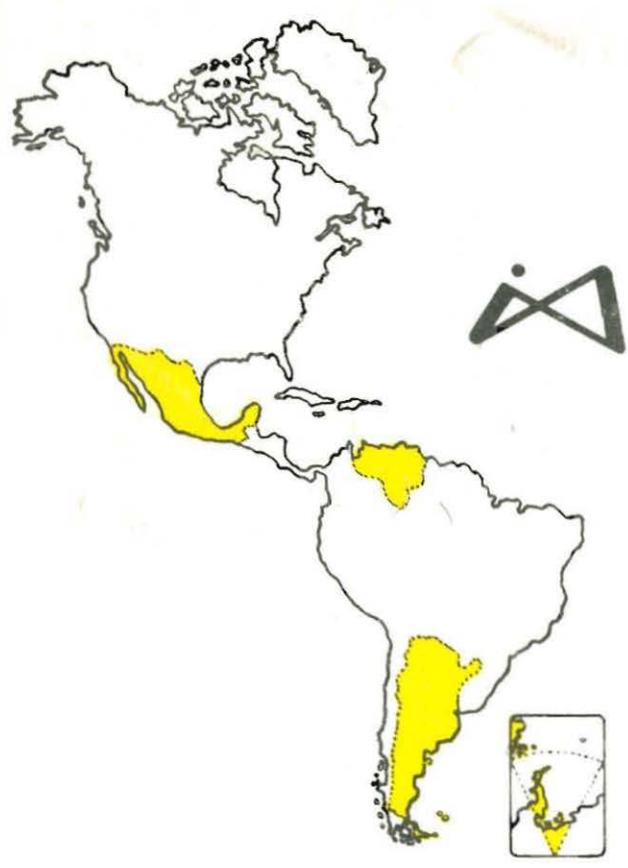


434

220



Centros Multinacionales de Educación Técnica y Formación Profesional



PROYECTO
MULTINACIONAL
DE EDUCACION TECNICA
Y FORMACION PROFESIONAL

JULIO
1990

A4
ARGENTINA

ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS
DEPARTAMENTO DE ASUNTOS EDUCATIVOS

AUTORIDADES

ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS

Secretario General
Embajador JOAO BAENA SOARES

Director del Departamento
de Asuntos Educativos
Dr. GETULIO P. CARVALHO

Especialista Principal en
Educación Técnica
Dr. JORGE GARCIA

Director de la Oficina de la
OEA en la República Argentina
Dr. BENNO SANDER

Coordinador de Asuntos
Administrativos y Financieros
Lic. GUILLERMO CORSINO

Coordinador de Asuntos
Económicos y Sociales
Dr. JORGE KAUFMAN

REPUBLICA ARGENTINA

Ministro de Educación y Justicia
Prof. ANTONIO SALONIA

Secretario de Educación
Dr. LUIS A. BARRY

Presidente del Consejo Nacional
de Educación Técnica
Prof. ALDO OMAR CARRERAS

Director del Proyecto
Prof. ALDO OMAR CARRERAS

Coordinador del Proyecto
Prof. RODOLFO O. DELL'IMMAGINE

H 220

Fecha de	17-9-90
Remitente	ARC.
Intervino	<i>[Signature]</i>

CENTROS MULTINACIONALES DE LOS PROYECTOS

INSTITUTO NACIONAL SUPERIOR
DEL PROFESORADO TECNICO

Avenida Triunvirato 3174
1427 Buenos Aires-Argentina

CENTRO DE EXPERIMENTACION
PARA EL DESARROLLO DE LA
FORMACION TECNOLOGICA

Avenida de los 50 mts. s/n.
Ciudad Industrial del Valle
de Cuernavaca (C.I.V.A.C.)
Apartado Postal 552-A
Cuernavaca, Morelos, México

INSTITUTO UNIVERSITARIO
PEDAGOGICO EXPERIMENTAL DE
BARQUISIMETO

Apartado Postal 615
Barquisimeto, Estado Lara
Venezuela

AS

CENTRO MULTINACIONAL DE INTERCAMBIO EDUCATIVO

PROGRAMA REGIONAL DE DESARROLLO EDUCATIVO DE LA OEA
PROYECTO MULTINACIONAL DE EDUCACION
TECNICA Y FORMACION PROFESIONAL

CONTENIDO

**EL CONET Y LA COOPERACION
INTERNACIONAL**

**EDUCACION PREVENTIVA DE LA
DROGADICCION**

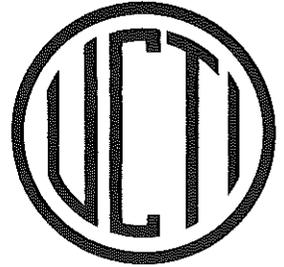
**RESOLUCION DE PROBLEMAS EN EL
CICLO BASICO: EXPERIENCIA PEDAGOGICA**

**APUNTES METODOLOGICOS DE LA
ESPECIALIDAD ELECTRONICA**

LA MUJER EN LA EDUCACION TECNICA

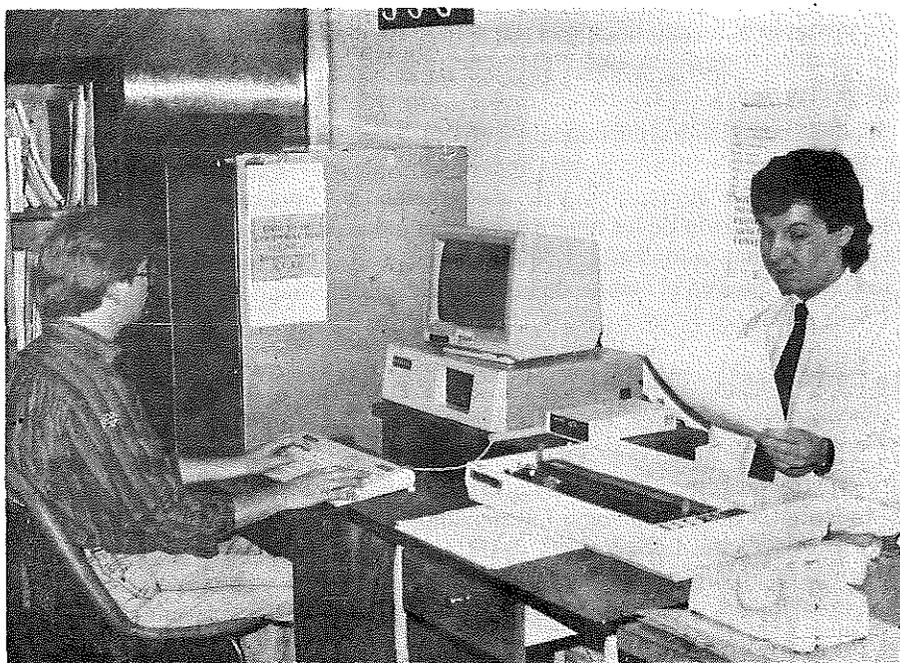
Publicación editada por los proyectos relacionados con el área de Educación Técnica y Formación Profesional de acuerdo a lo siguiente: México: números 1-5-9-12-15-18; Venezuela: números 2-6-10-13-16-19; Brasil: números 3-7; Argentina: números 4-8-11-14-17-20. A partir del número 20 el origen del ejemplar se identificará por los siguientes códigos: A: Argentina, M: México, V: Venezuela.

JULIO 1990
Buenos Aires
ARGENTINA



**EL CONET Y
LA COOPERACION
INTERNACIONAL**

**ANIBAL REDONDO
LUIS CALVANO
Unidad de Cooperación
Técnica Internacional
del CONET**



Por resolución 1031/8 del año 1987, el presidente del CONET resolvió crear la UCTI (Unidad de Cooperación Técnica Internacional) con la función de asesorar en la coordinación y procesamiento de las relaciones internacionales, promoviendo así el uso intensivo de esos recursos. El accionar de la UCTI hoy tiene como marco político institucional próximo, los objetivos definidos por la presidencia del CONET, de quien depende en forma directa, y como marco general los lineamientos explicitados por el Ministerio de Educación y Justicia para el Proyecto Educativo en la Argentina.

Nuestra política educativa concreta, apunta a educar en el proceso de unidad nacional, a recrear la cultura del trabajo, y a potenciar la dignidad del hombre y la justicia social.

El CONET es la institución, dentro de la estructura de la educación de nuestro país, a la que se reconoce como la de mayor relación con la estructura del trabajo y la producción, ya que en ella se centraliza todo lo referido a la educación técnica y la formación profesional.

Para recrear la cultura del trabajo consideramos como objetivo impostergable tomar conciencia de que el saber se genera en la producción a través del trabajo acumulado por el hombre.

La sociedad necesita profesionales y técnicos aptos para integrarse a una estructura que se renueva y adquiere cada día nueva fuerza.

Esta concepción de la creación y recreación de la cultura del trabajo necesita de

un aporte tecnológico adecuado que permita cumplir con los objetivos propuestos, evitando al mismo tiempo el impacto deshumanizante de una avalancha tecnológica descontrolada, que atente contra nuestra identidad y nuestros valores culturales.

