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	10 - 11												
7.-	Antigüedad en la docencia: (Indique en los casilleros correspondientes, la antigüedad en años)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	12 - 13												
8.-	Año en que realizó el curso de referencia.- (Indique en los casilleros correspondientes, las dos últimas cifras del año)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	14 - 15												
9.-	Expresa su opinión sobre el curso en los siguientes aspectos: (Marque con una X en el casillero correspondiente por cada alternativa) 1.- Por su contenido 2.- Por su dinámica 3.- Por su enfoque 4.- Por su duración 5.- Por el nivel de sus profesores	<table border="1"> <tr> <th>Adecuado</th> <th>Inadecuado</th> </tr> <tr> <td><input type="text"/> 1</td> <td><input type="text"/> 2</td> </tr> </table>	Adecuado	Inadecuado	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2		16 17 18 19 20								
Adecuado	Inadecuado															
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2															
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2															
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2															
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2															
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2															

<p>10.-</p>	<p><i>Fundamente con dos razones cada una de las respuestas dadas en el ítem anterior.-</i> <i>(Escriba en los renglones correspondientes)</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="87 325 248 367">ASPECTO</th> <th data-bbox="248 325 974 367">RAZON</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="87 367 248 598">Contenido</td> <td data-bbox="248 367 974 598"> 1.- _____ _____ 2.- _____ _____ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="87 598 248 829">Dinámica</td> <td data-bbox="248 598 974 829"> 1.- _____ _____ 2.- _____ _____ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="87 829 248 1060">Enfoque</td> <td data-bbox="248 829 974 1060"> 1.- _____ _____ 2.- _____ _____ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="87 1060 248 1291">Duración</td> <td data-bbox="248 1060 974 1291"> 1.- _____ _____ 2.- _____ _____ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="87 1291 248 1522">Nivel de Profesores</td> <td data-bbox="248 1291 974 1522"> 1.- _____ _____ 2.- _____ _____ </td> </tr> </tbody> </table>	ASPECTO	RAZON	Contenido	1.- _____ _____ 2.- _____ _____	Dinámica	1.- _____ _____ 2.- _____ _____	Enfoque	1.- _____ _____ 2.- _____ _____	Duración	1.- _____ _____ 2.- _____ _____	Nivel de Profesores	1.- _____ _____ 2.- _____ _____	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="974 180 1243 262">PARA USO DE LA OFICINA</th> <th data-bbox="1243 180 1321 262">T. 1 COL.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="974 430 1108 493"><input type="text"/></td> <td data-bbox="1108 430 1243 493"><input type="text"/></td> <td data-bbox="1243 493 1321 535">21 - 22</td> </tr> <tr> <td data-bbox="974 535 1108 598"><input type="text"/></td> <td data-bbox="1108 535 1243 598"><input type="text"/></td> <td data-bbox="1243 724 1321 766">23 - 24</td> </tr> <tr> <td data-bbox="974 661 1108 724"><input type="text"/></td> <td data-bbox="1108 661 1243 724"><input type="text"/></td> <td data-bbox="1243 955 1321 997">25 - 26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="974 766 1108 829"><input type="text"/></td> <td data-bbox="1108 766 1243 829"><input type="text"/></td> <td data-bbox="1243 1186 1321 1228">27 - 28</td> </tr> <tr> <td data-bbox="974 892 1108 955"><input type="text"/></td> <td data-bbox="1108 892 1243 955"><input type="text"/></td> <td data-bbox="1243 1417 1321 1459">29 - 30</td> </tr> <tr> <td data-bbox="974 997 1108 1060"><input type="text"/></td> <td data-bbox="1108 997 1243 1060"><input type="text"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="974 1123 1108 1186"><input type="text"/></td> <td data-bbox="1108 1123 1243 1186"><input type="text"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="974 1228 1108 1291"><input type="text"/></td> <td data-bbox="1108 1228 1243 1291"><input type="text"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="974 1354 1108 1417"><input type="text"/></td> <td data-bbox="1108 1354 1243 1417"><input type="text"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="974 1459 1108 1522"><input type="text"/></td> <td data-bbox="1108 1459 1243 1522"><input type="text"/></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PARA USO DE LA OFICINA		T. 1 COL.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	21 - 22	<input type="text"/>	<input type="text"/>	23 - 24	<input type="text"/>	<input type="text"/>	25 - 26	<input type="text"/>	<input type="text"/>	27 - 28	<input type="text"/>	<input type="text"/>	29 - 30	<input type="text"/>	<input type="text"/>													
ASPECTO	RAZON																																														
Contenido	1.- _____ _____ 2.- _____ _____																																														
Dinámica	1.- _____ _____ 2.- _____ _____																																														
Enfoque	1.- _____ _____ 2.- _____ _____																																														
Duración	1.- _____ _____ 2.- _____ _____																																														
Nivel de Profesores	1.- _____ _____ 2.- _____ _____																																														
PARA USO DE LA OFICINA		T. 1 COL.																																													
<input type="text"/>	<input type="text"/>	21 - 22																																													
<input type="text"/>	<input type="text"/>	23 - 24																																													
<input type="text"/>	<input type="text"/>	25 - 26																																													
<input type="text"/>	<input type="text"/>	27 - 28																																													
<input type="text"/>	<input type="text"/>	29 - 30																																													
<input type="text"/>	<input type="text"/>																																														
<input type="text"/>	<input type="text"/>																																														
<input type="text"/>	<input type="text"/>																																														
<input type="text"/>	<input type="text"/>																																														
<input type="text"/>	<input type="text"/>																																														
<p>11.-</p>	<p><i>¿Qué opinión le han merecido los siguientes aspectos del desarrollo del curso?</i> <i>(Marque con una X en el casillero correspondiente por cada alternativa)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 1.- <i>Material bibliográfico</i> 2.- <i>Material de laboratorio utilizado</i> 3.- <i>Medios audiovisuales</i> 4.- <i>Recursos de evaluación</i> 	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="974 1585 1108 1627">Adecuado</th> <th data-bbox="1108 1585 1243 1627">Inadecuado</th> <th data-bbox="1243 1585 1321 1627"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="974 1627 1108 1690"><input type="text"/> 1</td> <td data-bbox="1108 1627 1243 1690"><input type="text"/> 2</td> <td data-bbox="1243 1627 1321 1669">31</td> </tr> <tr> <td data-bbox="974 1690 1108 1753"><input type="text"/> 1</td> <td data-bbox="1108 1690 1243 1753"><input type="text"/> 2</td> <td data-bbox="1243 1690 1321 1732">32</td> </tr> <tr> <td data-bbox="974 1753 1108 1816"><input type="text"/> 1</td> <td data-bbox="1108 1753 1243 1816"><input type="text"/> 2</td> <td data-bbox="1243 1753 1321 1795">33</td> </tr> <tr> <td data-bbox="974 1816 1108 1866"><input type="text"/> 1</td> <td data-bbox="1108 1816 1243 1866"><input type="text"/> 2</td> <td data-bbox="1243 1816 1321 1858">34</td> </tr> </tbody> </table>	Adecuado	Inadecuado		<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	31	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	32	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	33	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	34																														
Adecuado	Inadecuado																																														
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	31																																													
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	32																																													
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	33																																													
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	34																																													

<p>12.- <i>Fundamente con dos razones cada una de las respuestas dadas en el ítem anterior.-</i> <i>(Escriba en los renglones correspondientes)</i></p>	<p>PARA USO DE LA OFICINA</p>	<p>T. 1 COL.</p>										
<table border="1" style="width:100%"> <tr> <th style="width:20%">ASPECTO</th> <th style="width:80%">RAZON</th> </tr> </table>	ASPECTO	RAZON										
ASPECTO	RAZON											
<p><i>Material bibliográfico</i></p>	<p>1.- _____ _____ 2.- _____ _____</p>	<p><input type="text"/> <input type="text"/></p> <p><input type="text"/> <input type="text"/></p>	<p>35 - 36</p>									
<p><i>Material de laboratorio</i></p>	<p>1.- _____ _____ 2.- _____ _____</p>	<p><input type="text"/> <input type="text"/></p> <p><input type="text"/> <input type="text"/></p>	<p>37 - 38</p>									
<p><i>Medios audiovisuales</i></p>	<p>1.- _____ _____ 2.- _____ _____</p>	<p><input type="text"/> <input type="text"/></p> <p><input type="text"/> <input type="text"/></p>	<p>39 - 40</p>									
<p><i>Recursos de Evaluación</i></p>	<p>1.- _____ _____ 2.- _____ _____</p>	<p><input type="text"/> <input type="text"/></p> <p><input type="text"/> <input type="text"/></p>	<p>41 - 42</p>									
<p>13.- <i>¿Cree usted que en algunos de los siguientes aspectos el curso resultó novedoso?</i> <i>(Marque con una X en el casillero correspondiente por cada alternativa)</i></p> <p style="text-align: center;">1.- <i>Contenido</i></p> <p style="text-align: center;">2.- <i>Enfoque</i></p> <p style="text-align: center;">3.- <i>Métodos</i></p> <p style="text-align: center;">4.- <i>Materiales</i></p>	<table border="1" style="width:100%"> <tr> <td style="width:50%; text-align: center;">SI</td> <td style="width:50%; text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="text"/> 1</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/> 2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="text"/> 1</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/> 2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="text"/> 1</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/> 2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="text"/> 1</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/> 2</td> </tr> </table>	SI	NO	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	<p>43</p> <p>44</p> <p>45</p> <p>46</p>						
SI	NO											
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2											
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2											
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2											
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2											

14.- <i>Fundamente con dos razones cada una de las respuestas dadas en el ítem anterior.</i> <i>(Escriba en los renglones correspondientes)</i>		PARA USO DE LA OFICINA		T. 1																
				COL.																
ASPECTO	RAZON																			
Contenido	1.- _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	47 - 48																
	2.- _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>																	
Enfoque	1.- _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	49 - 50																
	2.- _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>																	
Métodos	1.- _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	51 - 52																
	2.- _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>																	
Materiales	1.- _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	53 - 54																
	2.- _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>																	
15.- <i>¿Ha tenido oportunidad para utilizar con sus alumnos la capacitación en el curso?</i> <i>(Marque con una X en el casillero correspondiente)</i>				55																
<p style="text-align: center;">1.- SI</p> <p style="text-align: center;">2.- NO</p>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
16.- <i>En caso afirmativo, especifique el grado de aplicación de dichos aspectos.</i> <i>(Marque con una X en el casillero correspondiente, por cada uno de los aspectos que se consideran)</i>		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Grado de aplicación</th> </tr> <tr> <th>Pleno</th> <th>Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1</td> <td><input type="checkbox"/> 2</td> </tr> </tbody> </table>		Grado de aplicación		Pleno	Parcial	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2											
Grado de aplicación																				
Pleno	Parcial																			
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2																			
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2																			
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2																			
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2																			
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2																			
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2																			
1.- <i>Objetivos generales y particulares de la enseñanza de las ciencias</i>				56																
2.- <i>Contenidos actualizados</i>				57																
3.- <i>Métodos de enseñanza</i>				58																
4.- <i>Manejo de laboratorio</i>				59																
5.- <i>Manejo de material didáctico</i>				60																
6.- <i>Actividades extracurriculares (clubes de ciencia, ferias de ciencias, etc.)</i>				61																

17.- *Fundamente hasta con dos razones las respuestas dadas en el ítem anterior.-*

(Escriba en los renglones correspondientes)

A SPECTO

RAZON

Objetivos generales y particulares

1.- _____

 2.- _____

--	--

62 - 63

Contenidos actualizados

1.- _____

 2.- _____

--	--

64 - 65

Métodos de enseñanza

1.- _____

 2.- _____

--	--

66 - 67

Manejo de laboratorio

1.- _____

 2.- _____

--	--

68 - 69

Manejo de material didáctico

1.- _____

 2.- _____

--	--

70 - 71

Actividades extracurriculares

1.- _____

 2.- _____

--	--

72 - 73

18.- *Si su respuesta a la pregunta 15 es NO especifique por qué. Dentro de las razones siguientes marque la respuesta que a su criterio es la fundamental.-*

(Marque con una X en el casillero correspondiente)

- 1.- *Por necesitar reformar el programa*
- 2.- *Por carecer de recursos materiales adecuados*
- 3.- *Por no estar adaptado al nivel de los alumnos*
- 4.- *Negativa de las autoridades del establecimiento*
- 5.- *Otros (especifique)* _____

1

2

3

4

74

PARA USO DE LA OFICINA

--

T. 1

COL.

		Muy satisfactorio	Satisfactorio	Poco satisfactorio	T. 2
		COL.			
21.- Indique la repercusión que ha tenido el curso en los siguientes aspectos: (Marque con una X lo que corresponda)	a) Su formación intelectual	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 3	38
	b) La retribución que percibe	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 3	39
22.- Al reintegrarse a sus tareas ¿Cuál fue la actitud de sus pares? (Marque con una X lo que corresponda)	a) Interés	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 3	40
	b) Indiferencia	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 3	41
	c) Rechazo	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 3	42
23.- Si la actitud fue de interés ¿en qué forma lo demostraron? (Marque con una X lo que corresponda)	a) Pidieron asesoramiento	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 3	43
	b) Adoptaron su "modelo"	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 3	44
	c) Colaboraron	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 3	45
24.- Al reintegrarse a sus tareas ¿cuál fue la actitud de sus superiores? (Marque con una X lo que corresponda)	a) Directivo/s	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 3	46
	b) Supervisor/es	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 3	47
25.- ¿Cree necesario que se desarrollen cursos que complementen el que usted ha seguido? (Marque con una X en el casillero correspondiente)	1.- SI		<input type="text"/> 1		48
2.- NO		<input type="text"/> 2			
26.- Si su respuesta a la pregunta 25 es afirmativa, especifique el o los objetivos que debería/n cumplir dichos cursos. (Marque con una X lo que corresponda)	a) Para ampliar contenidos		<input type="text"/>		49
	b) Para aumentar el nivel		<input type="text"/>		50
	c) Para mantener la actualización del profesor		<input type="text"/>		51
	d) Para otros		<input type="text"/>		52

		T. 2
		COL.
27.- ¿Qué otros aspectos sugiere usted que pueden desarrollarse en próximos cursos? (Marque con una X lo que sugiera en los casilleros correspondientes)	a) Elaboración de material didáctico	<input type="checkbox"/> 53
	b) Actividades científicas extracurriculares	<input type="checkbox"/> 54
	c) Práctica docente	<input type="checkbox"/> 55
	d) Dinámica de grupos	<input type="checkbox"/> 56
	e) Técnicas de evaluación	<input type="checkbox"/> 57
28.- ¿Qué sugiere para mejorar próximos cursos? (Marque con una X lo que sugiere en los casilleros correspondientes)	a) Aumentar la duración del curso	<input type="checkbox"/> 58
	b) Establecer horario más flexibles	<input type="checkbox"/> 59
	c) Aumentar las actividades extracurriculares (visitas a fábricas, central atómica, centros de investigación, etc.)	<input type="checkbox"/> 60
	d) Mejorar la selección del personal docente	<input type="checkbox"/> 61
	e) Dar a conocer a los participantes con mayor antelación los programas del curso	<input type="checkbox"/> 62
	f) Impartir un curso para homogeneizar los grupos	<input type="checkbox"/> 63
	g) Otros (especifique) _____ _____ _____	<input type="checkbox"/> 64 - 67
PARA USO DE LA OFICINA		
29.- La realización del curso ¿ha incidido para variar su situación de revista? (Marque con una X en el casillero correspondiente)	1.- SI	<input type="checkbox"/> 1 68
	2.- No	<input type="checkbox"/> 2
30.- Después de la realización de este curso ¿tuvo usted oportunidad de participar en alguna actividad similar (seminario, curso, jornada, etc.)? (Marque con una X en el casillero correspondiente)	1.- SI	<input type="checkbox"/> 1 69
	2.- NO	<input type="checkbox"/> 2

The following table shows the results of the analysis of the samples taken from the various points of the river during the period of the investigation, in order to determine the amount of the various substances present in the water.

Table 1

No.	Date		Location		Temperature		pH	Dissolved Solids
	Month	Day	Upstream	Downstream	Surface	Bottom		
1	July	15	10	20	18	15	7.5	120
2	July	20	15	25	22	18	7.8	150
3	July	25	20	30	25	22	8.0	180
4	August	5	25	35	30	28	8.2	200
5	August	10	30	40	35	32	8.5	220



ANALYSIS

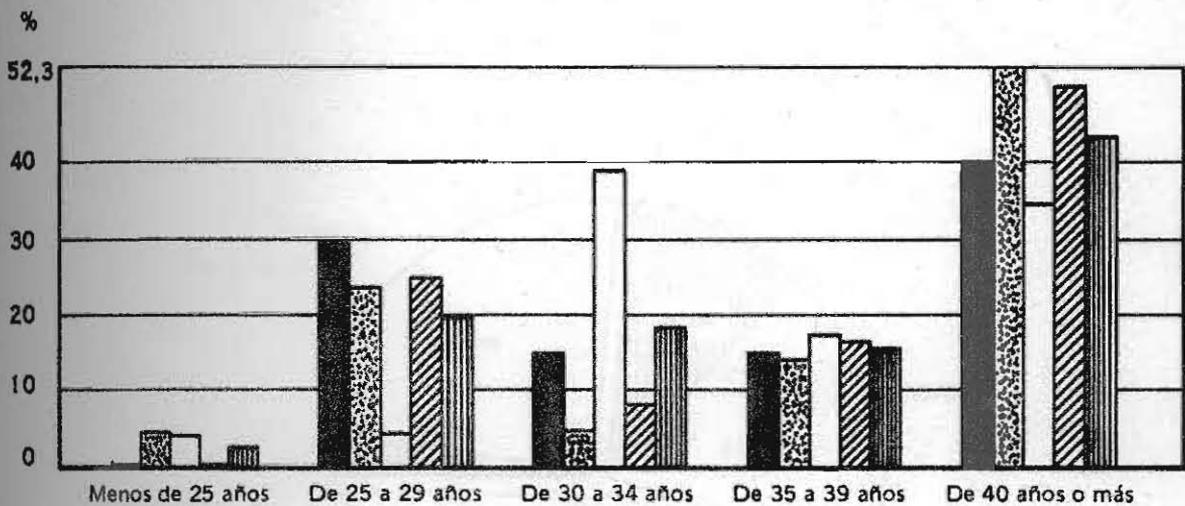
The analysis of the water samples taken from the various points of the river during the period of the investigation, in order to determine the amount of the various substances present in the water, is shown in the following table.

EDAD

De un total de 76 becarios argentinos encuestados, las edades del 43,4% superan los 40 años. Por el contrario, de menos de 25 años, sólo participaron dos becarios, es decir un 2,6 por ciento.