Dada la complejidad del conocimiento que implican estos avances, el desarrollo de la capacitación técnica genera necesidades que sólo se satisfacen por medio de las corrientes de intercambio y de la obtención de Cooperación Técnica. Por tal motivo y en función de los objetivos planteados se considera de vital importancia la gestión de una unidad asesora que concrete, coordine, procese y controle las acciones inscritas en el ámbito de la Cooperación Internacional.

FINALIDAD

La UCTI tiene por finalidad:

- a. Coordinar, identificar, procesar, asesorar y supervisar los asuntos de Cooperación Internacional del CONET, actuando como una entidad de enlace entre la estructura ejecutiva del conet (Presidencia y Direcciones Generales), la Subsecretaría de Cooperación Internacional del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, la Secretaría de Educación del Ministerio de Educación y Justicia, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, y con los organismos internacionales y entidades extranjeras, gubernamentales y privadas.
- b. Promover, fomentar y aplicar la C.T.I. en el ámbito de la Formación Profesional y la Educación Técnica para:
Dinamizar la cooperación técnica horizontal.
Fomentar la innovación, adecuación y utilización de tecnologías en articulación con las unidades operacionales del CONET.
- c. Diseño y gestión de anteproyectos de Cooperación Técnica en transferencia de tecnología (recursos humanos, producción, gestión tecnológica, etc.)

OBJETIVOS

Los objetivos generales del CONET en lo que respecta a la finalidad de la C.T.I. definen el campo de acción de la unidad a través de una dinámica operativa, que consiste en acompañar a la estructura del CONET en la ejecución de convenios, proyectos, acuerdos, planes, análisis de perfiles de expertos y programas de pasantías y becas.

- a. Es función permanente de la UCTI mantener una fluida comunicación con organismos semejantes, organismos de gobierno y unidades organizativas del CONET referidas a asuntos de C.T.I.
- b. Coordinar en forma oral y escrita con organismos de gobierno, misiones internacionales, embajadas e instituciones semejantes en la región, la iniciación, ampliación o prórroga de convenios y proyectos de C.T.I.
- c. Recopilar, coordinar, gestionar e implementar convenios y/o proyectos de C.T.I. en los que el CONET es contraparte nacional.

- d. Preparar y gestionar la presentación de programas y perfiles de expertos asignados a proyectos de C.T.I. analizando y aprobando sus currículas.
- e. Difundir becas de perfeccionamiento otorgadas por países u organismos internacionales para docentes y funcionarios en áreas relativas a las actividades del CONET.

OFERTA INTERNACIONAL

En la actualidad, el conjunto de grandes cambios en el ambiente internacional y el rápido desarrollo de la ciencia y la tecnología, constituyen factores estratégicos para la globalidad de los países del mundo, especialmente en lo que se refiere a su crecimiento y su autonomía. En este sentido, las funciones de la Cooperación Técnica Internacional se convierte en un recurso fundamental en el funcionamiento e interacción del sistema internacional por medio de la activación del potencial del desarrollo endógeno de los pueblos.

En este contexto, la UCTI desarrolla un programa específico de Oferta de Cooperación Internacional, sobre la base de la actual situación institucional, enmarcada dentro de la política exterior del Gobierno Nacional, desarrollada a través del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. Del mismo modo se complementa con análisis propios de la Unidad, en cuanto a la necesidad de formación de recursos humanos en los países en desarrollo, con los cuales poder cooperar.

Este programa intenta aprovechar las oportunidades actuales y potenciales de la creciente dinámica observable en la cooperación técnica internacional, y al mismo tiempo asegurar para el CONET una presencia permanente en los flujos de transferencia de conocimientos y experiencias referidas a la educación, el trabajo y la producción.

CONVENIOS INTERNACIONALES

Este programa se inserta en la cooperación horizontal realizada por esta Unidad, consistente fundamentalmente en el intercambio de programas y proyectos compatibles a las necesidades de las partes involucradas. Por otro lado se intenta acrecentar el fortalecimiento de los lazos entre los países de la región de acuerdo a la Política Exterior seguida por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.

RECURSOS HUMANOS

Esta área de actividad comprende a todas las acciones destinadas a contribuir con el perfeccionamiento y mejoramiento de la calidad profesional y técnica, de los recursos humanos del organismo. Para ello, esta Unidad realiza la difusión, coordinación y gestión para alcanzar la mayor participación en diferentes tipos de eventos, como por ejemplo la postulación para las becas ofrecidas por los diversos organismos internacionales y la concurrencia en todo tipo de Cursos, Seminarios, Pasantías, Visitas, Simposios, etc. En estas actividades se intenta impulsar la participación de funcionarios, docentes y alumnos del sistema CONET en el exterior.

INFORMACION Y DOCUMENTACION

Este programa está centrado en uno de los aspectos más importantes de la Cooperación Técnica Internacional: la transferencia de conocimientos. El intercambio recíproco de información y documentación entre organismos de Educación Técnica y Formación profesional es uno de los instrumentos mayormente utilizados por el bajo costo y la rapidez de las comunicaciones, para la transferencia de experiencias, habilidades y conocimientos entre instituciones afines. Explotando al mismo tiempo la riqueza de las diversidades nacionales y regionales.

RECURSOS FINANCIEROS

Este programa se relaciona con las necesidades de la institución que no pueden ser financiadas por recursos emanados de presupuesto anual del CONET. Por lo tanto se intenta contribuir a que se amplíen y diversifiquen los recursos de cooperación técnica con que pueda contar el CONET.

ASISTENCIA Y COLABORACION ESPECIAL

Este programa, juntamente con el programa de Elaboración y Difusión de Documentación Técnica, ha sido diseñado e incluido a posteriori del resto de los programas de desarrollo. La lógica de estas dos subdivisiones está dada por el objetivo de ordenar conceptual y operativamente las actividades globales de la Unidad, que en sus diversos aspectos escapan a sus funciones específicas de Cooperación Técnica Internacional.

El presente programa se inscribe como un complemento a las actividades y funciones básicas de la Cooperación Internacional que realiza la UCTI. Dirigiéndose fundamentalmente a la realización de actividades de apoyo a la Presidencia como a las Direcciones Generales y el Cuerpo Colegiado del CONET. En este sentido se ha llevado a cabo la asistencia en la realización de eventos específicos, como por ejemplo, Seminarios, organización de Conferencias, etc., como así también en la colaboración en el suministro de información a través de la Secretaría Técnica y de Apoyo Administrativo de la UCTI.

ELABORACION Y DIFUSION DE DOCUMENTACION TECNICA

En este programa la UCTI intenta sistematizar una importante circulación de datos referente a los diversos aspectos de la Cooperación Técnica Internacional entre instituciones de Educación Técnica y Formación Profesional. Por este motivo resulta sumamente necesario llevar a cabo la elaboración de síntesis documentales e informativas, en base a descripciones y explicaciones del funcionamiento de instituciones similares al CONET.

Asimismo, en este programa está prevista la elaboración de documentación propia de la Unidad, en base a los proyectos y actividades más significativas y de interés de ser divulgada directamente, o por pedidos especiales de la Presidencia, como del Cuerpo Colegiado y las Direcciones Generales del CONET. En este sentido el programa asume dos modalidades operativas: a) Análisis Técnicos, referi-

dos a estudios, tanto exploratorios como descriptivos, de temas específicos de Cooperación Internacional y b) Informes técnicos, consistentes en síntesis informativas, en base a la recolección y sistematización de datos, del funcionamiento de la propia Unidad, del CONET, y de otras instituciones internacionales de Formación Profesional y Enseñanza Técnica.

PROYECTOS EN EJECUCION POR PAIS

Video cultural en el marco de la UNESCO por el "Decenio Mundial para el Desarrollo Cultural" sobre el tema "Diseño de un Nuevo Perfil de la Cultura del Trabajo y de la Ciencia Aplicada".

RDA CONET-República Democrática Alemana: Compra de Equipamiento a Carl-Zeiss Jena (Centro de Formación Optica).

Carta de Intención para ampliación de convenios con Carl-Zeiss Jena de la RDA.

ITALIA De la instalación de un Núcleo Especializado Sectorial en Electrónica, Robótica y Computación en la Ciudad de Olavarría, Pcia. de Bs. As. en el marco del "Protocolo sobre Cooperación al Desarrollo entre Argentina e Italia".

FRANCIA Informática en la Enseñanza Técnica. Mediante Convenio con la República de Francia.

Curso de idioma francés en Convenio con la Embajada de Francia a través de su Oficina Lingüística y la Alianza Francesa, para Funcionarios del CONET.

RFA Sistema Dual con la GTZ para "Experimentación e Innovación en la Formación de Operarios Calificados por el Sistema Dual".

URSS Colaboración Educativa entre URSS-Rep. Argentina. Intercambio de Conocimientos en Educación Técnica y Formación Profesional, Asistencia y Colaboración".

PROYECTOS EN EJECUCION CON INSTITUCIONES INTERNACIONALES

CINTERFOR Carta de intención entre CINTERFOR-CONET para establecer una representación de aquella en la República Argentina.

Seminario sobre análisis metodológico de Cooperación Técnica Regional en Montevideo (R.O.U.) del 9 al 11 de mayo de 1990.

En el marco de CINTERFOR se realizan distintas experiencias de intercambio de información, recursos humanos, pasantías, etc.

SENA Carta de intención para la generación de un convenio interinstitucional.

INFOTEP Visita de funcionarios al CONET para relevar datos sobre Formación Profesional en Hotelería y Gastronomía.

- INTECAP** Intercambio de Programas.
Convenio de Cooperación Técnica en Materia de Formación Profesional.
- SENAI** Intercambio de experiencia de información por Convenio de 1987.
Pasantías de docentes en las áreas de frontera.
- JICA** Elaboración de convenio con JICA-CONICET para la creación del instituto de Software Didáctico Argentino-Japonés.

**PROYECTOS EN EJECUCION CON
INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES**

CON LA SUBSECRETARIA DE CULTURA.

CON EL CONICET PARA EL DESARROLLO DE LA INFORMATICA.



**EDUCACION
PREVENTIVA
DE LA
DROGADICCION**

**MARIA CRISTINA G. DE BAUM
Comisión Permanente de la Salud
y Educación Preventiva
de Adicciones – CONET**



La drogadicción (incluyendo tabaquismo, alcoholismo y psicofármacos) es un problema que va en aumento.

Este tema, como fenómeno de auténtica amenaza, hay que enfocarlo en áreas específicas de tratamiento: a) LA PERSONA, b) LA FAMILIA, c) LA ESCUELA, d) LA SOCIEDAD.

- a) Al hablar de persona, se enfoca al hombre y al concepto de valoración del mismo.

El hombre no es sólo un hecho biológico, es UN SER INTEGRAL, TOTAL y LIBRE, capaz de tomar decisiones.

Muchas veces, este Hombre no es preparado para las importantísimas "tomas de Decisiones". Pero si existe una amplia educación en valores, desde el seno de la familia, desde la escuela y la sociedad en general, se llegará a que el niño en su evolución, desarrolle una vida sana.

- b) La familia representa un papel fundamental para el Ser que se está formando. Es la primera fuente de modelos.

Se reconoce que la familia se configura en formas muy variadas, con uno o dos padres o con otras formas que operan como familia sustituta.

En todos los casos es "una familia".

Cuando existen relaciones afectivas pobres, ausentes, o existen conflictos, se crea una disfunción familiar. Estos son factores que pueden llevar a conductas evasivas.

c) La escuela debe contemplar actividades paracurriculares, que se alejen un tanto del concepto meramente informativo de las prácticas educacionales.

En la problemática de las adicciones, la escuela tiene un compromiso de vida. Por eso es altamente beneficioso favorecer el crecimiento personal de los docentes y su perfeccionamiento.

Esto llevará a un mejor manejo de situaciones, si se presentan casos de adicciones.

Cuando aparece la droga en la escuela, la actitud institucional, suele ser: citar a los padres del alumno, informarles la novedad y "darle el pase".

Muchas veces el alumno con problemas confió en un profesor al que se acercó para pedirle ayuda y aquí surge la pregunta: ¿Este tema estuvo hablado entre las autoridades de la escuela, los padres, y el personal docente? ¿Se tomaron medidas de prevención? o fue necesario que "algo pasara en la escuela" para reconocer que la droga existe, hacer una conferencia informativa con un profesional de la salud y "cerrar el caso".

En la República Argentina, el CONSEJO NACIONAL DE EDUCACION TECNICA ha elaborado un amplio plan de Prevención de Adicciones de acuerdo con el Sistema Nacional de Lucha Contra el Uso Indebido y el Tráfico Ilícito de Drogas (La llamada Ley Lestelle).

d) Existe una población de muy alto riesgo. Está constituida por adolescentes con fácil acceso a las drogas lícitas (alcohol y fármacos).

Los medios de comunicación masiva presentan, como signo de triunfalismo, el uso de cigarrillos, de ropas, que crea otro tipo de hábito "al consumismo".

El 10 de octubre de 1989 se promulgó la Ley sobre Drogadicción, después de casi seis años de debates.

Esta ley trata de proteger ese fácil acceso referido. En el Art. 1 (reemplaza al Art. 204 del Código Penal) dice:

"Será reprimido con prisión de seis meses a tres años al que estando autorizado para la venta de sustancias medicinales, las suministrare en especie, calidad o cantidad no correspondiente a la receta médica o diversa de la declarada o convenida, o sin la presentación y archivo de la receta de aquellos productos que según las reglamentaciones vigentes no pueden ser comercializados sin ese requisito".

Una de las mayores innovaciones la constituye la inquietud por una población sana como se refleja en el Art. 17 de esta Ley:

"En el caso del Artículo 14, segundo párrafo, si en el juicio se acreditase que la tenencia es para uso personal, declarada la culpabilidad del autor y que el mismo depende física o psíquicamente de estupefacientes, el juez podrá dejar en suspenso la aplicación de la pena y someterlo a una medida de seguridad curativa por el tiempo necesario para su desintoxicación y rehabilitación.

Acreditado su resultado-satisfactorio-se lo eximirá de la aplicación de la pena. Si transcurridos dos años de tratamiento no se ha obtenido un grado aceptable de recuperación por su falta de colaboración, deberá aplicársele la pena y continuar con la medida de seguridad por el tiempo necesario o solamente esta última."

Plan de Educación Preventiva de Adicciones, en el Consejo Nacional de Educación Técnica, para el Año Lectivo 1990.

PROGRAMA OPERATIVO DE EDUCACION PREVENTIVA EN ADICCIONES

Durante el trimestre que va de octubre a diciembre de 1989 comenzó el desarrollo de este plan de Prevención con las siguientes acciones:

a) Programa operativo, de una "Microexperiencia Diagnóstica de Educación Preventiva de Adicciones con el Adolescente Generador de Salud"

TITULO DEL PROGRAMA: Microexperiencia Diagnóstica de Educación Preventiva de Adicciones con el Adolescente Generador de Salud.

SEDES DONDE SE REALIZO LA EXPERIENCIA:

ENET Nº 29 "Reconquista de Buenos Aires"

ENET Nº 9 "Ing. Luis A. Huergo"

ENET Nº 34 "Ing. Enrique M. Hermitte"

OBJETIVO:

Formar un grupo de trabajo a fin de promover un relevamiento diagnóstico de propuestas preventivas, desde los alumnos, para realizar a posteriori una Experiencia de Educación Preventiva en Adicciones con el Adolescente Generador de Salud.

PROGRAMACION DE LAS REUNIONES DE ESTUDIO

- I. Presentación de los objetivos al grupo de alumnos.
- II. Formación del Grupo de trabajo que realizará el estudio diagnóstico de propuestas de acciones preventivas.
- III. Análisis de las propuestas realizadas, evaluación y selección de las mismas, que se constituirán en núcleos principales de la acción.
- IV. Elaboración conjunta de un Programa de Acciones Preventivas en Adicciones, a desarrollar en ENET de Capital y Gran Buenos Aires, durante el año lectivo 1990, con integración de propuestas de docentes.

ORGANIZACION DE LAS REUNIONES

Duración: 1 día, en los turnos Mañana y Tarde.

Participantes: hasta 15 alumnos, entre los que hubo representantes del Ciclo Básico y del Ciclo Superior.

Como resultado de esta Microexperiencia surgieron las siguientes propuestas desde los adolescentes, que serán consideradas en la planificación de acciones en 1990.

Propuestas realizadas por los alumnos de las EENNET N° 9, 29 y 34 en la Microexperiencia Diagnóstica de Educación Preventiva de Adicciones con el Adolescente Generador de Salud.