Cuadro Nro. 1

CURSO \ EDAD	Menos de 25 años		De 25 a 29 años		De 30 a 34 años		De 35 a 39 años		De 40 años o más	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	-	-	6	30	3	15	3	15	8	40
FISICA	1	4,7	5	23,8	1	4,7	3	14,2	11	52,3
MATEMATICA	1	4,3	1	4,3	9	39,1	4	17,3	8	34,7
QUIMICA	-	-	3	25	1	8,3	2	16,6	6	50
TOTAL	2	2,6	15	19,7	14	18,4	12	15,7	33	43,4



REFERENCIAS



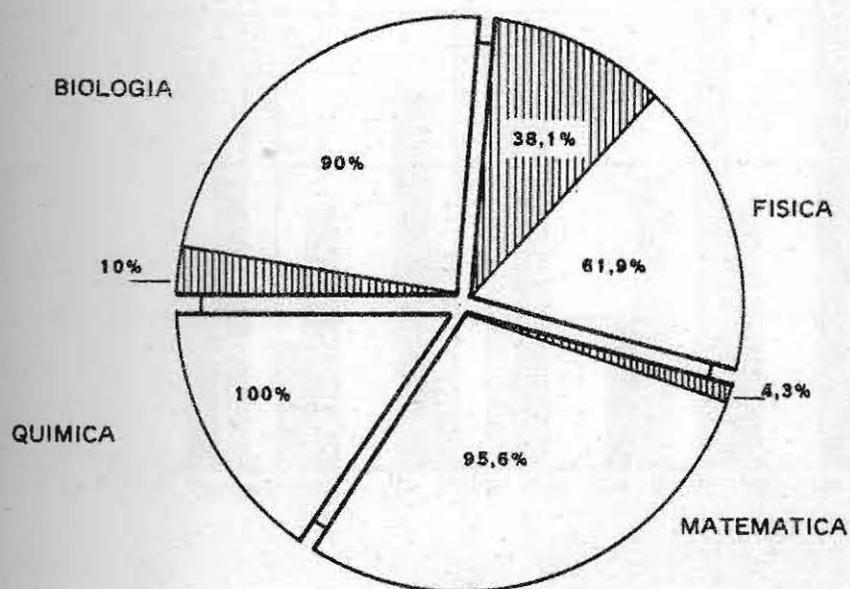
El mayor porcentaje de los encuestados, un 53,8%, pertenece a profesores cuyas edades se distribuyen proporcionalmente entre los 25 y 39 años.

SEXO

Del total se nota con mucha evidencia un predominio de mujeres que llega a cubrir el 85,5%; dejando esta cifra bien en claro la desproporción entre los asistentes de uno y otro sexo.

Cuadro Nro. 2

SEXO CURSO	MASCULINO		FEMENINO	
	C. A.	%	C. A.	%
BIOLOGIA	2	10,0	18	90,0
FISICA	8	38,1	13	61,9
MATEMATICA	1	4,3	22	95,6
QUIMICA	-	-	12	100,0
TOTAL	11	14,4	65	85,5



MASCULINO 

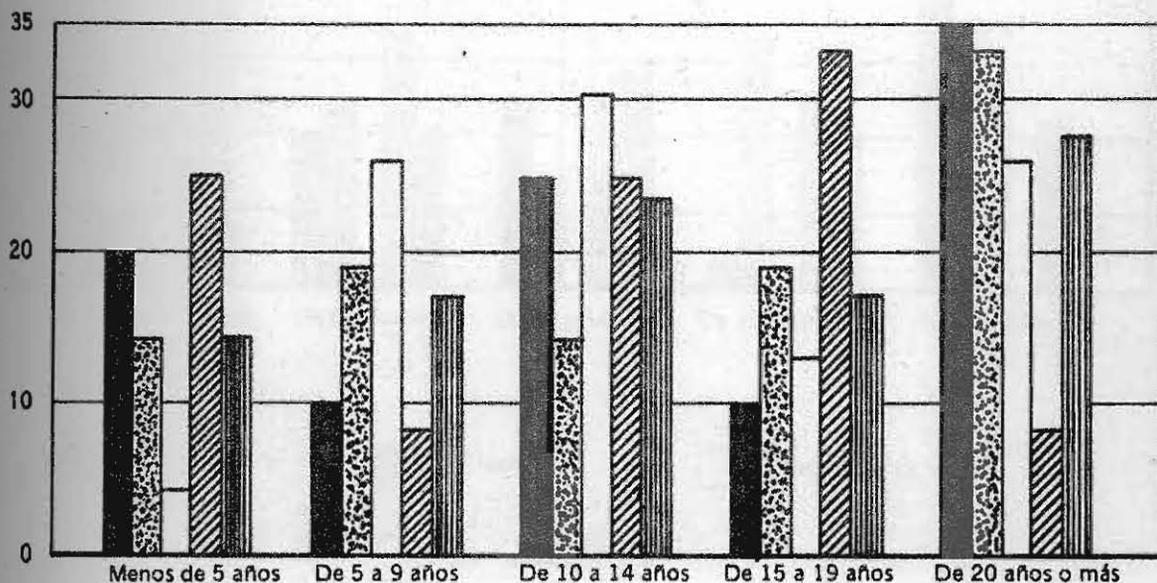
FEMENINO 

ANTIGÜEDAD DE TÍTULO

Entre los encuestados aparece sólo un 14,4% con menos de 5 años de antigüedad de diplomados y un 27,6% con más de 20 años de haberse recibido. El resto, es decir la mayoría, agrupada dentro del 57,8% se distribuye entre los que obtuvieron su título en un período que abarca desde 5 hasta 19 años atrás.

Cuadro Nro. 3

CURSO \ EDAD	Menos de 5 años		De 5 a 9 años		De 10 a 14 años		De 15 a 19 años		De 20 años o más	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	4	20	2	10	5	25	2	10	7	35
FISICA	3	14,2	4	19	3	14,2	4	19	7	33,3
MATEMATICA	1	4,3	6	26	7	30,4	3	13	6	26
QUIMICA	3	25	1	8,3	3	25	4	33,3	1	8,3
TOTAL	11	14,4	13	17,1	18	23,6	13	17,1	21	27,6



REFERENCIAS

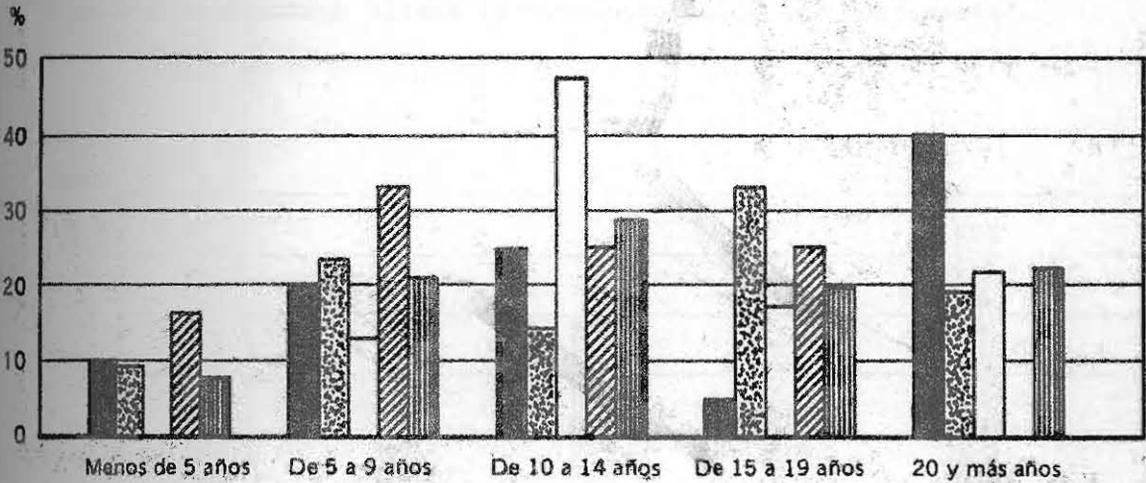


ANTIGÜEDAD EN LA DOCENCIA

Las proporciones referidas a la antigüedad en la docencia son similares a las que se observan en el cuadro que antecede.

Cuadro Nro. 4

CURSO \ EDAD	Menos de 5 años		De 5 a 9 años		De 10 a 14 años		De 15 a 19 años		20 y más años	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	2	10	4	20	5	25	1	5	8	40
FISICA	2	9,5	5	23,8	3	14,2	7	33,3	4	19
MATEMATICA	-	-	3	13	11	47,8	4	17,3	5	21,7
QUIMICA	2	16,6	4	33,3	3	25	3	25	-	-
TOTAL	6	7,9	16	21	22	28,9	15	19,7	17	22,3



REFERENCIAS



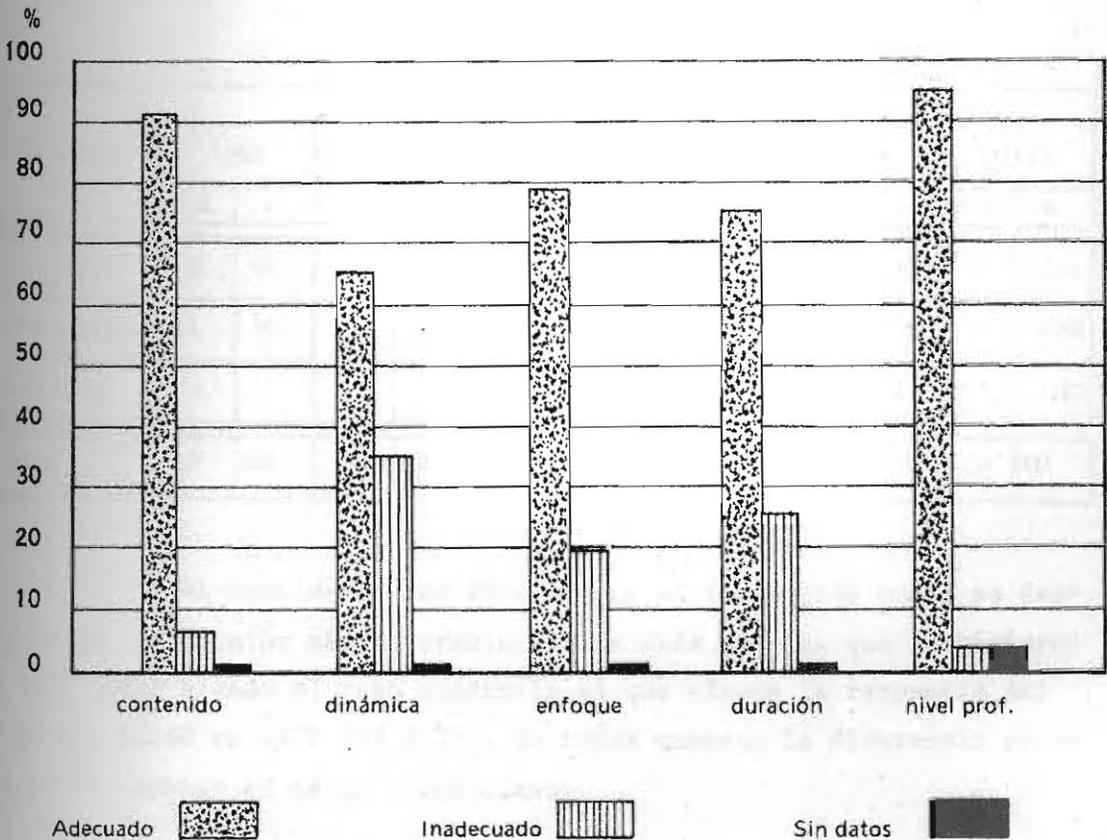
De todas las cifras que se disponen se puede afirmar que el mayor porcentaje de becarios está dado por personas que por sus edades, antigüedad de título y en la docencia están en condiciones de aprovechar y llevar a cabo en el ejercicio del magisterio, la preparación y perfeccionamiento que les ha brindado el curso.

OPINION SOBRE LOS CURSOS

Cuadro Nro. 5

ASPECTO	ALTERNATIVA					
	ADECUADO		INADECUADO		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
Por su contenido	70	92,1	5	6,5	1	1,3
Por su dinámica	49	64,4	26	34,2	1	1,3
Por su enfoque	60	78,9	15	19,7	1	1,3
Por su duración	57	75	18	23,6	1	1,3
Por el nivel de sus profesores	72	94,7	2	2,6	2	2,6

Los becarios han dado su opinión respecto de los cursos sobre cinco aspectos: contenido, dinámica, enfoque, duración y nivel de profesores. La respuesta tuvo dos alternativas para cada uno de los mismos: adecuado e inadecuado. Además la respuesta debió ser fundamentada.



Por su contenido

La mayoría de los becarios que respondieron han considerado a los cursos adecuados (92,1%).-

Cuadro Nro. 6

CONTENIDO	ANTIGÜEDAD EN LA DOCENCIA EN AÑOS										TOTAL	
	Menos de 5 años		De 5 a 9 años		De 10 a 14 años		De 15 a 19 años		De 20 años o más			
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
ADECUADO	5	83,33	16	100	20	90,91	13	86,67	16	94,12	70	92,11
INADECUADO	1	16,67	—	—	2	9,09	1	6,67	1	5,88	5	6,58
SIN DATOS	—	—	—	—	—	—	1	6,67	—	—	1	1,32
TOTAL	6	100	16	100	22	100	15	100	17	100	76	100

Si se relacionan estas opiniones con la antigüedad en el ejercicio de la docencia, observamos que los que poseen una antigüedad de 5 a 9 años encontraron el contenido ampliamente satisfactorio (100%); disminuyendo a un 83,33% para los becarios que revistan con menos de 5 años.-

Cuadro Nro. 7

CONTENIDO	AÑO										TOTAL	
	1969		1970		1971		1972		1973			
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
ADECUADO	9	90	11	91,67	15	93,75	16	88,89	19	95	70	92,11
INADECUADO	1	10	1	9,33	—	—	2	11,11	1	5	5	6,58
SIN DATOS	—	—	—	—	1	6,25	—	—	—	—	1	1,32
TOTAL	10	100	12	100	16	100	18	100	20	100	76	100

Al considerar los años en que se dictó cada curso se desprende que la opinión más favorable fue la dada por los que lo hicieron en 1973 (95%) siendo el caso contrario el que ofrece la respuesta del grupo que cursó en 1972 (88,89%). De todas maneras la diferencia entre uno y otro apenas es de un 6 por ciento.

Cuadro Nro.8

CURSO	ALTERNATIVA					
	ADECUADO		INADECUADO		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	18	90	2	10	—	—
FISICA	18	85,7	2	9,5	1	4,7
MATEMATICA	22	95,6	1	4,3	—	—
QUIMICA	12	100	—	—	—	—
TOTAL	70	92,1	5	6,5	1	1,3

En cuanto a la posición favorable sobre este aspecto, presentada en forma discriminada, podemos observar que el porcentaje más alto fue dado por los becarios del curso de Química (100%), siguiendo luego los de Matemática (95,6%), Biología (90%) y después los de Física (85,7%). La fundamentación de estas respuestas señalaron que el curso tuvo actualización y además satisfizo las expectativas de los profesores de nivel medio.

Por su dinámica

Cuadro Nro.9

DINAMICA	ANTIGÜEDAD EN LA DOCENCIA										TOTAL	
	Menos de 5 años		De 5 a 9 años		De 10 a 14 años		De 15 a 19 años		De 20 años o más			
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
ADECUADA	5	83,33	6	37,50	15	68,18	10	66,67	13	76,47	49	64,47
INADECUADA	1	16,67	9	56,25	7	31,82	5	33,33	4	23,53	26	31,21
SIN DATOS	—	—	1	6,25	—	—	—	—	—	—	1	1,32
TOTAL	6	100	16	100	22	100	15	100	17	100	76	100

Las respuestas de mayor peso respecto de los que consideran la dinámica adecuada se encuentra con un 83,33% en el grupo de docentes con menos de 5 años de servicios, dándose el caso contrario con un 37,50% entre los becarios que cuentan con una antigüedad de 5 a 9 años de servicios.

Cuadro Nro. 10

DINAMICA	AÑO										TOTAL	
	1969		1970		1971		1972		1973			
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
ADECUADA	8	80	9	75	9	56,25	13	72,22	10	50	49	64,47
INADECUADA	2	20	3	25	7	43,75	4	22,22	10	50	26	34,21
SIN DATOS	—	—	—	—	—	—	1	5,56	—	—	1	1,32
TOTAL	10	100	12	100	16	100	18	100	20	100	76	100

Al considerar el año en que cursaron los becarios se observa que los del año 1969 fueron los que en un 80% respondieron que la dinámica fue adecuada, declinando hasta un 50% en 1973.

Cuadro Nro. 11

CURSO	ALTERNATIVA					
	ADECUADO		INADECUADO		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	9	45	10	50	1	5
FISICA	15	71,4	6	28,5	—	—
MATEMATICA	17	73,9	6	26	—	—
QUIMICA	8	66,6	4	33,3	—	—
TOTAL	49	64,4	26	34,2	1	1,3

De un total de 76 encuestados, 49 que conforman un 64,4% consideran adecuada la dinámica; el 34,2%, es decir 26 becarios, en cambio, contestan que fue inadecuada. Un solo becario no contestó (1,3%).

El grupo mayoritario fundamentó su respuesta señalando que lo hacía porque los trabajos prácticos fueron ágiles y variados; además opinan que el aprendizaje se afianzó con el desarrollo de una buena práctica.

El grupo que dio respuesta negativa la fundamentó no solamente en que se trataba de un alumnado muy heterogéneo, sino también en cuanto a la dinámica desarrollada de manera discontinua y desigual.

Por su enfoque

Cuadro Nro.12

CURSO	ALTERNATIVA					
	ADECUADO		INADECUADO		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	15	75	4	20	1	5
FISICA	17	80,9	4	19	—	—
MATEMATICA	19	82,6	4	17,8	—	—
QUIMICA	9	75	3	25	—	—
TOTAL	60	78,9	15	19,7	1	1,3

Sobre un total de 76 becarios que respondieron, 60 (78,9%) están de acuerdo con el enfoque dado al curso, no así 15 que conforman un 19,7%. Respecto de las respuestas dadas por los del grupo de Matemática, hay 19 personas (82,6%) que manifestaron su acuerdo con el enfoque y 4 (17,3%) señalaron su disconformidad.

CURSO DE QUIMICA

Cuadro Nro.13

ENFOQUE	ANTIGÜEDAD EN LA DOCENCIA										TOTAL	
	Menos de 5 años		De 5 a 9 años		De 10 a 14 años		De 15 a 19 años		De 20 años o más			
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
ADECUADO	2	100	2	50	3	100	2	66,7	—	—	9	75
INADECUADO	—	—	2	50	—	—	1	33,3	—	—	3	25
SIN DATOS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	2	100	4	100	3	100	3	100	—	—	12	100

La mayor cantidad de respuestas que señalan un enfoque inadecuado se encontraron entre los becarios que asistieron al curso de Química y fue un 25%. Sobre esta respuesta se hizo un análisis más detallado y se obtuvo la siguiente conclusión: sobre el total de becarios que tienen entre 15 y 19 años de servicios se observa el mayor porcentaje (40%) que considera inadecuado el enfoque, dándose el caso contrario con un 94,12% entre los becarios que tienen más de 20 años de servicios docentes.