Realizadas las reuniones en las EENNET, para promover un relevamiento diagnóstico de propuestas preventivas, desde los alumnos, se extraen las siguientes:

- 1) Reuniones con padres desinformados. Capacitar a los padres para que enseñen a sus hijos. Ayudar a la concientización de esta problemática. ****
- 2) Mayor apoyo policial en los alrededores de las escuelas, especialmente en las plazas cercanas. **
- 3) Seguimiento personalizado del alumnado.
- 4) Que se realicen estos grupos de reflexión mensualmente. *****
- 5) Lograr mayor comunicación con los maestros de taller.
- 6) Análisis de las relaciones de amigos en la adolescencia. **
- 7) Que se pasen documentales sobre el tema en las escuelas, especificando:
Efectos de la droga sobre la salud. ****
Realidad económica y política del que gana dinero en el negocio de la droga. *
- 8) Charlas con exdrogadictos. ***
- 9) Asistencia y ayuda al adicto. ***
- 10) Charlas informativas.
Temas propuestos:
 - A) El stress en las grandes ciudades. (uso de psicofármacos). *
 - B) Control anímico de las personas.
 - C) Información específica del tema drogadicción. ***
 - D) Problemas Familiares y la Droga.
 - E) Vida Sana. **
 - F) Educación Sexual. *
- 11) Jornadas sobre el tema con asistencia de adolescentes.
- 12) Incorporación del tema en materias curriculares.
- 13) Darle más importancia al deporte. *****
- 14) Crear un medio ambiente agradable y preventivo en las escuelas (realizar arreglos de albañilería, pintura, etc.) *
Intercambio de alumnos entre las EENNET de acuerdo con las necesidades de cada escuela. **
Mayor higiene.
- 15) Renovación del personal que no esté en condiciones de ocupar sus cargos con

eficiencia. *

- 16) Realizar reuniones con los Centros de Estudiantes. **
- 17) Capacitar a Docentes en Tabaquismo, Alcoholismo y Educación Sexual.
- 18) Visitar las escuelas primarias con el objeto de conversar con los alumnos para que tomen conciencia de los efectos contraproducentes de la droga. **
- 19) Decodificar propagandas de TV.
Publicidad preventiva.*
- 20) Charlas de integración con la comunidad.
- 21) Crear un ámbito dentro de los organismos educacionales, tendiente a atender las necesidades de los alumnos, a fin de ayudarlos a incrementar los valores morales y espirituales. ***
- 22) Incrementar las terapias de grupos escolares y familiares.
- 23) Encuentros entre las distintas escuelas secundarias. *
- 24) Favorecer la comunicación entre alumnos de los distintos años. ****
Que haya mayor integración entre los alumnos de distinto sexo en las EENNET. **
- 25) Mejorar la relación profesor-alumno (Eliminando las acciones compulsivas y autoritarias). ***
- 26) Que el Preceptor pueda llegar a ser consejero.
- 27) Contención de la escuela en horas libres y de extra clase.
- 28) Adaptación de los directivos a la época actual.
- 29) Intensificar campañas sobre Prevención y Asistencia de Adicciones. *

NOTA: Las indicaciones con * significan las distintas veces que fue mencionado el mismo tema, en los grupos de alumnos.

Finalmente se realizó la siguiente Microexperiencia Diagnóstica de Educación Preventiva de Adicciones con directivos de las Escuelas Nacionales de Educación Técnica:

CONSEJO NACIONAL DE EDUCACION TECNICA

PROGRAMA OPERATIVO DE EDUCACION PREVENTIVA DE ADICCIONES

Título del Programa: Microexperiencia Diagnóstica de Educación de Adicciones con Directivos de las EENNET.

Sede: CONET (Sede Central)

Objetivo:

Formar un grupo de trabajo a fin de promover un relevamiento diagnóstico de propuestas, desde los directivos de las EENNET, para realizar a posteriori una experiencia de Educación Preventiva de adicciones en el ámbito escolar.

PROGRAMACION DEL GRUPO DE TRABAJO

- I. Presentación de los objetivos al grupo.
- II. Dinámica del grupo de reflexión que elaborará el Estudio Diagnóstico de Propuestas de Acciones Preventivas.
- III. Análisis de las Propuestas realizadas, evaluación y selección de las mismas, que se constituirán en núcleos principales de la acción.
- IV. Elaboración de un programa de acciones preventivas de Adicciones, a desarrollarse en las EENNET, durante el año lectivo 1990.

ORGANIZACION DE LAS REUNIONES

Duración: 120 minutos

Lugar: CONET

Participantes: Señor Presidente del CONET: Prof. Aldo O. Carreras.
Señores Asesores de la Presidencia.
Directores de las EENNET de Capital y Gran Buenos Aires.

En base a estas acciones concretas, el CONET ha realizado la siguiente planificación general para la: **Educación Preventiva de Adicciones para el año Lectivo 1990.**

PLANIFICACION GENERAL

- I. Programas y acciones de Educación Preventiva en el ámbito de Educación Técnica.
- II. Cursos de capacitación y perfeccionamiento en el área de Educación Preventiva, destinados a personal docente y directivos de las Escuelas Nacionales de Educación Técnica.
- III. Grupos de reflexión con alumnos de distintas Escuelas Nacionales de Educación Técnica de Capital, Gran Buenos Aires e Interior del país.
- IV. Confección de audiovisuales y materiales gráficos para utilizarlos en las acciones preventivas.

V. Creación de un centro de documentación con todo el material impreso que sea remitido a la Comisión, proveniente de distintas publicaciones nacionales e internacionales.

VI. Participación en distintos encuentros de carácter científico, nacional e internacional, a los que sean invitados los integrantes de la comisión.

VII. Organización de Jornadas y Encuentros con docentes y/o alumnos en Escuelas Nacionales de Educación Técnica, de acuerdo con los requerimientos de las mismas y en respuesta a la Planificación General.

VIII. Elaboración de un programa de acciones con miras a la creación de un Centro Asistencial de CONET para la prevención, atención y rehabilitación de adictos provenientes de su ámbito institucional.

IX. Organización de redes de asistencia y derivación de adictos detectados en el ámbito escolar, hasta la creación del Centro mencionado en el punto anterior.

X. Intercambio de información y acciones interinstitucionales, público y privadas en el orden nacional e internacional.

XI. Participación en reuniones nacionales e internacionales sobre temas específicos, a fin de capacitar y perfeccionar al personal de la Comisión Nacional de Educación Preventiva de Adicciones del CONET.

XII. Elaboración de Programas de Educación Preventiva de Adicciones que aluda a los intereses y necesidades específicas de las Escuelas Nacionales de Educación Técnica.

XIII. Realización de investigaciones científicas sobre Educación Preventiva.

Actualmente las Acciones de Educación Preventiva de Adicciones en el CONET se estructuran de acuerdo con el siguiente plan:

CENTROS PREVENTIVOS NACIONALES, REGIONALES Y ESCOLARES DEL CONET

I. FUNDAMENTOS

Centro de Educación Preventiva:

Integrado por un grupo de personas pertenecientes a la comunidad educativa, con el propósito de desarrollar actividades, curriculares y extracurriculares, tendientes a la prevención de la drogadependencia y en general a la promoción de la salud.

En la sociedad actual surge la necesidad de convocar a estos fines específicos, debido a la complejidad que rodea al fenómeno de la drogadependencia.

El fundamento de la Educación Preventiva, refiere inevitablemente a los conceptos de riesgos que rodean a los jóvenes estudiantes y entre ellos el más importante alude a la pérdida de un estado de salud. Por lo tanto la creación de un Centro de Educación Preventiva tiene como objetivo principal generar un plan de acciones en los que se ponga acento en la revalorización de la salud y las posibilidades que

brinda al ser humano el ejercicio pleno de los mismos en un proyecto de vida exitoso y eficaz.

El crearlo dentro de la misma institución educativa facilita la variedad de objetivos y criterios comunes en la consecución del mejor desarrollo para el estudiante.

II. ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO – CPE. – CPR

Un Centro Preventivo Escolar funcionaría en la escuela, con acciones específicas, estructuradas en un Plan de Trabajo Guía.

Lo forman específicamente los integrantes de los ámbitos más implicados en el fenómeno educativo:

- Escuela
- Familia
- Sociedad

III. INTERRELACION ENTRE LOS CPE Y CPR.

Es importante destacar la valiosa colaboración que pueden brindarse los CPE y CPR entre sí. Dado que existen pautas de acción comunes (Comisión Central), los recursos de un centro pueden ser aprovechados y compartidos por otro, siempre que se consideren útiles y adecuados al momento en que se encuentren dentro del Programa General de Acciones.

El intercambio de experiencias y recursos permiten una mayor riqueza en el equipamiento e implementación de los Centros.

IV. PLAN CENTRAL DE ACCIONES PREVENTIVAS Y PROMOTORES DE SALUD

Serán elaborados por la Comisión Central del organismo educativo (CONET).

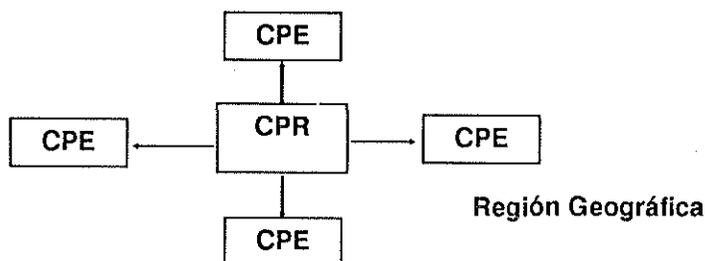
Constituirán un núcleo central de acciones elaboradas a partir de un Programa General de Educación Preventiva. Funcionará como Guión Base de Acciones; lo suficientemente flexible para que permita ser ajustado a la realidad educativa y geográfica de cada CPE y R., sin perderse de vista la unidad temática de educación preventiva elegida por el organismo central, coherente al Plan Nacional (político-educativo) (Secretaría de Presidencia).

CENTRO PREVENTIVO ESCOLAR

Escuela	Familia	Comunidad	
Docentes	Padres	Inst. Públicos y	-Hospital
Autoridades	Hermanos	Privados vincu-	-Policía
Personal gral.	Hijos	lados al área	-Soc. Beneficencia
Alumnos		geográfica de acción	-etc.
		de la Escuela.	

Centro Preventivo Regional

Integrado por un representante de cada uno de los Centro Preventivos Escolares vinculados entre sí por un plan de acciones comunes; que tienen la posibilidad de interrelacionarse por compartir una misma realidad geográfica y trascender en un accionar, para mejorar las condiciones provenientes del medio social en la prevención de enfermedades y la promoción de salud.



Comisión Central de Educación Preventiva

Integrada por un grupo de especialistas en el tema de Educación Preventiva.

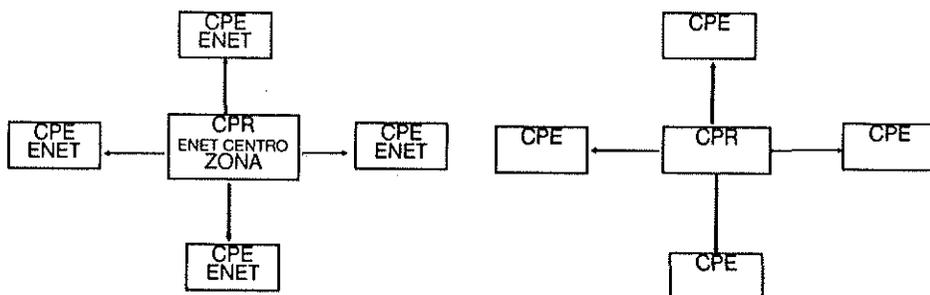
Su existencia dentro de una Dirección de Educación permite centralizar un Plan de Acción de Educación Preventiva coherente a un Plan Nacional de Educación Preventiva (desde lo político) y a una modalidad específica de la Educación (desde la educación).

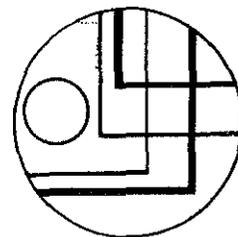
Su objetivo fundamental es trazar objetivos que contemplen los planes anteriores y tracen un Plan Guía General de Acciones Preventivas, que permitan su adaptación a las realidades regionales y locales dentro de un área y modalidad educativa.

Red Nacional de Educación Preventiva

Se refiere a la creación de un canal de comunicaciones interrelacionadas entre sí que permitan el logro de un objetivo común, referido a la Educación Preventiva.

COMISION CENTRAL DE EDUCACION PREVENTIVA CONET





**RESOLUCION DE
PROBLEMAS
EN EL CICLO BASICO:
EXPERIENCIA
PEDAGOGICA**

**PROF. MIRTA G. DE HANFLING
PROF. CLAUDIA DE B. DE DURAN
Dirección General de Enseñanza
Técnica del CONET**

I. ANTECEDENTES

Un grupo de docentes del CONET destacado en comisión de servicios para proyectos pedagógicos, efectuó en 1987 una convocatoria a colegas de dos establecimientos para realizar una reflexión conjunta sobre las dificultades de los alumnos en el abordaje y posterior resolución de situaciones problemáticas y la sensación de fracaso de los docentes al no alcanzar los objetivos planteados para el Ciclo Básico.

A partir de las conclusiones, se acordó llevar a cabo un seguimiento del trabajo en el aula en dichas unidades educativas, detectándose dificultades en relación con la metodología utilizada, la dinámica de trabajo, la motivación y las actitudes de los alumnos.

De la observación surgió que:

- En general, los docentes no utilizan la metodología por resolución de problemas, y algunos de ellos proponen situaciones problemáticas sólo como aplicación e integración al finalizar algunas unidades temáticas.
- La mayoría de los alumnos no pueden encarar ni resolver con éxito un problema. Si el alumno no comprende, si el significado real se le escapa, el docente se ve obligado a hacerle adquirir un hábito rígido que asegure el desarrollo de la reacción buscada mediante un mecanismo exterior. Se advierte que gran parte de los alumnos son capaces de utilizar estos automatismos sólo en situaciones iguales a aquellas en que los adquirieron, pues no hay aprendizaje.
- Es común la inseguridad personal de los alumnos y su dependencia respecto del docente del curso, debido a los reiterados fracasos en la resolución de problemas y a la modalidad casi exclusivamente tutorial utilizada en el aula.
- Los alumnos, en la mayoría de los casos, no escuchan las opiniones de sus compañeros, no asumen una actitud crítica y todas las iniciativas y evaluaciones corren por cuenta del docente.
- Hay desinterés y abulia en los alumnos, debido a la escasa vinculación existente entre la realidad, los problemas que se estudian y los intereses propios del adolescente.

II. OBJETIVOS

A partir de la lectura de esta realidad, con el afán de poder modificarla a través de actividades que propicien el desarrollo personal de los alumnos y su futura inserción en la sociedad, el CONET prestó su apoyo institucional para que el equipo encarara la elaboración de un proyecto tendiente a lograr que:

- 1) Los docentes replanteen su forma de trabajo en el aula para proponer actividades que permitan, a partir de la reflexión y el análisis de situaciones concretas, llegar a que los alumnos abstraigan y generalicen conceptos.
- 2) Los alumnos sean capaces de resolver problemas.
- 3) Los alumnos adquieran espíritu crítico.

Para lograr estos objetivos fue necesario trabajar sobre dos aspectos igualmente importantes:

El primero apunta a la reformulación de los objetivos que orientan el proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela. La cuestión no sólo pasa por un cambio de contenidos, sino por el planteo, análisis, estudio y aplicación de los mismos a través de la resolución de situaciones problemáticas.

El segundo aspecto apunta a la metodología de trabajo en el aula. Es decir, implementar las acciones necesarias para lograr un ambiente donde la participación del alumno y la coordinación del docente sean los ejes principales del proceso de enseñanza-aprendizaje.

III. FUNDAMENTACION

A) FUNDAMENTACION PEDAGOGICA

El proyecto educativo que se describe se fundamenta pedagógicamente en una concepción acerca del proceso de enseñanza-aprendizaje como un proceso activo, en el cual, quien aprende modifica su conducta de manera más o menos permanente a través de la experiencia.

Este cambio o modificación se produce cuando el individuo se encuentra en una situación nueva o problemática, situación que se caracteriza porque los modos de actuar y comportarse del sujeto son inadecuados para superarla.

Aprender implica desarrollar o adquirir conductas que satisfacen las necesidades que el sujeto experimenta. Esto nos lleva a considerar especialmente la motivación, la cual dirige y sostiene la actividad.

El sujeto desarrolla una variedad de respuestas, entendiéndolo por ello todos los intentos para lograr su objetivo, intentos que tienen distinto grado de acierto y a través de los cuales busca la forma más adecuada para lograr la meta. Entre todas las conductas desarrolladas, selecciona la que cree más apropiada y fija.

El rol del docente debe ser el de guiar el aprendizaje, provocar la producción de pensamientos, colocar al sujeto que aprende frente a situaciones que exijan tales pensamientos como respuesta feliz a la situación planteada.

Esta concepción de la naturaleza del proceso del aprender considera que el individuo aprende adaptándose a situaciones concretas, resolviendo los problemas que la vida le presenta, lo cual trae aparejadas profundas modificaciones metodológicas tales como:

- Desplazamiento del eje de la acción educativa del docente al alumno, siendo el aprendizaje, y no la enseñanza, la actividad pedagógica fundamental.
- Resolución de situaciones problemáticas, brindando al alumno la posibilidad de poner a prueba sus ideas.
- Discusión, planeamiento y realización de proyectos.
- Empleo de técnicas tales como: estudio dirigido, grupos de discusión, trabajos en equipos, etc.

Muchos pedagogos modernos han mostrado como la educación puede resultar favorecida por el trabajo de los alumnos en equipo y por la discusión entre ellos. El alumno razona con más lógica cuando discute con otros.

Puede decirse que el alumno que intercambia sus ideas con sus semejantes y con el adulto, tiende a organizar de manera operatoria su propio pensamiento.

B) FUNDAMENTACION PSICOLOGICA

La actividad didáctica sólo logra evitar el empirismo y la improvisación y por ende tornarse científica, en la medida en que apoya su acción en el conocimiento del proceso de aprendizaje propio de cada etapa evolutiva.

Según la teoría psico genética de Piaget, el conocimiento de los estadios evolutivos y de los patrones de desenvolvimiento cognoscitivo propios de cada estadio, revisten fundamental importancia ya que los aprendizajes deben ser guiados siguiendo esta evolución.

Teniendo en cuenta estos estadios, sólo a partir de los 7 u 8 años de edad comienza a realizarse un aprendizaje operatorio— concreto de contenidos. De este plano ha de elevarse al plano formal, manejando estructuras que no requieran prácticamente una base objetiva o un soporte empírico.