Cuadro Nro.14

ENFOQUE	ANTIGÜEDAD EN LA DOCENCIA										TOTAL	
	Menos de 5 años		De 5 a 9 años		De 10 a 14 años		De 15 a 19 años		De 20 años o más		C.A.	%
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%		
ADECUADO	5	8,33	11	18,33	19	31,67	9	15	16	26,67	60	100
INADECUADO	1	6,67	4	26,67	3	20	6	40	1	6,67	15	100
SIN DATOS	—	—	1	100	—	—	—	—	—	—	1	100
TOTAL	6	7,89	16	21,05	22	28,95	15	19,74	17	22,37	76	100

Los becarios que opinaron que el enfoque fue adecuado lo hicieron alegando que era correcto, actualizado, moderno y novedoso. Los que indicaron que el enfoque fue inadecuado señalaron que no se intensificó en forma suficiente lo referido a metodología de la ciencia.

Por su duración

Cuadro Nro.15

CURSO	ALTERNATIVA					
	ADECUADO		INADECUADO		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	11	55	8	40	1	5
FISICA	17	80,9	4	19	—	—
MATEMATICA	17	73,9	6	26	—	—
QUIMICA	12	100	—	—	—	—
TOTAL	57	75	18	23,6	1	1,3

Un 75% de las respuestas de los becarios consideró la duración como adecuada y un 23,6% inadecuada.

Al centrar el análisis sobre cada materia se destacan Química con un 100% de respuestas que consideran la duración del curso adecuada y Biología que ofrece un 40% de respuestas señalando inadecuada la duración de los mismos.

Las razones que se esgrimieron para fundamentar la respuesta adecuada fueron que el período asignado fue el necesario para el desenvolvimiento de los temas teóricos y además porque permitió desarrollar los contenidos propuestos. Los que respondieron inadecuada afirman que faltó tiempo para profundizar algunos temas.

Cuadro Nro. 16

DURACION	ANTIGÜEDAD EN LA DOCENCIA										TOTAL	
	Menos de 5 años		De 5 a 9 años		De 10 a 14 años		De 15 a 19 años		De 20 años o más			
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
ADECUADO	6	10,53	12	21,05	18	31,58	13	22,81	8	14,04	57	100
INADECUADO	-	-	3	16,67	4	22,22	2	11,11	9	50	18	100
SIN DATOS	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-	1	100
TOTAL	6	7,89	16	21,05	22	28,95	15	19,74	17	22,37	76	100

Al relacionar las respuestas con la antigüedad en el ejercicio de la docencia, se encuentra un 50% que considera la duración inadecuada, entre los docentes con más de 20 años de antigüedad. Un 31,58% con una antigüedad de entre 10 y 14 años, estiman que es adecuada.

Cuadro Nro. 17

DURACION	AÑO										TOTAL	
	1969		1970		1971		1972		1973			
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
ADECUADO	5	50	9	75	14	87,50	12	66,67	17	85	57	75
INADECUADO	5	50	3	25	2	12,50	5	27,78	3	15	18	23,68
SIN DATOS	-	-	-	-	-	-	1	5,56	-	-	1	1,32
TOTAL	10	100	12	100	16	100	18	100	20	100	76	100

Si tenemos en cuenta el año de realización del curso, el mayor porcentaje inclinado a responder que la duración fue adecuada es el de 1971, con un 87,50% y el que ofrece mayor cantidad de respuestas contrarias es el de 1969, con un 50%, señalando que la duración fue inadecuada.

Por el nivel de los Profesores

La mayoría de los asistentes (94,7%) consideró con sus 72 respuestas favorables que el nivel de los profesores era el adecuado para el curso.

Cuadro Nro. 18

CURSO	ALTERNATIVA					
	ADECUADO		INADECUADO		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	18	90	1	5	1	5
FISICA	20	95,2	—	—	1	4,7
MATEMATICA	22	95,6	1	4,3	—	—
QUIMICA	12	100	—	—	—	—
TOTAL	72	94,7	2	2,6	2	2,6

En Química se observa que el 100% se inclinó por la opinión positiva.

Cuadro Nro. 19

NIVEL	ANTIGUEDAD EN LA DOCENCIA										TOTAL	
	Menos de 5 años		De 5 a 9 años		De 10 a 14 años		De 15 a 19 años		De 20 años o más			
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
ADECUADO	6	100	15	93,75	21	95,45	13	86,67	17	100	72	94,74
INADECUADO	—	—	—	—	1	4,55	1	6,67	—	—	2	2,63
SIN DATOS	—	—	1	6,25	—	—	1	6,67	—	—	2	2,63
TOTAL	6	100	16	100	22	100	15	100	17	100	76	100

La respuesta que considera inadecuado el nivel de profesores agrupa un número prácticamente irrelevante (2,6%) que se distribuye por partes iguales entre el grupo de docentes becarios que reúne una antigüedad de 10 a 14 años y entre los de 15 a 19 años de servicios.

Cuadro Nro. 19 (a)

NIVEL DE LOS PROFESORES	AÑO										TOTAL	
	1969		1970		1971		1972		1973			
	C.A.	%	C.A.	%								
ADECUADO	9	12,50	10	13,89	16	22,22	17	23,61	20	27,78	72	100
INADECUADO	1	50	1	50	—	—	—	—	—	—	2	100
SIN DATOS	—	—	1	50	—	—	1	50	—	—	2	100
TOTAL	10	13,16	12	15,79	16	21,05	18	23,68	20	26,32	76	100

La respuesta que indica "adecuado" el nivel de los profesores a cargo de los cursos se fundamenta en la preparación científica de aquéllos así como también en la gran experiencia docente que acreditan.

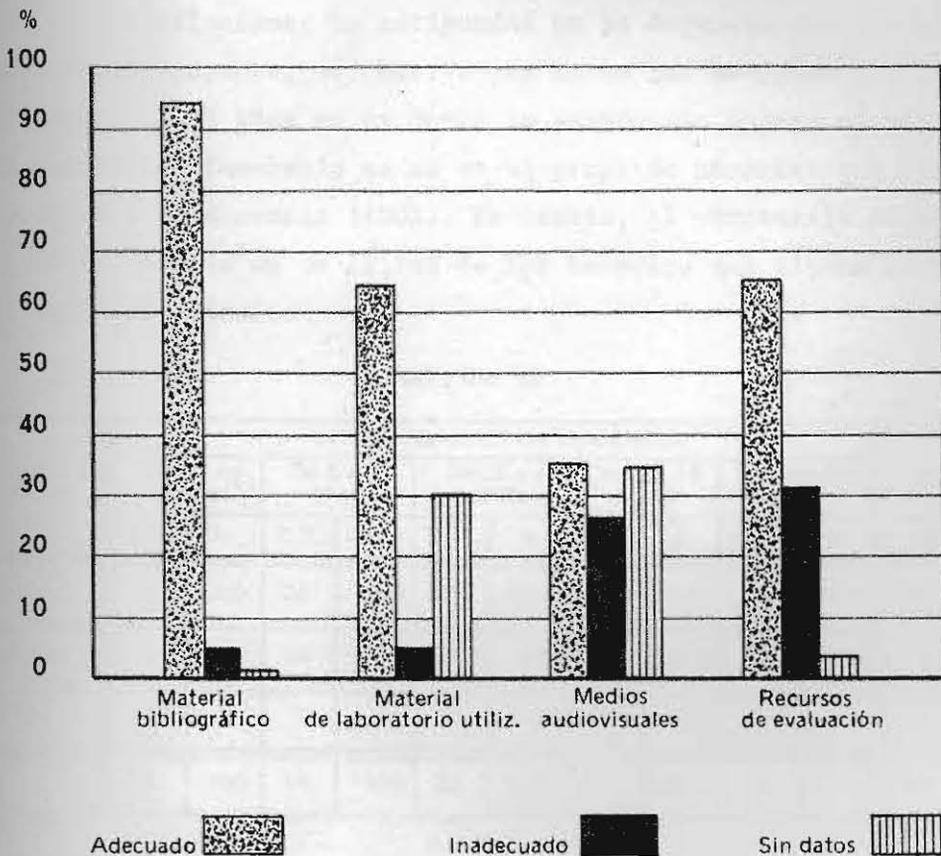
OPINION SOBRE ALGUNOS ASPECTOS DEL DESARROLLO DE LOS CURSOS

El ítem 11 del instrumento encuestador para el seguimiento de becarios, toma los siguientes aspectos del curso: material bibliográfico, material de laboratorio utilizado, medios audiovisuales y recursos de evaluación. La opción propuesta ha sido entre "adecuado" o "inadecuado".

Además, el ítem 12 recoge la fundamentación de las respuestas dadas a las preguntas del ítem anterior.

Cuadro Nro. 20

ASPECTO	ALTERNATIVA					
	ADECUADO		INADECUADO		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
Material bibliográfico	71	93,4	4	5,2	1	1,3
Material de laboratorio utilizado	49	64,4	4	5,2	23	30,2
Medios audiovisuales	28	36,8	21	27,6	27	35,5
Recursos de evaluación	50	65,7	24	31,5	2	2,6



Material bibliográfico

La mayoría de los becarios, es decir 71 de un total de 76, respondió que el material empleado durante el desarrollo de los cursos fue adecuado. Los que consideraron inadecuado dicho material apenas llegaron al 5,2% del total. Sólo un becario no respondió.

En el curso de Biología la aceptación del material fue unánime ya que la respuesta positiva reunió el 100% de los alumnos.

Cuadro Nro. 21

CURSO	ALTERNATIVA					
	ADECUADO		INADECUADO		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	20	100	—	—	—	—
FISICA	20	95,2	—	—	1	4,7
MATEMATICA	20	86,9	3	13	—	—
QUIMICA	11	91,6	1	8,3	—	—
TOTAL	71	93,4	4	5,2	1	1,3

Al relacionar la antigüedad en la docencia con las respuestas dadas a este aspecto, se observa que entre los becarios que llegan a una antigüedad de 15 años es en donde la aceptación supera el 90% del total. La unanimidad favorable se da en el grupo de becarios que tienen entre 5 y 10 años de docencia (100%). En cambio, el porcentaje de mayor inadecuación se observa en un 11,76% de los becarios que tienen 20 y más años de ejercicio docente.

Cuadro Nro. 22

Material Bibliográfico	ANTIGÜEDAD EN LA DOCENCIA										TOTAL	
	Menos de 5 años		De 5 a 9 años		De 10 a 14 años		De 15 a 19 años		De 20 años o más			
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
ADECUADO	6	100	16	100	20	90,91	13	86,67	15	88,24	70	92,11
INADECUADO	—	—	—	—	1	4,55	1	6,67	2	11,76	4	5,26
SIN DATOS	—	—	—	—	1	4,55	1	6,67	—	—	2	2,63
TOTAL	6	100	16	100	22	100	15	100	17	100	76	100

Al considerar el año de realización del curso se desprende de las respuestas que, para el año 1970, se dio una aceptación del material bibliográfico por parte de los becarios en un 83,33% y del 100% para los cursos dictados en 1969 y 1973. Sólo 4 becarios encuentran inadecuado el material bibliográfico de los cuales 2 son de 1970 y 2 de 1972.

Al limitar el análisis a Física y Biología se observa una aceptación del 100% entre el período 1969 y 1973.

El mayor porcentaje de disconformes con el material bibliográfico se da en Matemática en 1970 con un grupo de becarios que llega al 40 por ciento.

Cuadro Nro. 23

Material Bibliográfico	AÑO										TOTAL	
	1969		1970		1971		1972		1973		C.A.	%
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%		
ADECUADO	10	100	10	83,33	15	93,75	16	88,89	20	100	71	93,42
INADECUADO	-	-	2	16,67	-	-	2	11,11	-	-	4	5,26
SIN DATOS	-	-	-	-	1	6,25	-	-	-	-	1	1,32
TOTAL	10	100	12	100	16	100	18	100	20	100	76	100

Al relacionar las respuestas del ítem 11 con las del ítem 25 (necesidad de realizar cursos complementarios) el 98,66% del total de los participantes señala la conveniencia de realizar nuevos cursos de perfeccionamiento. Aún los que consideraron inadecuado el material bibliográfico utilizado, destacan la necesidad de realizar nuevos cursos.

Cuadro Nro. 24

Material Bibliográfico	Cursos que complementen el realizado						TOTAL	
	Sí		No		Sin datos		C.A.	%
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%		
ADECUADO	70	93,33	1	100	-	-	71	93,42
INADECUADO	4	5,33	-	-	-	-	4	5,26
SIN DATOS	1	1,33	-	-	-	-	1	1,32
TOTAL	75	100	1	100	-	-	76	100

Al fundamentar las respuestas dadas en el ítem 11, los becarios respondieron en el ítem 12 que el material era muy actualizado y abundante. De la misma manera señalan que el empleo apropiado coincidía plenamente con el desarrollo de la cátedra y que estuvo siempre a disposición de los participantes.

Material de laboratorio utilizado

Los becarios que respondieron a las preguntas de este rubro fueron los de Biología, Física y Química y en su mayoría señalaron que era adecuado. No ha correspondido la respuesta de los becarios de Matemática dado que por la índole de la materia no usaron este tipo de material.

Cuadro Nro. 25

CURSO	ALTERNATIVA					
	ADECUADO		INADECUADO		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	19	95	1	5	-	-
FISICA	18	85,7	2	9,5	1	4,7
MATEMATICA	-	-	1	4,3	22	95,6
QUIMICA	12	100	-	-	-	-
TOTAL	49	64,4	4	5,2	23	30,2

Al relacionar la antigüedad en la docencia con la respuesta "adecuado" no surgen diferencias de apreciación, sino que, por el contrario, se da una amplia coincidencia entre todos los grupos.

Si se considera año por año se observa que para 1969 se da un 80% de aceptación del material de laboratorio, que en realidad es un 100% de los que lo emplearon, puesto que el otro 20% corresponde a los becarios de Matemática.

Medios audiovisuales

Sobre este aspecto, de 76 respuestas obtenidas, un porcentaje del 36,3% que agrupa a 28 becarios opina que los materiales utilizados fueron los adecuados para el curso.

En los fundamentos de las respuestas se observa que dichos materiales permitieron la comprensión de las clases teóricas, se usaron en el momento oportuno y aportaron elementos sobre la aplicación de técnicas modernas.

Un grupo de 21 becarios (27,6%) consideró inadecuado el material utilizado y fundamentó su afirmación señalando que su empleo fue escaso.

Cuadro Nro. 26

CURSO	ALTERNATIVA					
	ADECUADO		INADECUADO		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	8	40	6	30	6	30
FISICA	14	66,6	4	19	3	14,2
MATEMATICA	3	13	5	21,7	15	
QUIMICA	3	25	6	50	3	25
TOTAL	28	36,8	21	27,6	27	35,5

Un alto porcentaje no contestó (27), pero es necesario destacar que 15 de los mismos pertenecían al curso de Matemática.

Mediante un análisis más exhaustivo se desprende que el 50% de los becarios del año 1969, consideró inadecuado el material y que los becarios de Química y Física rechazaron en su totalidad el material empleado.

Al relacionar la respuesta de adecuado con la antigüedad docente, tal como ocurrió en otros casos, el mayor porcentaje de aceptación se dio en los docentes que contaban con menos de 5 años de servicios.

Es necesario señalar que el porcentaje que consideró como adecuados a los medios audiovisuales, estuvo entre un 50 y un 66,67 para el resto de los becarios cuyas antigüedades superaban el ejercicio de 5 años en la docencia.

Recursos de evaluación

De un total de 76 becarios, 50 que representan el 65,7% opinaron que su empleo había sido conveniente. Solamente un 2,6% no contestó.

El resto de los becarios, es decir 24, que conforman un 31,5% se manifestó contrario a la aplicación de los instrumentos mencionados.

En las asignaturas Química y Biología es en donde la aceptación de los recursos de evaluación llega al 75% de los participantes.

Entre los participantes de Física se dio el más alto porcentaje de respuestas que consideraron inadecuado el empleo de los recursos de evaluación, con un 42,8%; solamente un becario no respondió.

Cuadro Nro.27

CURSO	ALTERNATIVA					
	ADECUADO		INADECUADO		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	15	75	4	20	1	5
FISICA	11	52,3	9	42,8	1	4,7
MATEMATICA	15	65,2	8	34,7	—	—
QUIMICA	9	75	3	25	—	—
TOTAL	50	65,7	24	31,6	2	2,6

Al fundamentar los aspectos por los que se inclinaron en uno u otro sentido, se nota una clara polarización de las razones aducidas.

En este sentido lo afirmado como más positivo para unos becarios fue lo más negativo para otros.

El grupo que consideró adecuados los recursos de evaluación lo hizo porque fueron actualizados, objetivos y conformes con el nivel del curso.

Los becarios que consideraron inadecuados los recursos de evaluación adujeron que no sólo se hizo una escasa utilización de los mismos, sino también que no hubo ninguna innovación en las técnicas.

Respecto de la metodología señalaron que no contemplaba el trabajo realizado ni su aprovechamiento, en tanto que al no fomentar la creatividad no se aseguró un nivel acorde con el desarrollo del curso.

Cuadro Nro. 28

RECURSOS	AÑO										TOTAL	
	1969		1970		1971		1972		1973			
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
ADECUADO	6	60	10	83,33	11	68,75	11	61,11	12	60	50	65,79
INADECUADO	4	40	1	8,33	4	25	7	38,89	8	40	24	31,58
SIN DATOS	—	—	1	8,33	1	6,25	—	—	—	—	2	2,63
TOTAL	10	100	12	100	16	100	18	100	20	100	76	100

Al centrar el análisis sobre la base del año en que se dictó el curso, se observa que en 1970 alcanza el índice más alto de aceptación de los recursos de evaluación, por parte del 83,33% de los becarios.

En cambio, en los años 1969 y 1973 el grado de aceptación de los recursos desciende hasta el 60% de los becarios.

Cuadro Nro. 29

RECURSOS	ANTIGÜEDAD EN LA DOCENCIA										TOTAL	
	Menos de 5 años		De 5 a 9 años		De 10 a 14 años		De 15 a 19 años		De 20 años o más			
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
ADECUADO	5	83,33	10	62,50	14	63,44	8	53,33	12	70,59	49	64,47
INADECUADO	1	16,67	6	37,50	7	31,82	6	40	4	23,53	24	31,58
SIN DATOS	—	—	—	—	1	4,55	1	6,67	1	5,88	3	3,95
TOTAL	6	100	16	100	22	100	15	100	17	100	76	100

También se desprende que en el grupo de becarios que cuentan entre 15 a 19 años de servicios es en donde el nivel de aceptación es más bajo, pero sólo se da en un 53,33 por ciento.

Los porcentajes más elevados con respecto a la aceptación de los recursos de evaluación se dan entre los becarios con menos de 5 años de servicios docentes y los que superaron los 20 años.

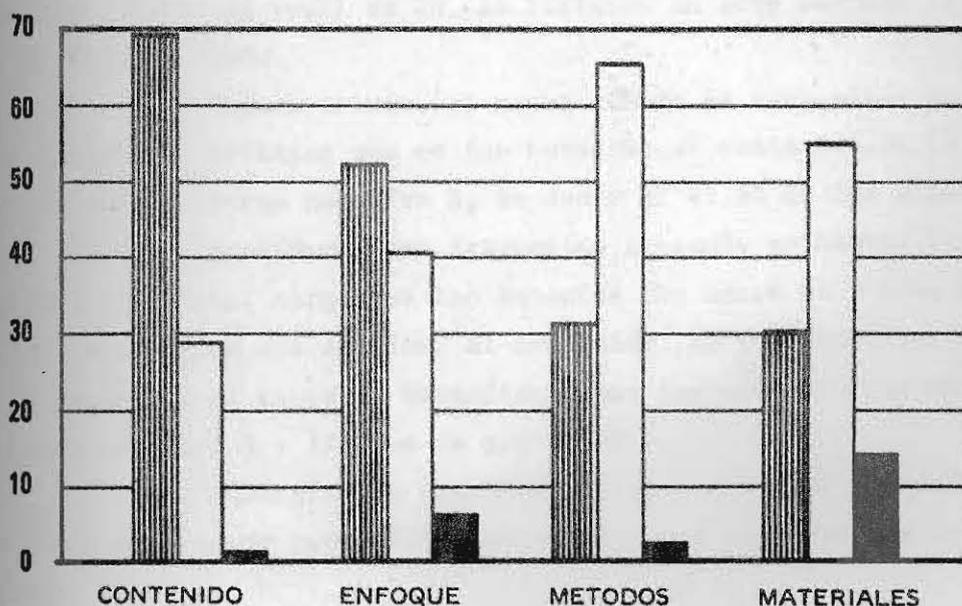
Del total de becarios que comprendían la muestra, 75 respondieron que era necesario la realización de cursos complementarios.

Si bien es cierto que no todos los becarios consideraron como positivo el desarrollo de los cursos en los cuatro aspectos señalados (material bibliográfico, material de laboratorio, medios audiovisuales y recursos de evaluación), sólo respondieron afirmativamente en un menor porcentaje con respecto al empleo de medios audiovisuales.

Para este caso, ya se ha señalado una razón que lo explica y es precisamente la falta de empleo de este material en el grupo de Matemática, por la índole propia de su área de conocimientos. Con relación a los otros aspectos surge de los datos analizados que la mayoría los consideró adecuados.

Cuadro Nro. 30
ASPECTOS NOVEDOSOS DE LOS CURSOS

ASPECTOS	ALTERNATIVA					
	SI		NO		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
CONTENIDO	53	69,7	22	28,9	1	1,3
ENFOQUE	40	52,6	31	40,7	5	6,5
METODOS	24	31,5	50	65,7	2	2,6
MATERIALES	23	30,2	42	55,2	11	14,4



REFERENCIAS



Sí



No



Sin datos

En el ítem 13 los becarios contestaron que aspectos tales como contenido, enfoque, métodos y materiales resultaron novedosos, en tanto que en el ítem 14 fundamentaron sus contestaciones.

Contenido

Cuadro Nro. 31

CURSO	ALTERNATIVA					
	SI		NO		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	14	70	6	30	—	—
FISICA	13	61,9	7	33,3	1	4,7
MATEMATICA	19	82,6	4	17,8	—	—
QUIMICA	7	58,3	5	41,6	—	—
TOTAL	53	69,7	22	28,9	1	1,3

De 76 respuestas dadas por los becarios un 70%, es decir 53, señalaron que el contenido de los cursos había sido novedoso.

En las correspondientes a los becarios de Matemática es en donde aparece el más alto porcentaje de los que consideraron novedoso el contenido: sobre un total de 23, lo hicieron en este sentido 19, es decir el 83 por ciento.

Por el contrario, el mayor número de respuestas de los becarios de Química reflejan que no fue novedoso el contenido. De 12 becarios respondieron en forma negativa 5, es decir el 41,6% de los mismos.

Al considerar las respuestas teniendo en cuenta la antigüedad en la docencia, surge que los becarios con menos de 9 años de antigüedad encontraron más novedoso el contenido. En este sentido, constituye la excepción el grupo de Matemática dado que presenta los más altos porcentajes entre 5 y 19 años de servicios.

En Biología los docentes con 15 o más años de servicios fueron los que en mayor proporción contestaron que el curso les resultó novedoso.

Entre los becarios de Física a aquellos con menos de 5 años de antigüedad les resultó también novedoso.

Cuadro Nro. 32

CURSO NOVEDOSO	ANTIGÜEDAD EN LA DOCENCIA										TOTAL	
	Menos de 5 años		De 5 a 9 años		De 10 a 14 años		De 15 a 19 años		20 años y más			
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
SI	5	83,33	12	75	14	63,64	10	66,67	12	70,59	53	69,74
NO	1	16,67	4	25	8	36,36	4	26,67	5	29,41	22	28,95
SIN DATOS	-	-	-	-	-	-	1	6,67	-	-	1	1,32
TOTAL	6	100	16	100	22	100	15	100	17	100	76	100

No obstante que las opiniones aparecen polarizadas entre los docentes que tienen más años de servicios, surge como mayoritario el grupo que consideró novedoso el contenido del curso.

En Química el 100% de los docentes que tienen menos de 5 años de antigüedad han respondido que el contenido fue novedoso.

En esta asignatura aparece un grupo totalmente antagónico respecto de las opiniones del anterior y es el de los que tienen entre 10 y 14 años de servicios que en un 100% manifestaron que el contenido del curso no les había aportado mayores novedades.

Cuadro Nro. 33

CURSO NOVEDOSO	AÑO										TOTAL	
	1969		1970		1971		1972		1973			
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
SI	6	60	9	75	10	62,50	13	72,22	15	75	53	69,74
NO	4	40	3	25	5	31,25	5	27,78	5	25	22	28,95
SIN DATOS	-	-	-	-	1	6,25	-	-	-	-	1	1,32
TOTAL	10	100	12	100	16	100	18	100	20	100	76	100

Al detener el análisis del cruzamiento de variables sobre los años en que los becarios hicieron el curso se observa que para los años 1970, 1972 y 1973, el 75% de las respuestas obtenidas consideran novedoso el contenido.

Del grupo de becarios de Física y Química de 1969 y 1971, el 100% ha señalado que el contenido no fue novedoso. En este sentido la totalidad de los becarios de Física de 1973 afirmaron que el contenido fue novedoso.

Lo mismo ha ocurrido en Biología en los años 1969 y 1970. En Matemática y Química la aceptación total se produce entre los becarios de 1970 y 1971.

En las contestaciones del ítem 14 los becarios fundamentaron las respuestas dadas en el ítem 13 señalando, como es fácil de suponer, distintas razones debido a las contestaciones contradictorias aparecidas con anterioridad.

Además, los becarios de Biología destacan que el contenido fue novedoso fundamentalmente porque se ha desarrollado con un enfoque ecológico. Sobre 20 becarios 14, es decir el 70%, señalaron que el contenido fue novedoso por el enfoque y los materiales utilizados para presentarlo.

En cambio 6 becarios, que conforman un 30% del grupo, consideraron que dicho aspecto del curso no ofreció ninguna novedad.

Al centrar el análisis sobre Matemática se encuentra que, de los 23 becarios 19, es decir el 82,6%, afirmaron que el contenido fue novedoso no sólo porque los temas eran actualizados sino también porque se abordaron otros que tradicionalmente no se tratan; por ello, precisamente este aspecto del curso había sido logrado.

Los becarios de Física avalaron sus respuestas señalando que el contenido era actualizado, accesible y riguroso desde el punto de vista científico. No obstante que el desarrollo de los temas vinculados con la energía atómica mereció referencias especiales, de los 21 becarios de este grupo, 6 respondieron negativamente al argumentar que el desenvolvimiento fue el tradicional.

Con relación a las respuestas de los becarios de Química cabe señalar que a 7 de los 12 integrantes les resultó novedoso el contenido del curso porque les permitió incorporar nuevos conceptos sobre temas ya conocidos, manejar interesantes experiencias de laboratorio, así como también la aplicación de una metodología actualizada.

Enfoque

Sobre este aspecto, al responder a las preguntas del ítem 13, un grupo de 40 becarios que conforman el 52,6% señaló que resultó novedoso. De los restantes, 31 manifestaron que no y 5 se abstuvieron de contestar.

Cuadro Nro. 34

CURSO	ALTERNATIVA					
	SI		NO		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	9	45	9	45	2	10
FISICA	14	66,6	6	28,5	1	4,7
MATEMATICA	9	39,7	12	52,1	2	8,7
QUIMICA	8	66,6	4	33,3	—	—
TOTAL	40	52,6	31	40,7	5	6,5

En las respuestas de Física y Química es en donde se da mayor aceptación a la respuesta de un enfoque novedoso (66,6%). El caso contrario se observa en Matemática donde un 52,1% de becarios responden que el enfoque no fue novedoso.

Los docentes que contaban con una antigüedad entre 5 y 9 años encontraron en un elevado porcentaje (78,75%) que el enfoque había sido el adecuado. En cambio, el porcentaje más bajo en este sentido se da con un 37%, entre los docentes que cuentan entre 10 y 14 años de servicios.

Si se tiene presente el año de realización del curso se deduce que es en 1970 cuando el mayor número de becarios (58,33%) contestaron en forma afirmativa.

Por el contrario el porcentaje más bajo (43,75%) de respuestas afirmativas se dio entre los becarios del año 1971.

Todas las respuestas manifiestan en forma coincidente la necesidad de realizar un curso complementario del anterior.

Al detener el análisis sobre cada grupo de becarios, considerándolos según las distintas asignaturas, observamos que en el correspondiente a Matemática la mayoría contestó que el enfoque no le resultó novedoso debido a la metodología tradicional aplicada y que los contenidos se abordaron de manera que resultara factible su incorporación para ser aplicados en forma inmediata en los establecimientos de enseñanza media.

A los becarios de Biología el curso les resultó novedoso por el enfoque ecológico, así como también por las pautas metodológicas que favorecen el estudio de esta disciplina.

Los participantes de Física señalaron como positivo y novedoso el curso introductorio de Matemática de la misma manera que la dinámica general impuesta a la materia.

A los becarios de Química les resultó fundamental para respaldar su respuesta, no sólo el aporte de nuevas técnicas y métodos que facilitaron la comprensión de experiencias sencillas y la participación activa, sino también el estímulo necesario que pueden brindar a los alumnos al darse las primeras aproximaciones a la ciencia.

Métodos

Cuadro Nro. 35

CURSO	ALTERNATIVA					
	SI		NO		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	5	25	13	65	2	10
FISICA	9	42,8	12	57,1	—	—
MATEMATICA	6	26	17	73,9	—	—
QUIMICA	4	33,3	8	66,6	—	—
TOTAL	24	31,5	50	65,7	2	2,6

Sobre un total de 76 becarios, 50 de ellos que representan el 65,7% no encontraron novedosa la metodología aplicada. Se manifestó a favor, en cambio, 24 becarios que llegan a 31,5% del total de los que respondieron.

En los cursos en los que se nota gran mayoría de respuestas negativas es en los de Matemática y Química. En el primero, sobre un total de 23 becarios, 17 manifestaron que el método no les resultó novedoso, es decir, las respuestas en este sentido llegan a cubrir 73,9%. En el curso de Química, de 12 becarios, y que forman el 66,6% señalaron que la metodología no aportó nada nuevo.

Al fundamentar su respuesta los becarios destacaron que los métodos fueron los tradicionales y conocidos añadiendo, además, críticas a la enseñanza basada en clases magistrales y expositivas.

Materiales

El porcentaje más elevado respecto de la consideración de novedoso o no novedoso de los mismos, se encuentra con respuestas afirmativas entre las contestaciones dadas por los becarios de Física y con la mayoría de negativas en Química.

Cuadro Nro. 36

CURSO	ALTERNATIVA					
	SI		NO		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	4	20	14	70	2	10
FISICA	15	71,4	6	28,5	—	—
MATEMATICA	3	13	11	47,8	9	39,13
QUIMICA	1	8,3	11	91,6	—	—
TOTAL	23	30,2	42	55,2	11	14,4

Entre los integrantes del grupo de Física se dan 21 respuestas de las cuales 15, es decir un 71,4%, señalan su conformidad. En cambio, entre los becarios de Química aparecen 11 respuestas negativas sobre un total de 12 contestaciones.

Las razones dadas para fundamentar sus afirmaciones señalan que el material de laboratorio utilizado fue el tradicional y que no se hicieron aportes de nuevos elementos.

Al relacionar el empleo de los nuevos materiales con los años en que cursaron los becarios encontramos que en 1969 y 1972 se registran los porcentajes más altos de respuestas que consideran tradicional el material empleado.

En 1972 sobre 18 respuestas 12 contestan de igual forma.

Entre los becarios de los años 1970 y 1973 se registró el porcentaje más elevado de aceptación del material como novedoso.

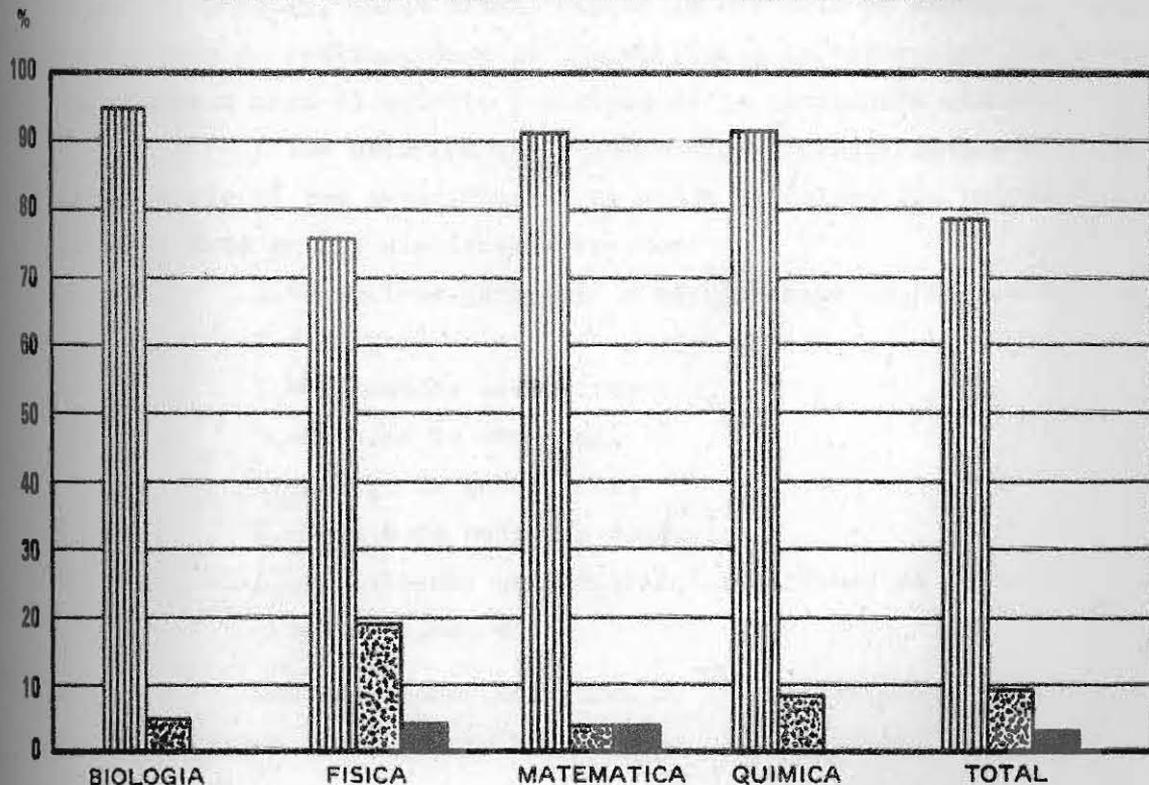
Mediante una relación entre los materiales empleados y los años de antigüedad en la docencia por parte de los becarios, cabe señalar que los materiales les resultaron novedosos a los becarios con menos de 5 años de antigüedad. Por el contrario, las respuestas más numerosas en sentido negativo se dan entre los becarios que cuentan entre 10 y 14 años de servicios docentes.

Es preciso destacar que creen útil la realización de otro curso complementario los becarios que estimaron como inadecuado, alguno o la totalidad de los aspectos considerados por ítem 11. De la misma manera opinan los que manifestaron que les resultó total o parcialmente novedoso el contenido, enfoque, métodos y materiales.

**OPORTUNIDAD DE UTILIZAR CON LOS ALUMNOS
LA CAPACITACION ADQUIRIDA EN LOS CURSOS**

Cuadro Nro. 37

CURSO	ALTERNATIVA					
	SI		NO		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	19	95	1	5	-	-
FISICA	16	76,1	4	19	1	4,7
MATEMATICA	21	91,3	1	4,3	1	4,3
QUIMICA	11	91,6	1	8,3	-	-
TOTAL	67	88,1	7	9,2	2	2,6



REFERENCIAS



SI



NO



SIN DATOS

El ítem 15 se refiere a si el becario tuvo oportunidad o no de utilizar la capacitación adquirida en los cursos al reintegrarse a sus funciones específicas.

El porcentaje de profesores que aplicaron en el desarrollo de sus tareas la capacitación lograda fue muy elevado. Representan el 88,1 del total de la muestra. De acuerdo con estos datos, se puede determinar que fueron 67 los docentes que transmitieron y emplearon con sus alumnos los contenidos y técnicas didáctico-pedagógicas aprendidas. De los 9 restantes, a 7 de ellos no les fue posible hacerlo y los otros dos no emitieron respuesta al respecto.

Al efectuar el análisis comparativo de las respuestas obtenidas según las diferentes asignaturas, se observa entre los becarios de los cursos de Física, el mayor número de profesores a los que les resultó de difícil aplicación lo incorporado. Pertenecen a esta disciplina 3 de los 7 docentes a los que no les fue posible utilizar la capacitación brindada. Señalan, entre otras causas la carencia de elementos indispensables para su realización y la imposibilidad de reformular los programas vigentes para el estudio y dictado de la mencionada ciencia.

A los becarios que respondieron afirmativamente al ítem 15 se les solicitó que especificaran el grado de aplicación conseguido, desglosando éste en los siguientes aspectos:

- 1.-Objetivos generales y particulares de la enseñanza de las ciencias
- 2.-Contenidos actualizados
- 3.-Métodos de enseñanza
- 4.-Manejo de laboratorio
- 5.-Manejo de material didáctico
- 6.-Actividades extracurriculares (clubes de ciencia, ferias de ciencias, etc.)