Este estadio de las operaciones formales logra su plenitud a los 14–15 años de edad. A partir de este momento, las operaciones lógicas se transponen del plano de la manipulación al plano de las ideas expresadas en lenguajes de palabras o símbolos matemáticos; se verifica una transformación del pensamiento que posibilita el manejo de hipótesis y el razonamiento sobre proposiciones desvinculadas de la constatación concreta. El sujeto deviene capaz de sacar las consecuencias necesarias de verdades simplemente posibles.

Es por esto que todo intento de aprendizaje que parta de lo puramente abstracto no logra ser incorporado a las estructuras que el alumno del Ciclo Básico, posee.

En cuanto a la modalidad de trabajo, se sabe que el intercambio social es necesario para la elaboración de las estructuras operatorias, pero bajo la forma de cooperación más que de transmisión impuesta, la cooperación con los demás le permite sobrepasar las intuiciones egocéntricas iniciales y tener un pensamiento móvil y coherente.

C) FUNDAMENTACION FILOSOFICA

Desde este proyecto se concibe al hombre como hombre total, es el hombre activo, creativo; es aquel cuya actividad emana de sus mismas necesidades y de su compromiso frente a los demás; es aquel que está ubicado conscientemente en el mundo, donde actúa por su propia voluntad; donde los productos de su actividad no se convierten para él en cosas independientes, sin sentido, ajenas y esclavizantes.

Sólo la educación auténtica puede liberar al hombre, puede llevarlo a tomar conciencia de sí mismo como ser libre y responsable, comprometido con el mundo, capaz de afrontar los problemas y capaz de optar.

La formación de una personalidad de conducta integradora, dispuesta para la solidaridad, la cooperación, el respeto al prójimo y la tolerancia, capacitada para realizar sus propios ajustes del mejor modo posible, ha de constituir un ideal de una verdadera educación en democracia.

Los objetivos de este proyecto son impensables en un sistema autoritario.

La democracia no puede ser considerada sólo desde el aspecto de un sistema político, sino que ella ha de ser vista como un fenómeno cultural, social, político y educativo de tipo global; la democracia es ante todo una forma de vida.

IV. PLANIFICACION Y EJECUCION

La etapa de diseño y planificación de la experiencia que se describe, comenzó en 1987 con los docentes de las unidades escolares: ENET N° 1 de Villa Madero y ENET N° 3 de San Martín.

A partir de 1988 se inició la etapa de ejecución en esas unidades y se incorporaron las unidades escolares ENET N° 4 de La Plata, ENET N° 7 de Capitán Sarmiento y ENET N° 6 de Avellaneda.

En la puesta en marcha de la experiencia se previó un período de aprestamiento, la asignatura matemática para su desarrollo, la participación progresiva de otras asignaturas y el apoyo a los docentes involucrados en la tarea.

¿Por qué un aprestamiento?

Del análisis acerca de las condiciones en que los adolescentes ingresan al ciclo medio, y en especial, teniendo en cuenta las dificultades que presentan para acercarse al enunciado de un problema despojados de prejuicios (“no lo voy a poder resolver”, “no es igual al que hicimos con el profesor”, son algunas de las reacciones más frecuentes) surgió la necesidad de comenzar el año con un período de aprestamiento en resolución de problemas.

Este período se encaró mediante la elaboración de guías didácticas, tendientes a orientar a los alumnos en la búsqueda de una metodología de trabajo que les permitiera fundamentalmente interpretar consignas, entrenarse en el trabajo grupal y buscar caminos de solución, pudiendo autoevaluar la eficacia de los mismos.

Se trabajó básicamente sobre dos clases de problemas: los problemas de resultados y los de procedimiento.

Las pautas sugeridas para resolver un problema son las siguientes:

A) COMPRENDERLO

1. Reemplazar las palabras que no se entienden.
2. Leer el enunciado completo cuantas veces resulte necesario.
3. Traducir el enunciado de manera más sencilla y en el lenguaje que resulte más conveniente (coloquial, simbólico o gráfico).
4. Organizar la información discriminando los datos, la incógnita y la relación entre ambos.

5. Analizar los datos:

- a) ¿Falta información?
- b) ¿Sobra información?
- c) ¿Los datos hay que pedirlos?

6. Analizar la incógnita:

- a) ¿La solución debe ser un resultado o un procedimiento?
- b) ¿Qué tipo de unidad debe obtenerse?
- c) ¿Cual es el conjunto de los valores posibles o conjunto de llegada?

7. Clasificar el problema de acuerdo al tipo de incógnita (resultado o procedimiento)

8. Determinar los conocimientos previos necesarios para resolver el problema.

B) RESOLVERLO

- 1. Diseñar las estrategias.
- 2. Ejecutarlas.

C) EVALUARLO

PARA PROBLEMAS DE RESULTADO

- 1. ¿El valor obtenido está dentro del conjunto de llegada?
- 2. ¿El tipo de unidad es correcto?

Si las respuestas a estas preguntas son afirmativas:

- 3. Comparar con otras soluciones (del docente o de los compañeros)

Si alguna respuesta es negativa:

- 3. ¿El procedimiento utilizado es el adecuado?
- 4. ¿Están bien hechos los cálculos?

VOLVER A RESOLVERLO

PARA PROBLEMAS DE PROCEDIMIENTO

- 1. ¿Los pasos expresan operaciones elementales?
- 2. ¿El orden de las tareas es el correcto?
- 3. ¿Al ejecutar el procedimiento se obtiene aquello para lo que fue diseñado?

Se trató en las guías de evitar la superposición de dificultades, para lo cual en las situaciones problemáticas propuestas no se incluyó un aprendizaje de contenidos.

A partir de la finalización del aprestamiento se desarrolló la enseñanza con las pautas trabajadas en ese período.

¿Porqué comenzar con la asignatura matemática?

Surgió matemática como asignatura para el desarrollo del aprestamiento porque la palabra problema se emplea tradicionalmente con un sentido equivocado en las clases de dicha materia.

Es frecuente que un profesor asigne determinado conjunto de problemas para resolver en clase o en casa y, que en verdad se trate de ejercicios de aplicación ru-

tinaria de un procedimiento ya establecido.

La propuesta incluyó la actividad interdisciplinaria con los docentes de distintas asignaturas.

El diseño de dichas actividades asumió la forma que le imprimieron los docentes de cada establecimiento, teniendo en cuenta sus particularidades.

Para el apoyo a los docentes involucrados en la tarea y desde una concepción de la capacitación docente como dirigida a resolver situaciones problemáticas, salvar obstáculos y dificultades, fue necesario:

- 1) Proporcionar un ámbito en el que los docentes reflexionen sobre los resultados obtenidos en el aula con la metodología de trabajo habitual.
- 2) Realizar reuniones periódicas para determinar objetivos, contenidos, actividades, recursos y tiempos estimados para las asignaturas en las que se implementa la experiencia.
- 3) Organizar talleres de apoyo sobre los temas y cuestiones que solicitaban los docentes. Por ejemplo:
 - dinámica grupal
 - evaluación
 - análisis institucional, etc.
- 4) Redactar e imprimir guías didácticas.
- 5) Establecer un plan de visitas de seguimiento y de reuniones de evaluación de la experiencia.

De las visitas a las clases y de las reuniones de evaluación y planificación con los docentes participantes, pudo recogerse información sobre algunos resultados manifiestos:

*** respecto de la actitud de los alumnos;**

- ** ante situaciones problemáticas tienen en cuenta las pautas desarrolladas en el período de aprestamiento.
- ** encaran los problemas con mayor independencia respecto del docente, asumiendo un rol más activo.
- ** evalúan sus actividades de manera personal.
- ** en relación a los años anteriores, los docentes observan un mayor porcentaje de alumnos participando con interés al promediar el año escolar.

*** respecto de la actitud de los docentes;**

- ** se evidencia una menor atadura a los contenidos y una mayor preocupación por los objetivos de aprendizaje.
- ** abordan las dificultades en forma grupal.
- ** hay un sostenido entusiasmo por aportar ideas y trabajo al proyecto.

V. EVALUACION

La experiencia participó en el año 1988 en el concurso "Relevamiento de Experiencias Pedagógicas", llevado a cabo en este Organismo y cuyo jurado estuvo integrado por representantes del Ministerio de Educación y Justicia, la Universidad Tecnológica Nacional, el Departamento de Ciencias de la Educación de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, y el CONET, obteniendo el 2º premio.

Durante el año 1989, se organizó un encuentro de evaluación para ajustar la experiencia, con la perspectiva de extenderla. Al mismo asistieron distinguidas personalidades del área educativa, quienes elaboraron un documento con las conclusiones finales. En dicho documento se recomendó continuar con la experiencia por su valor pedagógico y porque se manifiesta como:

- un camino apto para revertir la situación de fracaso escolar, entendiendo como tal al hecho de no promocionar, como al de no aprender.
- una estrategia para eliminar tanto la sensación de fracaso de los docentes como la falta de motivación de docentes y alumnos.
- una solución a las dificultades de los alumnos para realizar una lectura comprensiva y resolver problemas.
- un acercamiento entre la vida escolar y la realidad cotidiana.
- una respuesta al requerimiento de trabajo compartido entre docentes de distintas asignaturas y de diferentes escuelas.