Debían indicar, asimismo, si la aplicación de estos aspectos había resultado total o parcial.

1.- Objetivos generales y particulares de la enseñanza de las ciencias

Sobre un total de 76 respuestas, 40 profesores (52,6%) manifestaron que pudieron aplicar plenamente la capacitación brindada con respecto a los objetivos generales y particulares de la enseñanza de las ciencias.

En relación con este aspecto se registra el mayor número de

Cuadro Nro. 38

CURSO	ALTERNATIVA					
	PLENO		PARCIAL		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	12	60	6	30	2	10
FISICA	12	57,1	5	23,8	4	19
MATEMATICA	8	34,7	10	43,4	5	21,7
QUIMICA	8	66,6	3	25	1	8,3
TOTAL	40	52,6	24	31,5	12	15,7

becarios entre las respuestas de los profesores de Matemática, a los que sólo les resultó posible lograr una concreción parcial de las metas propuestas para la enseñanza de esta disciplina.

2.- Contenidos actualizados

Cuadro Nro. 39

CURSO	ALTERNATIVA					
	PLENO		PARCIAL		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	14	70	5	25	1	5
FISICA	6	28,5	11	52,3	4	19
MATEMATICA	9	39,1	13	56,5	1	4,3
QUIMICA	8	66,6	3	25	1	8,3
TOTAL	37	48,6	32	42,1	7	9,2

A 37 becarios, que representan un 48,6% del total de la muestra les resultó útil, en forma total, la actualización de los contenidos a portada por los cursos para el dictado de su asignatura. De aquéllos, 14 corresponden al subconjunto de profesores de Biología (representan un 7% del mismo).

De los restantes, 9 pertenecen al curso de Matemática (39,7%), 6 al de Física (28,5%) y 8 (66,6%) al de Química.

En consecuencia, el mayor porcentaje de profesores que pudieron aplicar la actualización de los contenidos propuestos por los cursos

en forma plena, pertenece al sub-conjunto de Biología. El caso contrario se observa entre los docentes que dictan Física. Estos encontraron las mayores dificultades para el empleo de la capacitación, debido a la rigidez de los programas en vigencia y por lo tanto, los resultados obtenidos en cuanto a la actualización de los contenidos fueron sólo parciales.

3.- Métodos de enseñanza

Cuadro Nro. 40

CURSO	ALTERNATIVA					
	PLENO		PARCIAL		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	6	30	12	60	2	10
FISICA	5	23,8	12	57,1	4	19
MATEMATICA	1	4,3	12	52,1	10	43,4
QUIMICA	7	58,3	4	33,3	1	8,3
TOTAL	19	25	40	52,6	17	23,2

Al analizar este aspecto se desprende que sólo 19 docentes, que representan un 25% del total, tuvieron oportunidad de emplear la metodología experimentada, en el campo específico de acción.

De los 57 profesores restantes, 40 de ellos (52,6%) aplicaron los métodos enseñados en forma parcial. No se registraron respuestas de 17 becarios; pertenecen la mayoría de ellos al curso de Matemática.

Respecto de los docentes que tuvieron oportunidad de emplear plenamente los métodos de enseñanza, 7 conforman el subconjunto de Química y 6 el de Biología. Es similar la proporción de becarios en todas las asignaturas que hicieron empleo en forma parcial de la metodología enseñada, con excepción de Química que registra el mayor porcentaje de aplicabilidad de las pautas didácticas propuestas (58,3%).

Las críticas efectuadas por los que no pudieron aplicarlas, total o parcialmente, hacen referencia a que en general los métodos empleados en el curso no brindaron innovaciones de importancia ni tampoco lograron una uniformidad de criterios en cuanto a su uso.

4.- Manejo de laboratorio
Cuadro Nro. 41

CURSO	ALTERNATIVA					
	PLENO		PARCIAL		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	7	35	11	55	2	10
FISICA	3	14,2	14	66,6	4	19
MATEMATICA	—	—	2	8,7	21	91,3
QUIMICA	2	16,3	9	75	1	8,3
TOTAL	12	15,7	36	47,3	28	36,8

El enfoque de este aspecto del ítem 16 refleja un porcentaje considerable de becarios que no responde a la alternativa del ítem. Se trata, obviamente, del grupo de profesores de Matemática que por las características de su dictado no utiliza estas técnicas.

De los 12 profesores que manifestaron haber utilizado plenamente los conocimientos que les brindara el curso en este aspecto, 7 pertenecen a Biología, 3 a Física y 2 a Química. Todos coinciden en afirmar que era posible su aplicación debido a que la escuela poseía material necesario.

Por el contrario, los 36 profesores restantes han señalado que los conocimientos que adquirieron para el manejo del laboratorio les resultaron parcialmente aplicables, dada la falta de elementos materiales y de laboratorios que les brinden la oportunidad de efectivizar lo aprendido.

No solamente los profesores que pudieron utilizar plenamente el laboratorio, sino también los que hicieron un manejo parcial de él, coinciden en afirmar que las clases se dinamizaron mediante el empleo de las técnicas sugeridas en los cursos, estimulando el interés y la participación de los alumnos en el dictado de la materia.

5.- Manejo de material didáctico

En este aspecto del ítem 16 no se registran diferencias esenciales con respecto a los considerados anteriormente. Sólo es destacable el caso de tres profesores del curso de Matemática que emplearon plenamente los conocimientos brindados.

Cuadro Nro. 42

CURSO	ALTERNATIVA					
	PLENO		PARCIAL		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	7	35	11	55	2	10
FISICA	3	14,2	14	66,6	4	19
MATEMATICA	—	—	2	8,7	21	91,3
QUIMICA	2	16,3	9	75	1	8,3
TOTAL	12	15,7	36	47,3	28	36,8

Concretaron la tramitación de los mismos a través de guiones didácticos, guías de investigación y materiales elaborados por los propios alumnos.

El resto de los profesores aplicó el material didáctico solamente en forma parcial, alegando la mayoría que la falta de recursos humanos y materiales en las escuelas impide la total realización del perfeccionamiento adquirido.

6.- Actividades extracurriculares
(clubes de ciencia, ferias de ciencias, etc.)

Cuadro Nro. 43

CURSO	ALTERNATIVA					
	PLENO		PARCIAL		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	6	30	7	35	7	35
FISICA	5	23,8	8	38,1	8	38,1
MATEMATICA	5	21,7	7	30,4	11	47,8
QUIMICA	1	8,3	9	75	2	16,3
TOTAL	17	23,2	31	40,7	28	36,8

En este aspecto tampoco se observan grandes diferencias con respecto a las anteriores opiniones.

En Biología de 20 profesores participantes, 6 de ellos realizaron ferias de ciencias o participaron con sus alumnos. Estos docentes

desarrollaron plenamente los aportes que el curso brindó sobre dichas actividades.

También en el caso de las asignaturas Matemática y Física, parte de los profesores participantes tuvieron oportunidad de aplicar plenamente lo aprendido en este tipo de tareas. Representan un 21,7% del sub-conjunto de Matemática y un 23,8% del de Física. En el caso de los docentes de Química, se registra un sólo profesor que efectivizó totalmente lo aprendido. Del total de la muestra, un 41% ha realizado dichas actividades en forma parcial, señalando como inconvenientes principales para su pleno desarrollo y perfeccionamiento la ausencia de apoyo de algunos directivos, la carencia de tiempo extra-escolar y la falta de recursos.

Del total de la muestra, 28 no respondieron a este estímulo y el mayor porcentaje pertenece a Matemática.

Con respecto a la relación entre el año de realización del curso y la oportunidad de su aplicación se registra entre los años 1969 y 1972 el mayor número de opiniones que señala como satisfactoria su aplicación.

En el año 1973, 4 becarios asistentes respondieron que les resultó imposible lograr los objetivos propuestos; Pese a ello, es muy elevado el número de docentes que han podido mejorar los contenidos y métodos empleados en el dictado de su asignatura gracias a los aportes del curso de perfeccionamiento.

DIRECTIVOS
Cuadro Nro. 44

UTILIZACION EN CLASE	ACTITUD								TOTAL	
	INTERES		INDIFERENCIA		RECHAZO		SIN DATOS		C.A.	%
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%		
SI	43	82,6	23	88,5	—	—	1	50,0	67	88,1
NO	4	8,3	2	7,7	—	—	1	50,0	7	9,2
SIN DATOS	1	2,1	1	3,8	—	—	—	—	2	2,6
TOTAL	48	100	26	100	—	100	2	100	76	100

Por último, se estableció un cruce entre los ítems 15 y 24 con el fin de relacionar la aplicabilidad de la capacitación obtenida con las actitudes demostradas por los superiores del becario cuando se reintegró a sus tareas.

SUPERVISORES

Cuadro Nro. 45

UTILIZACION EN CLASE	ACTITUD								TOTAL	
	INTERES		INDIFERENCIA		RECHAZO		SIN DATOS			
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
SI	27	87,0	16	80,0	—	—	24	96,0	67	88,1
NO	4	12,9	2	10,0	—	—	1	4,0	7	9,2
SIN DATOS	—	—	2	10,0	—	—	—	—	2	2,6
TOTAL	31	100	20	100	—	—	25	100	76	100

La evaluación de las actitudes de éstos se efectuó considerando tres opciones:

- a) de interés
- b) de indiferencia
- c) de rechazo

De los 76 docentes que conforman la muestra, 43 señalaron que sus autoridades han demostrado interés en concretar plenamente los distintos aspectos del perfeccionamiento adquirido.

En la consideración de los totales de cada ciencia, no se registran datos especialmente destacables. La mayor parte de los participantes encontró eco en sus superiores al reanudar su labor.

Sin embargo, cabe señalar el alto número de profesores de Matemática que coincidieron en afirmar que los directivos adoptaron una actitud de indiferencia a su regreso. De los 23 docentes que componen este sub-grupo 10 señalaron este desinterés por estimular y promover el perfeccionamiento docente. No se registró ningún caso en que los encuestados caracterizaran la actitud de sus superiores como rechazo.

Es de esperar que progresivamente aumente el apoyo de las diferentes instancias que componen el sistema educativo a los efectos de lograr, entre otras cosas, la plena realización de los objetivos de formación docente, mejoramiento de la enseñanza de las ciencias, estímulo de la producción de materiales didácticos poco costosos y la extensión de los cursos de perfeccionamiento propuestos.

**CAUSAS POR LAS CUALES NO SE HA UTILIZADO CON LOS ALUMNOS
LA CAPACITACION ADQUIRIDA EN LOS CURSOS**

Cuadro Nro. 46

CURSO	ALTERNATIVA									
	POR NECESITAR REFORMAR EL PROGRAMA		POR CARECER DE RECURSOS MATERIALES ADECUADOS		POR NO ESTAR ADAPTADO AL NIVEL DE LOS ALUMNOS		NEGATIVA DE LAS AUTORIDADES DEL ESTABLECIMIENTO		OTROS (especificar)	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—
FISICA	1	4,7	1	4,7	1	4,7	—	—	—	—
MATEMATICA	1	4,3	—	—	1	4,3	—	—	—	—
QUIMICA	—	—	—	—	1	8,3	—	—	—	—
TOTAL	2	2,6	2	2,6	3	3,9	—	—	—	—

De los siete profesores que manifiestan no haber podido llevar a la práctica la capacitación obtenida en los cursos de Perfeccionamiento, tres consideraron que no se adaptan al nivel de los alumnos: uno pertenece al curso de Física, otro al curso de Matemática y el otro al curso de Química.

Un profesor de Física y otro de Matemática afirmaron la necesidad de reformar los programas vigentes, a causa de la imposibilidad de adaptar y aplicar los nuevos conocimientos.

Por último uno de Biología y otro de Física señalan que carecen de los recursos materiales adecuados.

Es necesario destacar que, la negativa de las autoridades del establecimiento es un factor que en ningún caso se ha presentado para impedir la aplicación de los conocimientos adquiridos.

**OPORTUNIDAD DE UTILIZAR FUERA DEL AULA LA CAPACITACION
ADQUIRIDA EN LOS CURSOS**

Las respuestas obtenidas se distribuyen así: 69,7% tuvo oportunidad de utilizar los nuevos conocimientos en diversas instituciones; 27,6% no pudo usar la capacitación adquirida y un 2,6% no ha respondido al ítem.

Respecto de las afirmativas se desglosan de la forma siguiente:

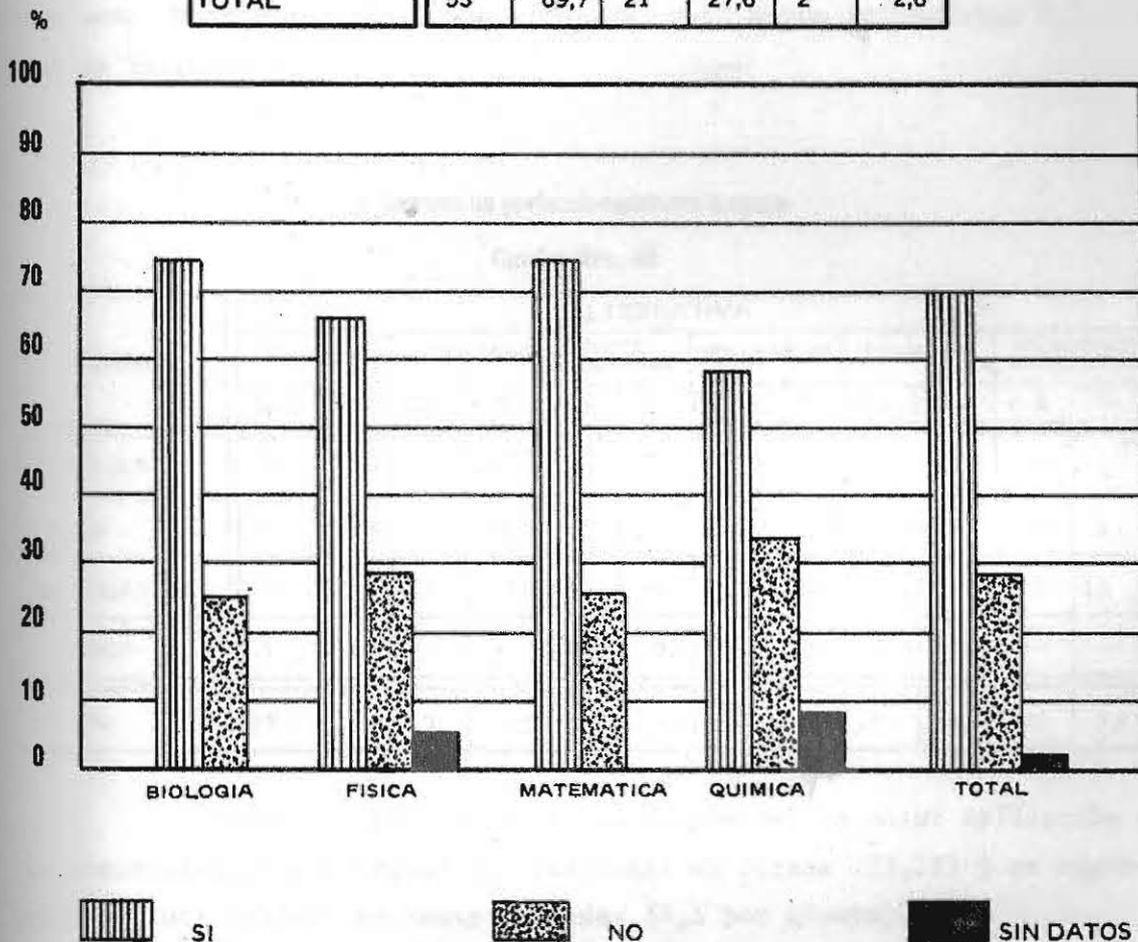
- a) Establecimiento escolar donde se desempeña

b) Centros de perfeccionamiento docente

c) Otros centros profesionales

Cuadro Nro. 47

CURSO	ALTERNATIVA					
	SI		NO		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	15	75	5	25	—	—
FISICA	14	66,6	6	28,5	1	4,7
MATEMATICA	17	73,9	6	26,0	—	—
QUIMICA	7	58,3	4	33,3	1	8,3
TOTAL	53	69,7	21	27,6	2	2,6



a) Establecimiento escolar donde se desempeña

El mayor peso recae en aquellos que pudieron hacerlo en las

Cuadro Nro. 48

CURSO	ALTERNATIVA											
	CURSOS		CONFERENC.		MESAS REDONDAS		SEMINARIOS		DEBATES		REUNIONES DEPARTAM.	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	7	35	4	20	5	25	3	15	3	15	14	70
FISICA	2	9,5	5	23,8	4	19	—	—	3	14,2	14	66,6
MATEMATICA	8	34,7	1	4,3	2	8,6	4	17,3	1	4,3	13	56,5
QUIMICA	1	8,3	3	25	3	25	—	—	2	16,6	6	50
TOTAL	18	23,6	13	17,1	14	18,4	7	9,2	9	11,3	47	61,8

Reuniones Departamentales, con un 61,8%, y el menor porcentaje, 9,2, lo hizo en Seminarios.

b) Centros de perfeccionamiento docente

Cuadro Nro. 49

CURSO	ALTERNATIVA											
	CURSOS		CONFERENC.		MESAS REDONDAS		SEMINARIOS		DEBATES		REUNIONES DEPARTAM.	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	5	25	2	10	2	10	3	15	2	10	1	5
FISICA	5	23,8	3	14,2	1	4,7	3	14,2	4	19	2	9,5
MATEMATICA	6	26	2	8,6	1	4,3	3	13	—	—	3	13
QUIMICA	1	8,3	—	—	1	8,3	1	8,3	2	16,6	—	—
TOTAL	17	23,2	7	9,2	5	6,5	10	13,1	8	10,5	6	7,8

Dentro de las alternativas planteadas la mayor aplicación de los conocimientos adquiridos fue realizada en Cursos (23,2%) y se registró menor utilización en Mesas Redondas (6,5 por ciento).

c) Otros centros profesionales

La distribución de porcentajes según el planteo del ítem es muy pareja, puesto que va desde el 14,4% en Cursos hasta el mínimo de 2,6% en Reuniones Departamentales.

Cuadro Nro. 50

CURSO	ALTERNATIVA											
	CURSOS		CONFERENC.		MEJAS REDONDAS		SEMINARIOS		DEBATES		REUNIONES DEPARTAM.	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	2	10	-	-	3	15	2	10	3	15	-	-
FISICA	4	19	4	19	5	23,8	3	14,2	1	4,7	-	-
MATEMATICA	3	13	-	-	-	-	3	13	-	-	1	4,3
QUIMICA	2	16,6	2	16,6	2	16,6	1	8,3	2	16,6	1	8,3
TOTAL	11	14,4	6	7,8	10	13,1	9	11,8	6	7,9	2	26

Al analizar las respuestas de aquellos ex-becarios que no han podido aplicar los conocimientos adquiridos se infiere que el 27,6% del total no lo ha logrado; los ex-becarios de Química, con un 33,3%, constituyen el mayor número de respuestas negativas obtenidas, siguiendo Física con 28,5%, Matemática con 26% y, por último, Biología con 25 por ciento.

BENEFICIOS OBTENIDOS COMO CONSECUENCIA DE HABER REALIZADO EL CURSO

Mediante este ítem se intentó conocer en qué medida los cursos han influido en la formación intelectual de los docentes y si les han servido para obtener una mejor retribución.

a) Su formación intelectual

Cuadro Nro. 51

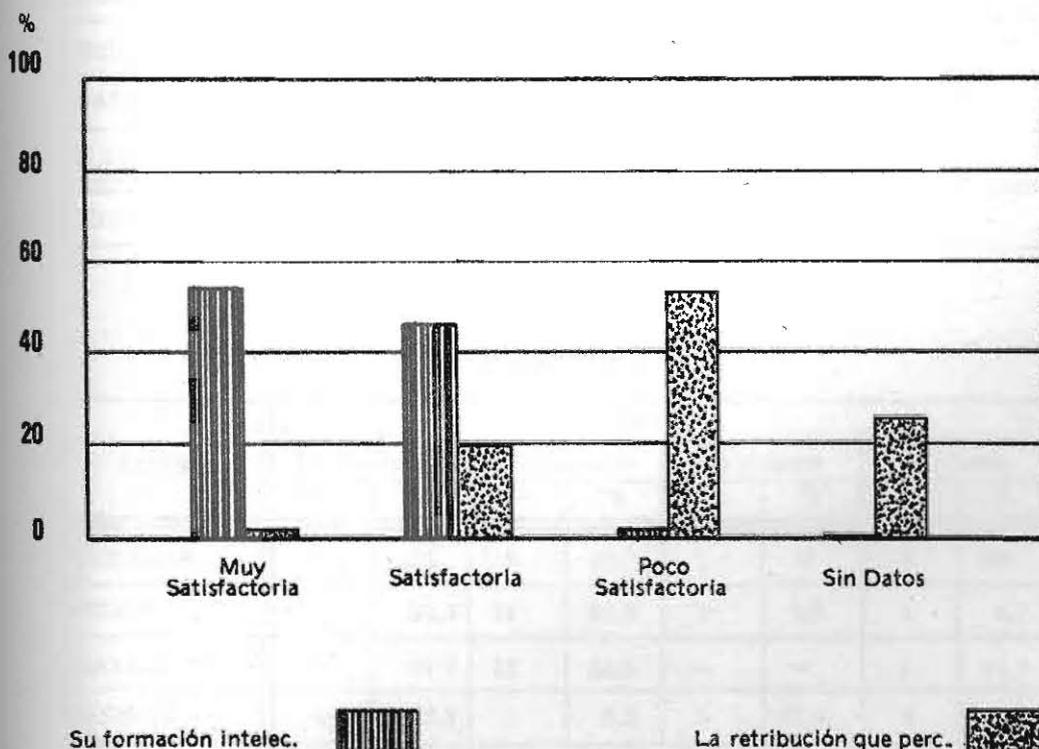
CURSO	ALTERNATIVA							
	Muy Satisfactorio		Satisfactorio		Poco Satisfactorio		Sin Datos	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	12	60	8	40	-	-	-	-
FISICA	12	57,1	9	42,8	-	-	-	-
MATEMATICA	10	43,4	12	52,1	1	4,3	-	-
QUIMICA	8	66,6	4	33,3	-	-	-	-
TOTAL	42	55,2	33	43,4	1	1,3		

Con referencia a la repercusión que ha tenido el curso en cuanto a su formación intelectual, 42 (55,2%) contestaron que fue muy satisfactorio, de los cuales 12 pertenecen a Biología (60%), 12 a Física (57,1%), 10 a Matemática (43,4%) y 8 a Química (66,6%). Mientras el resto lo ha respondido satisfactorio, solamente un profesor de Matemática lo ha considerado poco satisfactorio.

b) La retribución que percibe

Cuadro Nro. 52

CURSO	ALTERNATIVA							
	Muy Satisfactorio		Satisfactorio		Poco Satisfactorio		Sin Datos	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	—	—	2	10	11	55	7	35
FISICA	—	—	4	19	13	61,9	4	19
MATEMATICA	—	—	5	21,7	10	43,4	8	34,7
QUIMICA	1	8,3	4	33,3	7	58,3	—	—
TOTAL	1	1,3	15	19,7	41	53,9	19	25



Su formación intelec.



La retribución que perc.



Por el contrario, con respecto a la retribución que percibe, el porcentaje más elevado de respuestas lo forman aquellos que muestran poca satisfacción (54%). Mientras el 25% de los profesores no responde al ítem, el 20% encuentra la retribución satisfactoria y sólo al 1,3% le resulta muy satisfactoria.

ACTITUD DE LOS COLEGAS AL REINTEGRARSE A SUS TAREAS

En este ítem se interroga a los ex-becarios acerca de las actitudes que, al reintegrarse a sus tareas, observaron en sus colegas respecto de los cursos.

Deben optar por caracterizar a éstas como de:

a) Interés

Cuadro Nro. 53

CURSO	ALTERNATIVA							
	De la mayoría		De algunos		De ninguno		Sin Datos	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	13	65	7	35	—	—	—	—
FISICA	5	23,8	13	61,9	3	14,2	—	—
MATEMATICA	6	26	17	77,9	—	—	—	—
QUIMICA	4	33,3	7	58,3	1	8,3	—	—
TOTAL	28	36,8	44	57,8	4	5,2	—	—

b) Indiferencia

Cuadro Nro. 54

CURSO	ALTERNATIVA							
	De la mayoría		De algunos		De ninguno		Sin Datos	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	2	10	9	45	1	5	8	40
FISICA	7	33,3	11	52,3	2	9,5	1	4,7
MATEMATICA	5	21,7	13	56,5	—	—	5	21,7
QUIMICA	4	33,3	1	8,3	5	41,6	2	16,6
TOTAL	18	23,6	34	44,7	8	10,5	16	21

c) Rechazo
Cuadro Nro. 55

CURSO	ALTERNATIVA							
	De la mayoría		De algunos		De ninguno		Sin Datos	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	-	-	1	5	10	50	9	45
FISICA	1	4,7	6	28,5	13	61,9	1	4,7
MATEMATICA	-	-	3	13	12	52,1	8	34,7
QUIMICA	-	-	3	25	6	50	3	25
TOTAL	1	1,3	13	17,1	41	53,9	21	27,6

Han tenido que señalar, además, si estas actitudes fueron manifestadas total o parcialmente por el conjunto de sus pares.

De los 76 profesores que conforman la muestra, 44 coinciden en caracterizarlas como de interés, por parte de algunos docentes. Sólo se registran 28 opiniones que señalan que la totalidad de sus pares se manifestaron interesados en conocer los contenidos y metodologías adquiridas por el becario en los cursos de perfeccionamiento.

Diez y ocho becarios (23,6%) señalan como "indiferente" la actitud de la mayoría de sus colegas, mientras que 34 observaron este comportamiento sólo en algunos de sus pares.

Al analizar cada subconjunto en particular, se observan coincidencias entre las respuestas de los docentes de Física, Matemática y Química. Estos señalan que comprobaron una actitud de interés entre algunos de los profesores que componen el plantel.

En Biología, por el contrario, 13 de los 20 becarios que componen este subconjunto (65%) caracterizaron la actitud de la mayoría de sus colegas como de interés.

FORMAS DE INTERES DEMOSTRADAS POR LOS COLEGAS

La formulación de este ítem tiene estrecha relación con el inmediato anterior. En la pregunta 22 se les solicita la opinión a los participantes acerca de la actitud de sus pares al reintegrarse a sus tareas (interés - indiferencia o rechazo).

Contestaron el presente ítem, los ex-becarios que caracterizaron como de "interés" la actitud de la totalidad o de algunos de sus colegas.

Esta pregunta obra como estímulo al docente que participó en los cursos para que elija, entre varias opciones previamente estructuradas, la que correspondería mejor a la forma en que manifiesta el interés de los otros profesores.

Estas manifestaciones de interés pueden considerarse de la siguiente manera:

- a) un pedido de asesoramiento
- b) la "adopción" del modelo propuesto por el ex-becario
- c) la colaboración en la difusión y aplicación de los aportes recibidos en los cursos.

a) Pidieron asesoramiento

Cuadro Nro. 56

CURSO	ALTERNATIVA							
	la mayoría		algunos		ninguno		Sin Datos	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	6	30	11	55	1	5	2	10
FISICA	3	14,2	12	57,1	1	4,7	5	23,8
MATEMATICA	4	17,3	18	78,2	-	-	1	4,3
QUIMICA	4	33,3	6	50	1	8,3	1	8,3
TOTAL	17	23,2	47	61,8	3	3,9	9	11,8

De las respuestas obtenidas, 17 señalan que la mayoría de sus colegas mostraron interés en recibir asesoramiento sobre la capacitación lograda para el dictado de la asignatura respectiva. Se registran 47 opiniones (61,8%) que también se inclinan por esta opción, pero aclarando que este requerimiento fue expresado sólo por algunos profesores.

b) Adoptaron su "modelo"

En relación con la alternativa b) se observa que del total de la muestra, 35 becarios coinciden en que la "adopción" del modelo fue

Cuadro Nro. 57

CURSO	ALTERNATIVA							
	la mayoría		algunos		ninguno		Sin Datos	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	1	5	10	50	2	10	7	35
FISICA	-	-	9	42,8	8	38,1	4	19
MATEMATICA	2	8,7	9	39,1	4	17,3	8	34,7
QUIMICA	1	8,3	7	58,3	1	8,3	3	25
TOTAL	4	5,2	35	46	15	19,7	22	28,9

concretada por algunos docentes; demuestran así su interés en la realización de los cursos. Solamente un 5,2% de respuestas indican que la mayoría de sus colegas adoptó este modelo.

Del resto de la muestra, 15 becarios opinan que esta alternativa no se efectivizó en ningún caso y 22 de ellos no contestaron la pregunta.

c) Colaboraron

Cuadro Nro. 58

CURSO	ALTERNATIVA							
	la mayoría		algunos		ninguno		Sin Datos	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	4	20	11	55	1	5	4	20
FISICA	1	4,7	10	47,6	5	23,8	5	23,8
MATEMATICA	3	13	11	47,8	3	13	6	26
QUIMICA	3	25	7	58,3	1	8,3	1	8,3
TOTAL	11	14,4	39	51,3	10	13,1	16	21

En cuanto a la opción c), 39 docentes participantes establecen que algunos de sus pares demostraron interés en colaborar para facilitar la aplicación de los contenidos y metodologías adquiridas; 11 afirman que la mayoría mostró interés en cooperar, 10 señalan que no recibieron por parte de sus colegas este tipo de demostración y los restantes

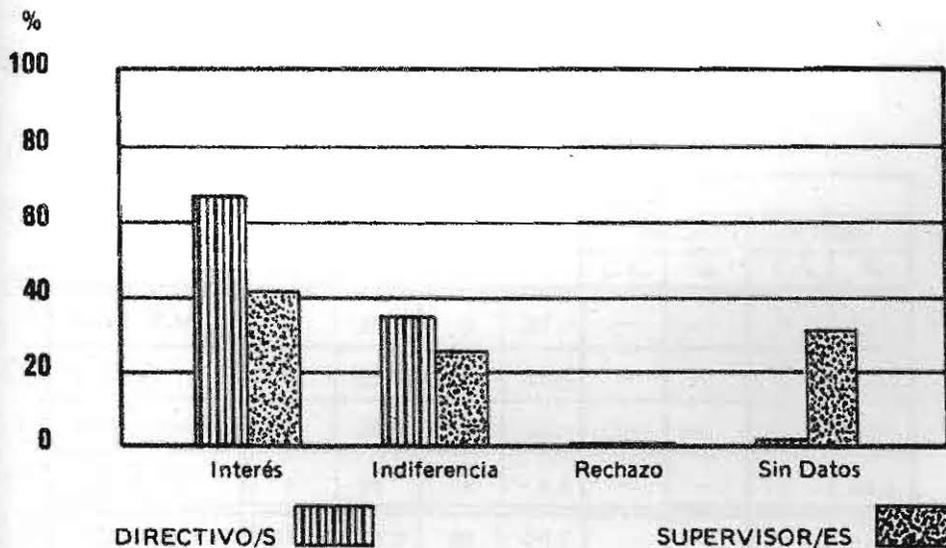
16 se abstuvieron de responder.

Si se analizan los datos obtenidos para cada materia en particular, se nota que con respecto a la alternativa a) es en el subconjunto de Matemática donde se computa el más alto porcentaje de respuestas, al indicar que algunos de sus colegas canalizaron de esta forma su demostración de interés (78,2% del total de respuestas). Con respecto a las otras dos opciones (b y c) corresponden al subgrupo de Química los mayores porcentajes. En ambos casos, de los 12 profesores participantes 7 coinciden en señalar que la actitud de interés de sus pares se manifestó tanto por la "adopción del modelo" como por la "colaboración" brindada.

ACTITUD DE SUS SUPERIORES AL REINTEGRARSE A SUS TAREAS

Cuadro Nro. 59

ALTERNATIVA	ACTITUD DE			
	DIRECTIVO/S		SUPERVISOR/ES	
	C.A.	%	C.A.	%
INTERES	48	63,1	31	40,7
INDIFERENCIA	26	34,2	20	26,3
RECHAZO	—	—	—	—
SIN DATOS	2	2,6	25	32,8
TOTAL	76	100	76	100



De acuerdo con las respuestas dadas en el ítem 24, y tratando de inferir en qué medida el personal directivo y de supervisión permite que el profesor aplique los conocimientos adquiridos en los Cursos, se advierte que ninguno de los ex-becarios asistentes notó rechazo por parte de ellos.

Directores
Cuadro Nro. 60

CURSO	ALTERNATIVA							
	Interés		Indiferencia		Rechazo		Sin Datos	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	14	70	6	30	—	—	—	—
FISICA	14	66,6	6	28,5	—	—	1	4,7
MATEMATICA	11	47,8	11	47,8	—	—	1	4,3
QUIMICA	9	75	3	25	—	—	—	—
TOTAL	48	63,1	26	34,2	—	—	2	2,6

Si se observa la actitud del personal directivo, un 63,1% mostró interés, y un 34,2% indiferencia.

Se advierte el interés mayor en el 75% de los profesores de Química, por el contrario el porcentaje menor, 47,8% fue alcanzado por los docentes de Matemática. En la misma disciplina y con igual porcentaje se observa el índice más elevado de indiferencia. En las tres asignaturas restantes el promedio oscila entre un 25 y un 30 por ciento.

Supervisores
Cuadro Nro. 61

CURSO	ALTERNATIVA							
	Interés		Indiferencia		Rechazo		Sin Datos	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	7	35	6	30	—	—	7	35
FISICA	6	28,5	10	47,6	—	—	5	23,8
MATEMATICA	9	39,1	3	13	—	—	11	47,8
QUIMICA	9	75	1	8,3	—	—	2	16,6
TOTAL	31	40,7	20	26,3	—	—	25	32,8

Con respecto al interés demostrado por los superiores, son los ex-becarios de Química, con un 75%, quienes detentan el porcentaje más elevado; entre las respuestas de los profesores de los otros cursos las cifras van de un 39,1% (Matemática) a un 28,5% (Física).

En el curso de Física se observa para la alternativa siguiente "indiferencia", con un 47,6%; y el menor corresponde a Química, con un 8,3 por ciento.

No respondieron 25 participantes.

NECESIDAD DE DESARROLLAR CURSOS COMPLEMENTARIOS Y OBJETIVOS QUE DEBERAN LOGRAR

Los ítems 25 y 26 se hallan estrechamente ligados. En el primero se requiere la opinión de los docentes participantes para determinar si creen necesario desarrollar cursos o no que complementen y perfeccionen los realizados.

Los datos obtenidos han demostrado que la casi totalidad de los ex-becarios consideran de gran utilidad llevar a cabo nuevos cursos de capacitación. Del total de docentes que conforman la muestra, 75 opinan afirmativamente. El restante que pertenece al sub-conjunto de Biología, no los considera necesarios.

En la pregunta inmediata posterior se estimula a los profesores para que señalen los objetivos que deberían cumplirse en los próximos cursos. Se estructuraron las respuestas conforme con las siguientes opciones:

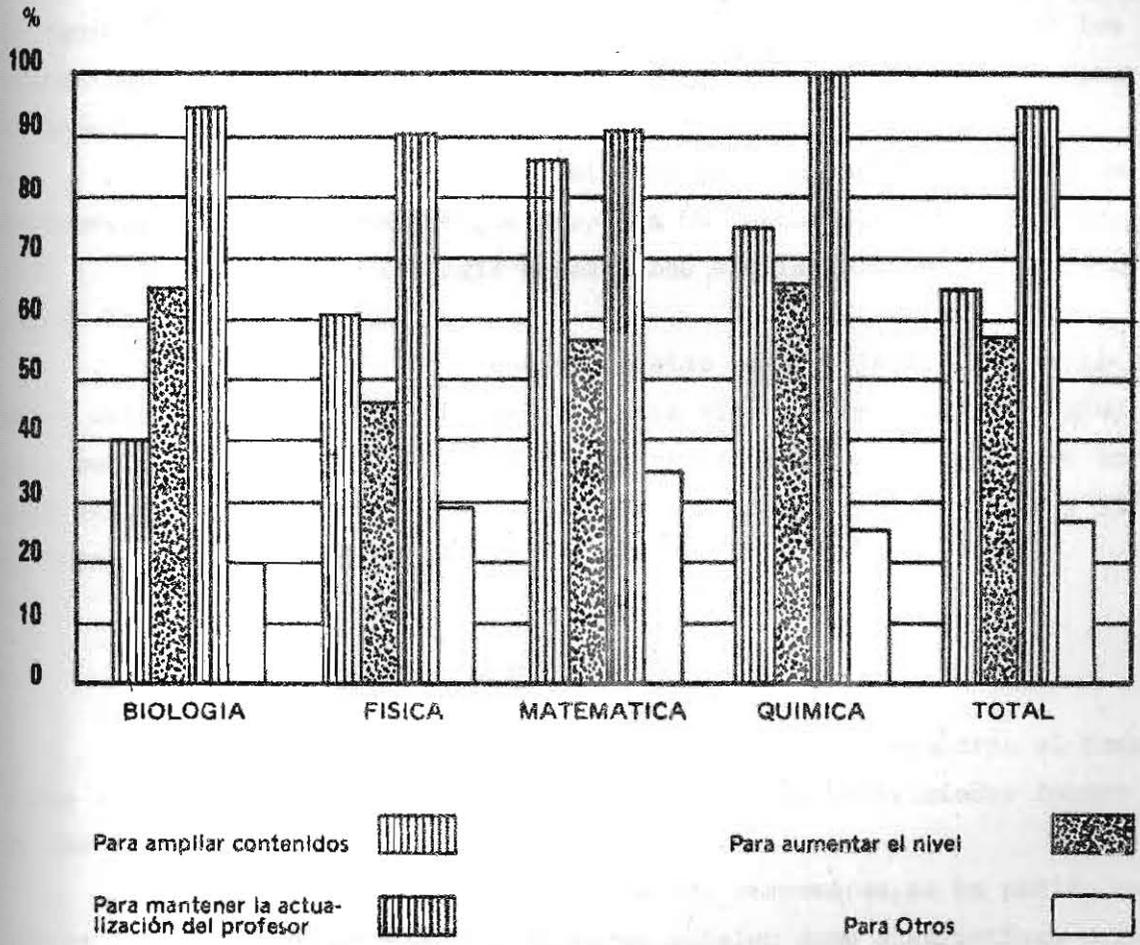
- a) para ampliar contenidos
- b) para aumentar el nivel
- c) para mantener la actualización del profesor
- d) para otros

La casi totalidad de los participantes considera como objetivo primordial de los próximos cursos mantener actualizados a los docentes, tal como se infiere de la lectura de los datos y respuestas de 71 de los becarios encuestados.