Se aconsejó asimismo mantener las cinco características fundamentales observadas:

1) La modificación de los roles en el aula, ofreciendo el profesor, desde su papel de coordinador, la posibilidad de que los alumnos trabajen en equipo, interactuando entre sí y con los objetos que intentan conocer.

2) La incorporación a la experiencia en forma voluntaria, lo cual representa una modificación importante respecto de las modalidades tradicionalmente utilizadas en nuestro sistema educativo.

3) La estimulación, en los educadores que participan, de la capacidad para ayudar, recibir ayuda, expresar sus dificultades y aceptar errores.

4) La convocatoria amplia al trabajo en equipo entre los docentes de las diferentes asignaturas.

5) La constitución de equipos de trabajo entre profesores de distintos establecimientos, para compartir las experiencias y construir el material didáctico que se utiliza.

Por último, los evaluadores sugirieron en el documento mencionado:

* Otorgar apoyo institucional a la experiencia y a los docentes comprometidos y proyectarla hacia el futuro destinando el esfuerzo y los recursos en el siguiente orden de prioridad:

- 1) Consolidar la experiencia en desarrollo.
- 2) Ampliarla a todas las asignaturas.
- 3) Extenderla a otras escuelas.

* Consolidar la faz experimental de la experiencia en sus aspectos de diseño, seguimiento, control y evaluación.

* Organizar actividades de difusión dentro y fuera del Organismo.

* Mantener canales de información e intercambio con otros niveles y modalidades del sistema educativo.

* Prevenir tensiones y obstáculos institucionales dentro del ámbito de las escuelas, organizando actividades de información, presentación de resultados y discusión.

* Promover la capacitación y el entrenamiento en formas metodológicas alternativas que permitan enriquecer el repertorio de recursos didácticos; y atender las demandas de nuevas escuelas que soliciten su incorporación, manteniendo el criterio de inclusión voluntaria.

– EJEMPLO DE INSTRUMENTACION AULICA

Contenido que trataremos:

PRIORIDAD EN LAS OPERACIONES CON ENTEROS

***Situación problemática motivadora**

- ¿Conoces el juego del SCRABEL? El juego que proponemos es similar.
- Dos equipos, A y B juegan en un tablero grande de 121 casillas, que posee un clavo en cada una, donde se cuelgan las letras.
- El tablero que encontrarás en la página 37 es una copia del tablero de nuestro juego.
- Cada equipo tiene que ubicar palabras, indicando la casilla desde la que empieza, mediante un par de números (h ; v), que señalan la ubicación de la misma respecto de la horizontal y la vertical; y el sentido en que se ubica la palabra (horizontal o vertical).
- Hay una persona encargada de colocar las letras en el tablero y escribir el puntaje.
- Las letras son extraídas al azar de una caja.
- El puntaje que se asigna a cada palabra se determina considerando el valor de cada letra y el premio que pudiera corresponder.

(Al elegir la situación se tuvieron en cuenta las siguientes características:

- 1–debe estar vinculada con los intereses de los alumnos
- 2–debe presentar un salto respecto de los aprendizajes anteriores pero el mismo no debe ser tan difícil que parezca, ni tan fácil que provoque falta de entusias-

mo

3-debe generar un estado de necesidad y deseo de resolverla

4-se debe iniciar con la actitud abierta a que predispone el juego o cualquier actividad que despierte curiosidad por ser diferente. Se logra así evitar el bloqueo que se instala en los alumnos cuando se les propone un aprendizaje abstracto a través de una tradicional situación escolar).

*** RESOLUCION DE SITUACIONES ABUNDANTES EN LAS QUE EL OBJETO DE ESTUDIO APARECE COMO ACTOR PRINCIPAL**

1-Un jugador del equipo A, extrajo 7 letras y comenzó el juego ubicando la palabra ARBOL desde el casillero (4 ; 6) en forma horizontal.

Recibió por esta jugada 26 puntos.

Escribí el cálculo con el que fue obtenido el puntaje, aún los cálculos que hubieras resuelto mentalmente.

.....
Por favor, anotá en tu tablero los puntajes parciales que van obteniendo los equipos.

2-El equipo B ubica la palabra RANURA desde el casillero (5 ; 6) en forma vertical.

¿Cómo calculás el puntaje que le corresponde?

.....
Agregá el resultado a la tabla de puntajes.

3-Te relatamos el partido completo entre los equipos A y B.

Te pedimos que:

- Ubiques cada palabra en tu tablero.
- Calcules el puntaje de cada palabra y escribas el cálculo.
- Traslades el puntaje de cada jugada a la tabla.

JUGADA Nº	PALABRA	POSICION	SENTIDO
3	ENTRE	(4 ; 4)	HORIZONTAL
4	TUL	(8 ; 8)	VERTICAL
5	AQUEL	(5 ; 1)	HORIZONTAL
6	TORRE	(7 ; 7)	VERTICAL
7	TUYO	(7 ; 7)	HORIZONTAL
8	POTRO	(1 ; 9)	HORIZONTAL
9	MES	(6 ; 11)	VERTICAL

CALCULOS:

- Jugada N° 3
- Jugada N° 4
- Jugada N° 5
- Jugada N° 6
- Jugada N° 7
- Jugada N° 8
- Jugada N° 9

4-Vos pertenecés al equipo B y disponés de las letras E, L, M, A, S, K y J para realizar la última jugada.

- ¿Qué palabra ubicás?
- ¿Desde qué casilla?
- ¿En qué sentido?
- ¿Cuál es el puntaje de la jugada?
- ¿Cuál es el cálculo que efectuaste?

.....

Teniendo en cuenta que se descuentan los puntos de las letras que no se utilizaron, y que al equipo A le sobraron las letras Q, H y J. ¿Cuál es el resultado final de este partido?

Equipo A: Equipo B:

COMPARA CON TUS COMPAÑEROS LOS PUNTAJES PARCIALES Y LOS CALCULOS Y SEÑALA LAS DUDAS PARA QUE LAS ACLAREMOS.

5-En otro partido, los equipos no se ponían de acuerdo sobre el puntaje de la palabra CIVICA ubicada desde el casillero (5 ; 5), en sentido horizontal.

Todos escribieron el cálculo siguiente: $3.3-2 + 3.5-2 + 3-1.2$

El equipo A opinó que el puntaje era 100, el equipo B decía que era 21 y el encargado de anotar los puntajes sostenía que era 120.

- ¿Quién tenía razón?

La confusión ha surgido porque dudan acerca del orden en que se deben realizar las operaciones, por eso es necesario que nos pongamos de acuerdo y se establezca un orden de prioridad.

(Estas actividades apunta a la individualización del tema de estudio)

- CONVENCION PARA SU DENOMINACION Y USO DEL NOMBRE PARA LA DENOMINACION DEL OBJETO. (En este caso: priorizar, establecer prioridades)

CONVENCION
 En un cálculo donde intervienen sumas, restas y productos, deben efectuarse:
 1º) los productos
 2º) las sumas y restas de izquierda a derecha

6–Priorizá las operac. en el cálculo que dio motivo a la discusión y verificá si tu opinión era la correcta.

.....

7–Puede ocurrir que en un cálculo necesitemos indicar que primero debe efectuarse la suma. En esos casos usamos paréntesis para indicar la prioridad, por ejemplo: escribí el cálculo para determinar el puntaje de la palabra RAZON, ubicada desde la posición (2 ; 10), en sentido horizontal.

.....

CONVENCION
 En un cálculo donde intervienen sumas, restas y productos, y hubiera paréntesis, deben efectuarse:
 1º) las operaciones entre paréntesis
 2º) los productos, si los hubiera
 3º) las sumas y restas de izquierda a derecha, si las hubiera

Resolvé el cálculo anterior teniendo en cuenta la convención.

.....
 (Hasta aquí se logra, mediante abundante ejercitación, la familiarización con el objeto de estudio previa a la formalización)

***APLICACION**

(Se posibilita en esta etapa la iniciación del proceso de abstracción, desprendiendo el contenido aprendido de la actividad que requirió su aprendizaje. Comienza la búsqueda de nuevas situaciones con las que se inicia la secuencia de nuevos aprendizajes).

8–Realizá los siguientes cálculos y verificá con calculadora los resultados obtenidos.

- a) $17 - (43 + 15 - 32) =$
- b) $4 + 5.9 - 2.4 =$
- c) $(14 - 5.2 + 8) \cdot (-2) =$
- d) $(22 - 7.3) \cdot 5 - 10.2 =$
- e) $2 \cdot (3.4 - 10) + 3 \cdot (5 - 2.3) =$

(Dado que las calculadoras que no son científicas no priorizan las operaciones según la convención, la verificación de resultados permitirá introducir una nueva situación problemática, que podrá vincularse con los contenidos aprendidos, con la búsqueda de nuevas conclusiones y con otras asignaturas).