Satisfacer este requerimiento comprende uno de los objetivos esenciales del Proyecto Multinacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de las Ciencias y apunta a brindar perfeccionamiento mediante los

Cuadro Nro. 82

CURSO	ALTERNATIVA							
	Para ampliar contenidos		Para aumentar el nivel		Para mantener la actualización del profesor		Para Otros	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	8	40	13	65	19	95	4	20
FISICA	13	61,9	10	47,6	19	90,4	6	28,5
MATEMATICA	20	86,9	13	56,5	21	91,3	8	34,7
QUIMICA	9	75	8	66,6	12	100	3	25
TOTAL	50	65,7	44	57,8	71	93,4	21	27,6



cursos de capacitación, no sólo a un grupo aislado de docentes sino también por efecto multiplicador de éstos a todo el sistema educativo.

Para concretar dicho objetivo es imprescindible mantener y estimular permanentemente los canales de comunicación entre este organismo y los ex-becarios; la interacción posibilitaría el continuo mejoramiento de la enseñanza de las ciencias.

Además, el 65,7% de los participantes manifiestan que es necesario para el futuro ampliar el desarrollo de los contenidos; también un alto porcentaje de opiniones, 57,8 acentúa la importancia de elevar el nivel académico alcanzado.

Al considerar los datos obtenidos para cada subconjunto se infiere que, con respecto a la primera alternativa (a) son los profesores de Matemática y Química los que expresaron mayor interés en ampliar los contenidos de las asignaturas en los nuevos cursos. (86,9% y 75%, respectivamente).

El subconjunto de Química registra un 66,6% del total de respuestas de sus componentes que proponen un "aumento de nivel" (alternativa c). En el curso de Biología sucede algo similar, 65% de los profesores de la mencionada ciencia.

En la opción c) que ya ha sido desarrollada, se verifica la mayor cantidad de opciones que señalan esta alternativa como primordial para realizaciones futuras. Los porcentajes de opciones coincidentes en este sentido fluctúan entre el 90,4% para los profesores de Física y el 100% para los becarios de Química.

TEMAS SUGERIDOS PARA PROXIMOS CURSOS

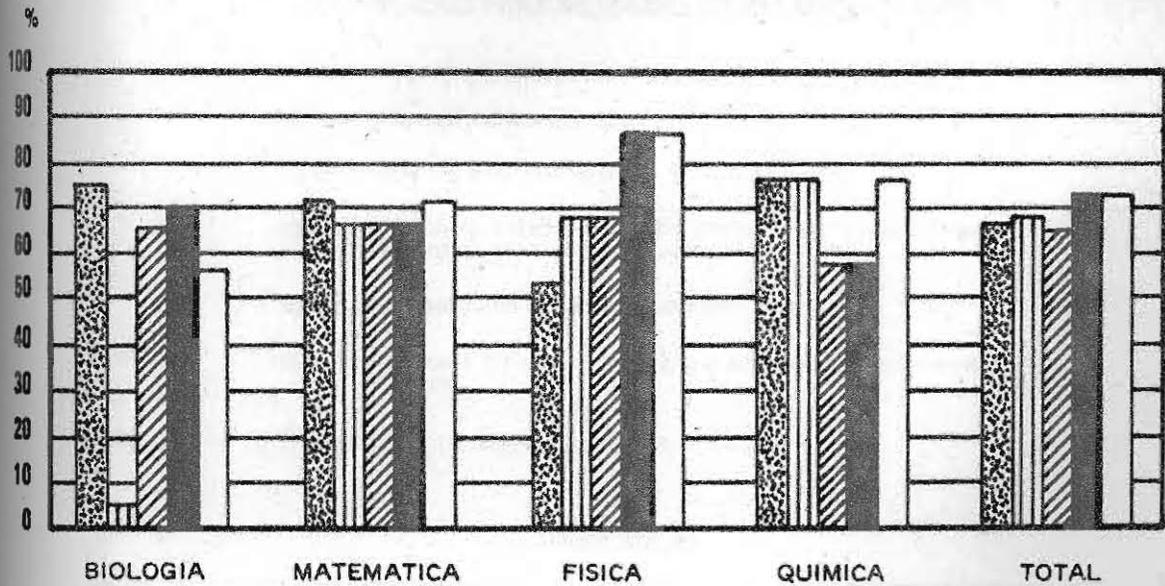
Los ex-becarios al contestar este ítem destacaron el tema y los aspectos importantes para perfeccionar el desenvolvimiento futuro de los cursos.

Al realizar el análisis de las respuestas, se ha podido comprobar que la mayor parte de los docentes señalan como alternativas a desarrollar fundamentalmente, las referidas a "Dinámica de Grupos" y "Técnicas de Evaluación"

Del total de becarios que conforman la muestra, el 72,3% se inclina por considerar los aspectos antes mencionados como relevantes.

Cuadro Nro. 63

CURSO	ALTERNATIVA									
	Elaboración de material didáctico		Actividades científicas extra-curriculares		Práctica docente		Dinámica de grupos		Técnicas de evaluación	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	15	75	13	5	13	65	14	70	11	55
FISICA	15	76,4	14	66,6	14	66,6	14	66,6	15	71,4
MATEMATICA	12	52,1	16	69,5	16	69,5	20	86,9	20	86,9
QUIMICA	9	75	9	75	7	58,3	7	58,3	7	75
TOTAL	51	67,1	52	68,4	50	65,7	55	72,3	55	72,3



Elaboración de material didáctico-



Actividades científicas extra-curriculares



Práctica docente



Dinámica de grupos



Técnicas de evaluación



En el subconjunto de Matemática se registra el más alto porcentaje de respuestas (86,9%) que coinciden en destacar la importancia del énfasis en estos aspectos.

Los docentes de las restantes asignaturas sugieren, además, que se brinde capacitación con respecto a la "Elaboración de materiales didácticos".

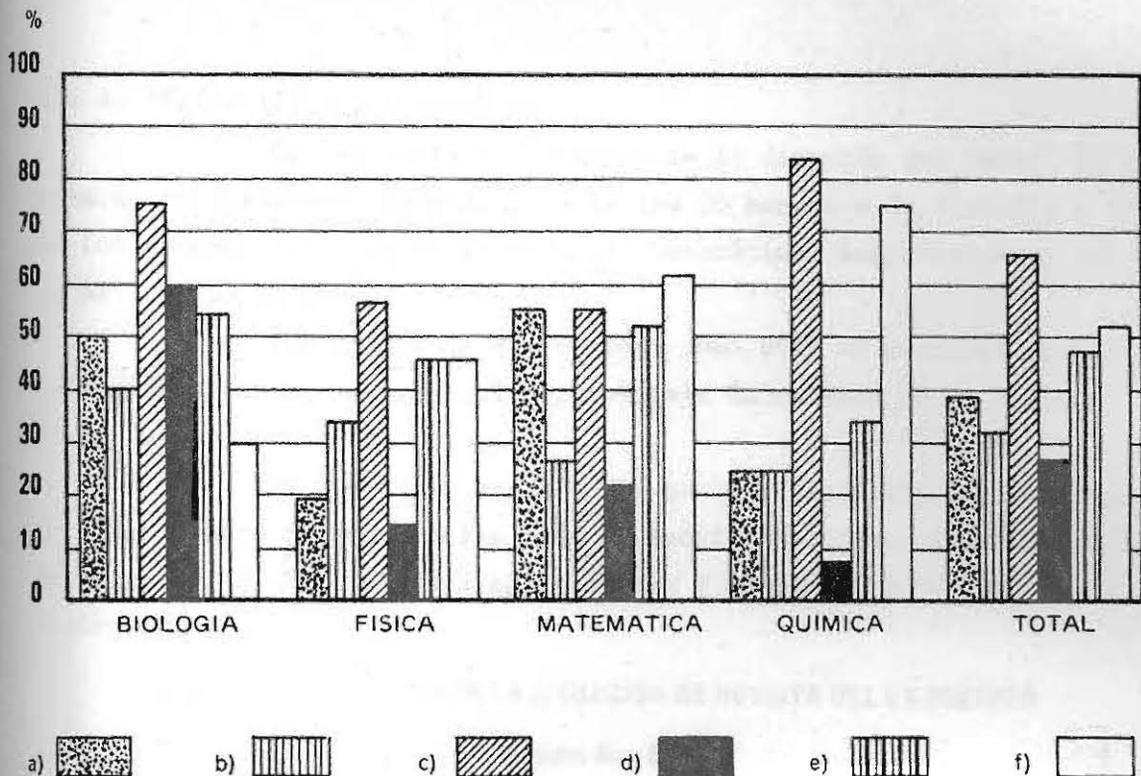
Al sintetizar los datos obtenidos se comprueba que la totalidad de los profesores manifiestan su interés por el mejoramiento global del curso. Si bien se acentúan en ciertos casos, con mayor énfasis, algunas de las opciones propuestas, todas se consideran de utilidad y necesarias para concretar el perfeccionamiento didáctico-metodológico al que se aspira con la realización de los cursos.

SUGERENCIAS PARA MEJORAR LOS PROXIMOS CURSOS

- a) Aumentar la duración del curso
- b) Establecer horarios más flexibles
- c) Aumentar las actividades extracurriculares (visitas a fábricas, central atómica, centros de investigación, etc.)
- d) Mejorar la selección del personal docente
- e) Dar a conocer a los participantes con mayor antelación los programas del curso
- f) Impartir un curso para homogeneizar los grupos

Cuadro Nro. 64

CURSO	ALTERNATIVA											
	a		b		c		d		e		f	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	10	50	8	40	15	75	12	60	11	55	6	30
FISICA	4	19	7	33,3	12	57,1	3	14,2	10	47,6	10	47,6
MATEMATICA	13	56,5	6	26	13	56,5	5	21,7	12	52,1	14	60,8
QUIMICA	3	25	3	25	10	83,3	1	8,3	4	33,3	9	75
TOTAL	30	39,4	24	31,5	50	65,7	21	27,6	37	48,6	39	51,3



Se formulan los ítems 25,26,27 y 28 a fin de que participen los becarios en un mejor desenvolvimiento de los próximos cursos;al respecto, en este ítem se requieren sugerencias consideradas útiles para el desarrollo y perfeccionamiento de aquéllos.

La complementación de la pregunta contemplaba varias opciones no excluyentes,dado que el becario señalaba uno o más aspectos.

De los totales obtenidos,registra el mayor número de respuestas la alternativa c) "el aumento de las actividades extracurriculares" (50 respuestas representan un 65,7% del total).

Al distribuir los totales por asignaturas se observan en Química y Biología los porcentajes más altos 83,8 y 75%,respectivamente.

En orden decreciente con respecto a la anterior,se sugiere lograr el mejoramiento de los cursos próximos mediante la homogeneización de los grupos participantes.

Esta opción tiene el mayor peso entre los becarios de Química (75%) y Matemática (60,8 por ciento).

Ocupa el tercer lugar,la sugerencia de "dar a conocer a los participantes con mayor antelación los programas del curso" (alternativa). Los docentes de Biología son los que más acentúan el aspecto (55% de las otras) seguidos por los profesores de Matemática (52,1%) y

los de Física (47,6 por ciento).

Con respecto al "aumento de la duración del curso" lo consideran especialmente necesario 10 de los 20 becarios de Biología y 13 de los 23 que conforman el subgrupo de Matemática. Representan el 50% y 56,5% , respectivamente.

Las opiniones que evalúan como útil el mejoramiento de la selección docente, registran alto porcentaje únicamente en el subgrupo de Biología (60 por ciento).

En todas las asignaturas es la alternativa que ha recibido menor número de sugerencias para su modificación con el 27,6% (de los 76 becarios, 21 lo consideraron necesario y de estos 12 pertenecían a Biología).

INCIDENCIA DEL CURSD EN LA SITUACION DE REVISTA DEL EX-BECARIO

Cuadro Nro. 65

CURSO	ALTERNATIVA			
	SI		NO	
	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	8	40	12	60
FISICA	6	28,5	15	70,4
MATEMATICA	7	30,4	16	69,5
QUIMICA	3	25	9	75
TOTAL	24	31,5	52	68,4

Según la opinión de los ex-becarios consultados, el 68,4% (52 profesores) destacan que el curso no ha influido en sus situaciones de revista, mientras que el 31,5% ha respondido afirmativamente.

De acuerdo con las asignaturas que dicta cada uno la proporción varía; así por ejemplo, en Química aparece con un 75% el porcentaje mayor de respuestas negativas, segundo en orden decreciente Física con 71,4%, Matemática con 69,5% y por último, Biología con el 60 por ciento.

Los ítems 30 y 31 destacan en qué medida los ex-becarios han logrado desarrollar nuevas experiencias de perfeccionamiento, de qué tipo y qué duración tuvieron.

Cuadro Nro. 66

CURSO	ALTERNATIVA					
	SI		NO		SIN DATOS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	9	45	10	50	1	5
FISICA	12	57,1	9	42,8	—	—
MATEMATICA	14	60,8	7	30,4	2	8,6
QUIMICA	5	41,6	7	58,3	—	—
TOTAL	40	52,6	33	43,4	3	3,9

De las respuestas obtenidas se infiere que las han realizado el 52,6% y no han podido llevarlas a cabo el 43,4 por ciento.

Cuadro Nro. 67

CURSO	ALTERNATIVA									
	CURSOS		SEMINARIOS		JORNADAS		CURSILLOS		MESAS REDONDAS	
	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	8	66,6	—	—	—	—	4	33,3	—	—
FISICA	10	76,9	—	—	—	—	2	15,3	1	7,7
MATEMATICA	12	60	3	15	1	5	4	20	—	—
QUIMICA	3	50	—	—	1	16,7	1	16,7	1	16,7
TOTAL	33	64,7	3	5,8	2	3,9	11	21,5	2	3,9

Cuadro Nro. 68

CURSO	DURACION			
	30 horas		30 horas	
	C.A.	%	C.A.	%
BIOLOGIA	8	61,5	5	38,4
FISICA	6	50	6	50
MATEMATICA	9	53,5	8	46,8
QUIMICA	3	60	2	40
TOTAL	26	55,3	21	44,6

Al diferenciar el tipo de actividad desarrollada se observa el mayor peso en la participación en cursos con el 64,7%, en cursillos con el 21,5% mientras que las otras alternativas propuestas han obtenido porcentajes muy bajos.

Respecto de la duración de las actividades de perfeccionamiento, según lo propuesto en el ítem, se observa que el 55,3% tiene más de 30 horas y el 44,6% menos de 30 horas de duración.

ESTADO ACTUAL DE LA ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA EN EL MEDIO DONDE SE DESEMPEÑA EL EX-BECARIO

De acuerdo con las opiniones manifestadas libremente por los ex-becarios asistentes al curso, sobre el estado actual de la enseñanza de la asignatura que dictan, en las zonas o regiones donde actúan, se infiere que según cada materia; su problemática se determina en los siguientes aspectos:

BIOLOGIA (19 respuestas)

- Predominio de la enseñanza teórica sobre la práctica.
- Poco tiempo asignado en los planes de estudio para el dictado de la materia.
- Enseñanza tradicional; los profesores deberían utilizar más el laboratorio.
- Escasez de laboratorios en las escuelas.
- Programas extensos.
- Falta de coordinación con otras disciplinas que se complementan (Geografía, Física, Química, etc.)

FISICA (19 respuestas)

- Limitadas posibilidades de perfeccionamiento.
- Necesidad de cursos para ayudantes de Gabinete.
- Carencia de laboratorios; los existentes mal equipados.
- El curriculum de Física no está de acuerdo con el mundo actual.
- Programas densos a los que se les sigue agregando temas, en lugar de cambiar la estructura total.
- Excesivo número de alumnos.

MATEMATICA (22 respuestas)

- Falta de actualización y dinamización de los contenidos.
- Necesidad de reformas de fondo, dado que los nuevos enfoques estructurales se hacen parcialmente.
- Extensión y rigidez de los programas tradicionales.
- Falta de organización por departamentos en las escuelas.
- Carencia de cursos de perfeccionamiento.
- Hacer obligatorio a los profesores la aplicación total de las reformas curriculares realizadas en los programas.

QUIMICA (12 respuestas)

- Falta de material de laboratorio.
- Falta de actualización constante de los programas.
- Poco tiempo asignado en el plan de estudios para el dictado de la asignatura.
- Hay gran cantidad de profesionales no docentes que dictan la asignatura y no tienen conocimientos didácticos pedagógicos necesarios para el desarrollo de las clases.

ENCUESTA 1

ENCUESTA I

ENCUESTA PARA PROFESORES PARTICIPANTES EN LOS CURSOS LATINOAMERICANOS DE ACTUALIZACION Y PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

Ficha Nro.

Curso de perfeccionamiento en:

Apellidos y nombres: _____
Nacionalidad: _____
Domicilio: Calle _____ Nro. _____ Piso _____ Dep. _____
Localidad: _____ Pcia. o Dpto. _____
Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ años

PARA USO DE LA OFICINA

Sexo:
(Marque con una X en el casillero correspondiente)

1.- Masculino
2.- Femenino

1
 2

Antigüedad en la docencia:
(Indique en los casilleros correspondientes, la antigüedad en años)

Expresar su opinión sobre el curso en los siguientes aspectos:
(Marque con una X en el casillero correspondiente por cada alternativa)

1.- Por su contenido
2.- Por su dinámica
3.- Por su enfoque
4.- Por su duración
5.- Por el nivel de sus profesores

Adecuado	Inadecuado
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2

¿Qué opinión le han merecido los siguientes aspectos del desarrollo del curso?
(Marque con una X en el casillero correspondiente por cada alternativa)

1.- Material bibliográfico
2.- Material de laboratorio utilizado
3.- Medios audiovisuales
4.- Recursos de evaluación

Adecuado	Inadecuado
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2
<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2

10 ¿Cree usted que en algunos de los siguientes aspectos el curso resultó novedoso?
 (Marque con una X en el casillero correspondiente por cada alternativa)

1.- Contenido
 2.- Enfoque
 3.- Métodos
 4.- Materiales

SI	NO
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2

11 ¿Cree necesario que se desarrollen cursos que complementen el que usted ha seguido?
 (Marque con una X en el casillero correspondiente)

1.- SI
 2.- NO

<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2

12 Si su respuesta a la pregunta 10 es afirmativa, especifique el o los objetivos que debería/n cumplir dichos cursos.
 (Marque con una X lo que corresponda)

a) Para ampliar contenidos
 b) Para aumentar el nivel
 c) Para mantener la actualización del profesor
 d) Para otros

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

13 ¿Qué otros aspectos sugiere usted que puedan desarrollarse en próximos cursos?
 (Marque con una X lo que sugiere en los casilleros correspondientes)

a) Elaboración de material didáctico
 b) Actividades científicas extracurriculares
 c) Práctica docente
 d) Dinámica de grupos
 e) Técnicas de evaluación

<input type="checkbox"/>

14 ¿Qué sugiere para mejorar próximos cursos?
 (Marque con una X lo que sugiere en los casilleros correspondientes)

a) Aumentar la duración del curso
 b) Establecer horario más flexibles
 c) Aumentar las actividades extracurriculares (visitas a fábricas, central atómica, centros de investigación, etc.)
 d) Mejorar la selección del personal docente
 e) Dar a conocer a los participantes con mayor antelación los programas del curso
 f) Impartir un curso para homogeneizar los grupos
 g) Otros (especifique)

<input type="checkbox"/>

PARA USO DE LA OFICINA

ENCUESTA PARA PROFESORES PARTICIPANTES EN LOS CURSOS LATINOAMERICANOS DE ACTUALIZACION Y PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

Ficha Nro.

--	--	--

Curso de perfeccionamiento en: _____

--

Apellidos y nombres: _____

Nacionalidad: _____

Domicilio: Calle _____ Nro. _____ Piso _____ Dep. _____

Localidad: _____ Provincia: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ años

PARA USO DE LA OFICINA

--

--

Sexo:

(Marque con una X en el casillero correspondiente)

1.- Masculino

2.- Femenino

1

2

Antigüedad en la docencia:

(Indique en los casilleros correspondientes, la antigüedad en años)

--	--

¿Ha tenido oportunidad de utilizar con los alumnos la capacitación en el curso?

(Marque con una X en el casillero correspondiente)

1.- SI

2.- NO

--

--

En caso afirmativo, especifique el grado de aplicación de dichos aspectos.

(Marque con una X en el casillero correspondiente, por cada uno de los aspectos que se consideran)

- 1.- Objetivos generales y particulares de la enseñanza de las ciencias
- 2.- Contenidos actualizados
- 3.- Métodos de enseñanza
- 4.- Manejo de laboratorio
- 5.- Manejo de material didáctico
- 6.- Actividades extracurriculares (clubes de ciencia, ferias de ciencias, etc.)

Grado de aplicación

Pleno	Parcial
-------	---------

1	2
---	---

1	2
---	---

1	2
---	---

1	2
---	---

1	2
---	---

1	2
---	---

Si su respuesta a la pregunta 8 es No especifique por qué. Dentro de las razones siguientes marque la respuesta que a su criterio es la fundamental.-

(Marque con una X en el casillero correspondiente)

- 1.- Por necesitar reformar el programa
- 2.- Por carecer de recursos materiales adecuados
- 3.- Por no estar adaptado al nivel de los alumnos
- 4.- Negativa de las autoridades del establecimiento
- 5.- Otros (especifique) _____

1
2
3
4

PARA USO DE LA OFICINA

--

Fuera del aula ¿Tuvo usted oportunidad de utilizar la capacitación adquirida en el curso?

(Marque con una X en el casillero correspondiente)

- 1.- SI
- 2.- NO

1
2

En caso afirmativo, especifique la/s forma/s en que usted ha realizado la actividad teniendo en cuenta la clasificación de instituciones que se le presenta.-

(Marque con una X lo que corresponda)

- a) Establecimiento escolar donde se desempeña
- b) Centros de perfeccionamiento docente
- c) Otros centros profesionales
- d) Otras formas de divulgación

1
2
3
4

Al reintegrarse a sus tareas ¿Cuál fue la actitud de sus pares?

(Marque con una X lo que corresponda)

- a) Interés
- b) Indiferencia
- c) Rechazo

De la mayoría	De algunos	De ninguno
1	2	3
1	2	3
1	2	3

Si la actitud fue de interés ¿ en qué forma lo demostraron?

(Marque con una X lo que corresponda)

- a) Pidieron asesoramiento
- b) Colaboraron

De la mayoría	De algunos	De ninguno
1	2	3
1	2	3

Al reintegrarse a sus tareas ¿Cuál fue la actitud de sus superiores?

(Marque con una X lo que corresponda)

- a) Directivo/s
- b) Supervisor/es

Interés	Indiferencia	Rechazo
1	2	3
1	2	3

<p>16 ¿Cree necesario que se desarrollen cursos que complementen el que usted ha seguido?</p> <p>(Marque con una X en el casillero correspondiente)</p> <p style="text-align: center;">1.- SI</p> <p style="text-align: center;">2.- NO</p>	<div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="1"/> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="2"/> </div>
<p>17 Si su respuesta a la pregunta anterior es afirmativa, especifique él o los objetivos que debería/n cumplir dichos cursos.</p> <p>(Marque con una X lo que corresponda)</p> <p style="text-align: center;">a) Ampliar contenidos</p> <p style="text-align: center;">b) Aumentar el nivel</p> <p style="text-align: center;">c) Mantener la actualización del profesor</p> <p style="text-align: center;">d) Otros</p>	<div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="1"/> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="2"/> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="3"/> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="4"/> </div>
<p>18 ¿Qué otros aspectos sugiere usted que pueden desarrollarse en próximos cursos?</p> <p>(Marque con una X lo que sugiera en los casilleros correspondientes)</p> <p style="text-align: center;">a) Elaboración de material didáctico</p> <p style="text-align: center;">b) Actividades científicas extracurriculares</p> <p style="text-align: center;">c) Práctica docente</p> <p style="text-align: center;">d) Dinámica de grupos</p> <p style="text-align: center;">e) Técnicas de evaluación</p>	<div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="1"/> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="2"/> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="3"/> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="4"/> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="5"/> </div>
<p>19 ¿Qué sugiere para mejorar próximos cursos?</p> <p>(Marque con una X lo que sugiere en los casilleros correspondientes)</p> <p style="text-align: center;">a) Aumentar la duración del curso</p> <p style="text-align: center;">b) Establecer horario más flexible</p> <p style="text-align: center;">c) Aumentar las actividades extracurriculares (visitas a fábricas, central atómica, centros de investigación, etc.)</p> <p style="text-align: center;">d) Mejorar la selección del personal docente</p> <p style="text-align: center;">e) Dar a conocer a los participantes con mayor antelación los programas del curso</p> <p style="text-align: center;">f) Impartir un curso para homogeneizar los grupos</p>	<div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="1"/> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="2"/> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="3"/> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="4"/> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="5"/> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="6"/> </div>
<p>20 Después de la realización de este curso ¿tuvo usted oportunidad de participar en alguna actividad similar (seminario, curso, jornada, etc.)?</p> <p>(Marque con una X en el casillero correspondiente)</p> <p style="text-align: center;">1.- SI</p> <p style="text-align: center;">2.- NO</p>	<div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="1"/> <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text" value="2"/> </div>

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La síntesis de los datos obtenidos mediante la aplicación de la encuesta permite efectuar consideraciones generales que posibiliten el perfeccionamiento constante de los cursos de capacitación docente.

La evaluación realizada por los becarios nacionales que participaron de los mismos ha sido, teniendo en cuenta el desarrollo global de los cursos, muy positivo.

Como ya se explicitó en las consideraciones metodológicas, el diseño del instrumento contemplaba la caracterización de tres niveles interrelacionados: desarrollo de los cursos propiamente dichos, grado de aplicabilidad de los contenidos y metodologías en la escuela y la posibilidad de actuar como agente con efecto multiplicador sobre el sistema educativo.

Con relación al primer aspecto, la mayoría de los becarios se manifestaron conformes con el desarrollo de los mismos.

En efecto, del total de respuestas obtenidas acerca del desarrollo curricular de los cursos, el porcentaje de aceptación de los mismos supera ampliamente el 50%. Cabe destacar que la evaluación de los "aspectos curriculares" comprende la consideración de los contenidos, la dinámica y enfoque general de las clases, el nivel de los profesores y la duración prefijada para el desenvolvimiento del curso.

Otro de los aspectos que se consideró de importancia para caracterizar el desarrollo de los cursos fue del material didáctico empleado. Se incluye en este rubro el material bibliográfico, el material de laboratorio, los medios audiovisuales y los recursos de evaluación.

En términos generales, las opiniones de los docentes coinciden en afirmar que los materiales fueron utilizados en forma apropiada.

Además los ex-becarios consideran estos recursos importantes y necesarios para el eficaz desarrollo del quehacer docente. Entre los materiales didácticos se encuentran incluidos los medios audiovisuales, con respecto a éstos, se registra un gran número de respuestas

que consideran escasa su utilización.

Las opiniones relacionadas con los recursos de evaluación se encuentran polarizadas; si bien un 65,7% del total de respuestas obtenidas se inclinan por considerar como adecuado su empleo, un porcentaje que supera el 30% caracteriza como inapropiada su utilización.

Fundamentan sus respuestas en la escasa aplicación de los mismos y en la falta de innovación de las técnicas evaluativas que posibilitarán el perfeccionamiento y la superación de las metodologías tradicionales.

El diseño del instrumento encuestador contemplaba además el registro de datos que hiciera posible la evaluación de la aplicabilidad de los conocimientos adquiridos en el campo específico de acción del docente: la escuela.

Al considerar las respuestas obtenidas se observa que en términos globales la mayoría de los ex-becarios ha efectivizado la transmisión de estos aportes a sus alumnos.

Pese a ello, a un grupo de docentes les resultó dificultosa la aplicación y difusión del perfeccionamiento adquirido. Aduciendo como inconvenientes principales, para concretar este objetivo, en la mayoría de los casos, las carencias de materiales didácticos así como también la imposibilidad de conciliar los nuevos elementos didáctico-pedagógicos con los programas en vigencia.

Por medio de la encuesta se pretendía además, obtener información para evaluar el efecto multiplicador de los ex-becarios sobre el sistema educativo. De acuerdo con la recolección de datos efectuada, se observa que la casi totalidad de los docentes cumplieron con este objetivo en las reuniones departamentales de los colegios donde prestan servicios.

Se ha podido comprobar también a través de las opiniones recogidas, que los cursos han enriquecido efectivamente la formación intelectual de los profesores participantes.

El aumento creciente del interés de los supervisores y directores de escuelas para canalizar eficazmente los aportes brindados al becario por los cursos de perfeccionamiento, les permitirá a éstos cumplir un rol dinamizador del sistema educativo, impidiendo que la capacitación lograda se agote en el mismo docente.

Los ex-becarios han propuesto para perfeccionar los futuros cursos, que se brinde mayor énfasis y desarrollo a los siguientes aspectos: "dinámica de grupos", "técnicas de evaluación", actividades científicas extraescolares" y "elaboración de materiales didácticos" que faciliten la práctica docente. Con respecto al empleo de estos últimos se han proyectado realizar visitas al Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico-organismo dependiente del Consejo Nacional de Educación Técnica- a efectos de que los profesores participantes en los cursos, tomen contacto con los diferentes modelos didácticos creados por los docentes del mencionado Instituto.

La utilización de los mismos persigue como finalidad facilitar la comprensión y el aprendizaje de los fenómenos y/o leyes que regulan los procesos u operaciones implícitas en la tecnología a que se refieren.

El conocimiento de estos equipos y aparatos experimentales brindará un valioso aporte para el perfeccionamiento de los becarios y podría resultar, además, un importante estímulo para efectuar nuevos diseños que contribuyeran a la formación de los educandos de los distintos niveles de la enseñanza, enriqueciendo el quehacer docente.

Sugieren además, que se considere la conveniencia de aumentar las actividades extra-curriculares como, por ejemplo, visitas a fábricas, Central Atómica, Centros de Investigación, etc.

Algunos participantes han señalado la necesidad de aplicar al iniciar los cursos, métodos y técnicas que permitan homogeneizar los subconjuntos logrando así su óptimo rendimiento

A un grupo de profesores le fue posible aportar elementos fundamentales para la actualización de los programas vigentes y la extensión de los cursos de perfeccionamiento a nivel provincial o regional; estos aportes posibilitan el cumplimiento satisfactorio de algunas de las actividades propuestas por el Proyecto Multinacional para el Mejoramiento de las Ciencias.

Realizando una breve síntesis evaluativa del desarrollo y concreción de esta segunda etapa del seguimiento de becarios, se deben señalar ciertas consideraciones que propendan al perfeccionamiento permanente del mencionado sistema.

En términos generales resultó satisfactoria la aplicación

del instrumento y la recolección de datos obtenida mediante su empleo.

El análisis crítico de las carencias observadas contribuirá a la superación de las mismas. Uno de los objetivos fundamentales del seguimiento de becarios es lograr el máximo de participación docente en la evaluación de los cursos y a la vez crear un nexo de comunicación permanente entre los profesores y este organismo. A tales efectos se considera conveniente señalar algunas de las causas que afectaron el cumplimiento de la encuesta por parte de los docentes: a) falta de actualización permanente de los datos de los ex-becarios debida a carencias organizativas; b) lapso demasiado prolongado entre la realización del curso y la recepción por parte del docente participante, del instrumento; c) escasa participación e interés del docente en la tarea de cumplir la encuesta.

Con respecto a la primer causa se intentará solucionar este inconveniente estableciendo contacto permanente entre esta Dirección Nacional y el lugar donde revista el docente, a fin de que cualquier cambio o modificación de su situación sea registrada.

En la consideración de los puntos b y c se debe aclarar que es la misma evaluación propuesta la que dificulta la recolección de datos.

El diseño del instrumento comprende tres aspectos de ésta: a) evaluación del desarrollo del curso propiamente dicho, b) grado de aplicabilidad de los contenidos y metodologías aprendidas y c) efectos multiplicador del docente.

En lo que se refiere al primer aspecto se evitarán las fallas en la información suministrando la encuesta al becario participante, inmediatamente después de finalizado del curso. Esta resultará así una primera evaluación, cuyo resultado permitirá reajustar y perfeccionar el dictado de las asignaturas respectivas. La concreción de esta evaluación parcial implica la modificación del instrumento, ya que en lo sucesivo se requerirá la opinión de los docentes sobre lo desarrollado en el curso, exclusivamente.

Con relación a los aspectos b y c las evaluaciones correspondientes sólo pueden ser realizadas luego de transcurrido un lapso no menor de 6 meses, desde el momento en que el docente se reintegre a su actividad específica; transcurrido este lapso se le enviará al ex-becario la encuesta para que complete así la evaluación global del curso.

Se cree conveniente recomendar que al término del curso y a

través del diálogo entre los becarios y los representantes de esta Dirección Nacional se marque el interés y la necesidad de participación efectiva del becario en la evaluación de los cursos, en sus tres aspectos anteriormente mencionados. El docente participante deberá sentirse realmente motivado para colaborar en la plena concreción de los objetivos propuestos por los cursos de capacitación, asistencia y perfeccionamiento didáctico-pedagógico.

La colaboración esencial para el desarrollo, mejoramiento y extensión de los cursos sólo se logrará a través de la conexión permanente del profesor con este organismo, para enriquecer el mutuo proceso de información y actualización.

INDICE

Introducción	2
Antecedentes	3
Objetivos Generales	5
Objetivos Específicos	6
Consideraciones Metodológicas	7
Conformación de la Muestra	9
Encuesta empleada	11
Análisis:	
- Edad	21
- Sexo	22
- Antigüedad de título	23
- Antigüedad en la docencia	24
- Opinión sobre los Cursos:	25
- Por su contenido	26
- Por su dinámica	27
- Por su enfoque	29
- Por su duración	30
- Por el nivel de los profesores	33
- Opinión sobre algunos aspectos del desarrollo de los Cursos:	34
- Material bibliográfico	35
- Material de laboratorio utilizado	37
- Medios audiovisuales	38
- Recursos de evaluación	39
- Aspectos novedosos de los cursos:	41
- Contenido	42
- Enfoque	44
- Métodos	46
- Materiales	46
- Oportunidad de utilizar con los alumnos la capacitación ad- quirida en los Cursos:	48
1.- Objetivos generales y particulares de la enseñanza de las ciencias	49
2.- Contenidos actualizados	50
3.- Métodos de enseñanza	51
4.- Manejo de laboratorio	52
5.- Manejo de material didáctico	52
6.- Actividades extracurriculares (clubes de ciencia, ferias de ciencias, etc.)	53
- Actitud de los directores	54
- Actitud de los supervisores	55
- Causas por las cuales no se ha utilizado con los alumnos la capacitación adquirida en los Cursos	56

- Oportunidad de utilizar fuera del aula la capacitación adquirida en los Cursos:	56
a) En el establecimiento escolar donde se desempeña	57
b) Centros de perfeccionamiento docente	58
c) Otros centros profesionales	58
- Beneficios obtenidos como consecuencia de haber realizado el Curso:	59
a) Para su formación intelectual	59
b) Por la retribución que percibe	60
- Actitud de los colegas al reintegrarse a sus tareas	61
- Formas de interés demostradas por sus colegas	62
a) Pidieron asesoramiento	63
b) Adoptaron su "modelo"	63
c) Colaboraron	64
- Actitud de sus superiores al reintegrarse a sus tareas	65
- Necesidad de desarrollar cursos complementarios y objetivos que deberán lograr	67
- Temas sugeridos para próximos cursos	69
- Sugerencias para mejorar los próximos cursos	71
- Incidencia del Curso en la situación de revista del ex-becario	73
- Estado actual de la enseñanza de la asignatura en el medio donde se desempeña el ex-becario	75
- Encuesta I (para cumplimentar al finalizar los Cursos)	78
- Encuesta II (para cumplimentar luego de reintegrarse a sus tareas)	81
- Conclusiones y recomendaciones	85

La diagramación de esta publicación fue realizada por el personal de Gráfica y Diseño, contratado por la Organización de los Estados Americanos, e impreso en el Servicio Reprográfico de la Dirección Nacional de Investigación, Experimentación y Perfeccionamiento Educativo.

(DIEPE)

Diciembre de 1975