9-Tarea grupal:

I. Investigar según marcas y modelos de calculadoras con las que cuenta el curso:

- a) ¿Cómo opera cada una de ellas?
- b) ¿Cuáles priorizan según la convención?
- c) ¿Cómo se introduce un cálculo en una calculadora que opera en otro orden?

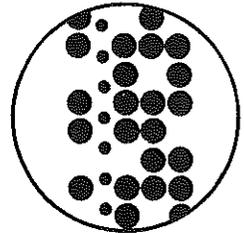
II. Redactar un informe con las conclusiones del grupo.

(Consultar en Lengua la estructura que debe tener un informe)

NOTA: Las frases consignadas entre paréntesis corresponden a informaciones para los docentes).

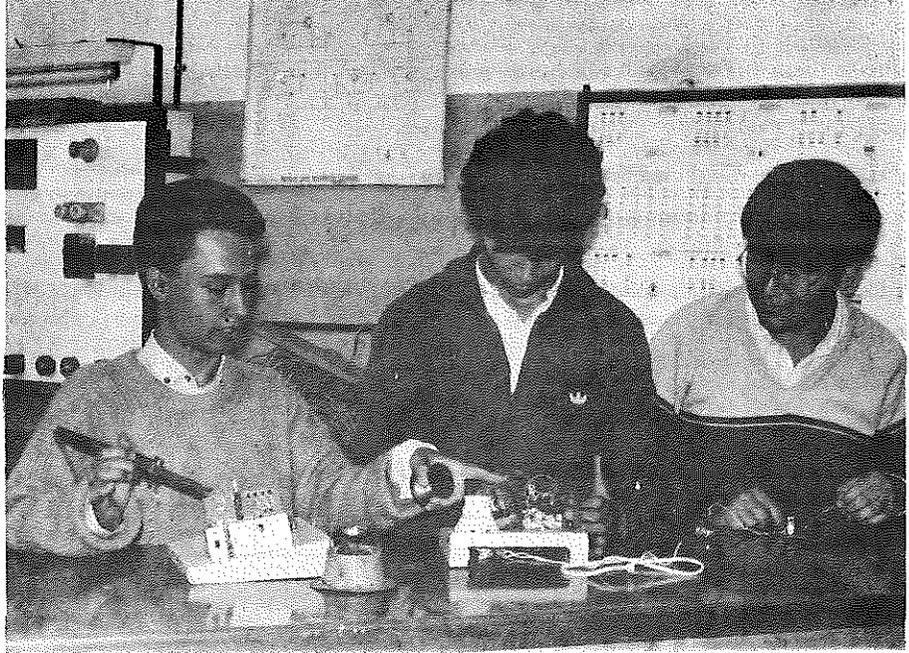
1	Pal. x(-3)					Pal. x 3					Pal. x(-3)
2		Pal. x 2			Letr. x(-1)		Letr. x(-1)			Pal. x 2	
3			Pal. x(-1)			Letr. x 0			Pal. x (-1)		
4				Letr. x(-2)				Letr. x(-2)			
5		Letr. x(-1)			Letr. x 3		Letr. x 3			Letr. x (-1)	
6	Pal. x 3					Pal. x 2					Pal. x 3
7		Letr. x (-1)			Letr. x 3		Letr. x 3			Letr. x (-1)	
8				Letr. x (-2)				Letr. x (-2)			
9			Pal. x (-1)			Letr. x 0			Pal. x (-1)		
10		Pal. x 2			Letr. x (-1)		Letr. x (-1)			Pal. x 2	
11	Pal. x (-3)					Pal. x 3					Pal. x (-3)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

VALORES DE LAS LETRAS				PUNTAJES	
				EQUIPO A	EQUIPO B
A : 2	H : 4	N : -4	T : -1	-----	-----
B : 3	I : -2	N : 6	U : 2	-----	-----
C : 3	J : -4	O : 2	V : 5	-----	-----
D : -1	K : 8	P : 3	W : 10	-----	-----
E : -2	L : 3	Q : 10	X : 10	-----	-----
F : 1	LL : 5	R : 3	Y : 8	-----	-----
G : 4	M : 4	S : 1	Z : 7	-----	-----
				-----	-----
				-----	-----
				-----	-----
				-----	-----
				-----	-----
				-----	-----
				-----	-----
				-----	-----
				-----	-----
				-----	-----
				-----	-----
				-----	-----
				-----	-----
				-----	-----
				-----	-----
				-----	-----



**APUNTES
METODOLOGICOS
DE LA ESPECIALIDAD
ELECTRONICA**

**ENRIQUE DANIEL SILVA
Prof. de la ENET N° 17
y del Inst. Nac. Sup. del
Profesorado Técnico**



Algunos comentarios introductorios

La enseñanza en la escuela técnica actual sufre problemas derivados de varios factores. Entre ellos, cabe destacar un magro presupuesto educativo, que redundando en laboratorios mal equipados, talleres desactualizados tecnológicamente, aulas que no brindan el mínimo confort, una programación curricular en donde se manifiesta la falta de correlación entre las materias técnicas y humanísticas (Técnica “versus” humanismo), programas enciclopédicos, faltos de realidad para desempeñarse como formadores de futuros profesionales, y la aplicación incorrecta de técnicas y/o recursos para conducir al proceso enseñanza-aprendizaje.

A través de la experiencia se abordará el último punto señalado, es decir los aspectos metodológicos, conscientes de que este tema si bien es fundamental, no es suficiente para solucionar la problemática antes mencionada. Sin embargo es indispensable revisar la metodología de enseñanza-aprendizaje, como punto de partida para un nuevo enfoque de la educación técnica.

El objetivo que se propone es delinear pautas de trabajo en el aula y/o laboratorio, teniendo en cuenta las deficiencias hoy presentes en el trabajo áulico.

El fin de cualquiera de las técnicas que se pasarán a detallar propugnan el desarrollo en nuestros educandos de una formación que permita una actividad creativa.

I. Presentación del problema

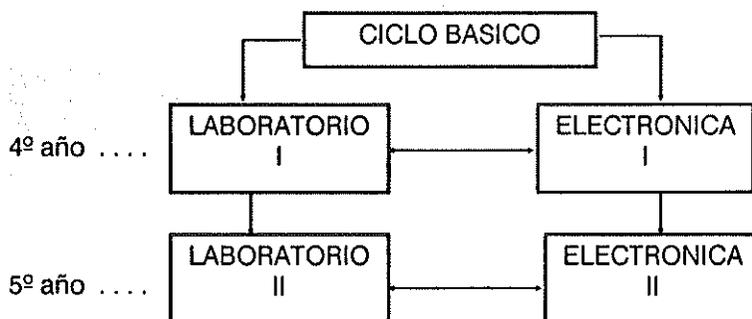
Los problemas detectados están referidos a la asignatura LABORATORIO II, que se dicta en 5º año, en seis horas semanales, para la especialidad Electrónica en las Escuelas Técnicas dependientes del Consejo Nacional de Educación Técnica (CONET).

Edad promedio de los educandos: 18 años.

La cantidad de alumnos que pueblan las aulas de las escuelas industriales del país es de aproximadamente 35 a 40.

El desarrollo de la asignatura comprende la verificación de temas tratados teóricamente en la materia Electrónica II, del mismo año, los que, a su vez, se complementan con los conocimientos adquiridos en 4º año en las materias Laboratorio I y Electrónica I.

La correlación de asignaturas la observamos en el siguiente gráfico.



Las situaciones que reflejan que los alumnos, en su gran mayoría, se interesan escasamente por determinadas asignaturas (o directamente por la Especialidad que cursan) son:

- Escasa profundización en los temas tratados.
- Falta de creatividad.
- Nulo proceso de investigación.
- Atención dispersa.

En estas condiciones, hasta la comunicación tiende a desaparecer, es decir el proceso de "realimentación", de codificación, y decodificación, que debe existir entre el emisor y el receptor se realiza con "ruido", "interferencia", que provoca graves inconvenientes en el acto educativo.

Por otro lado, este desinterés se ve agravado porque las expectativas laborales del educando son limitadas, dada la estrechez de demanda de técnicos que caracteriza la actual situación del mercado de trabajo.

Entrando “en materia”

Como se ha puntualizado, la asignatura cuenta con seis horas semanales para desarrollar los contenidos, en grupos de 35 alumnos aproximadamente. El primer inconveniente se refiere al uso del laboratorio, el cual no puede prestar sus servicios totalmente, sino en forma parcial, ya que se superpone con otras asignaturas que en el mismo turno también lo necesitan.

La “solución” es que de las seis horas semanales, se emplea el laboratorio sólo dos.

El segundo problema son las mesas y/o instrumental necesario para realizar las prácticas.

Trabajando con 35 alumnos, se debería contar con material/ equipo para formar siete mesas de trabajo. Las condiciones actuales no obligan a contar solamente con tres.

El tercer problema es que el grupo de estudiantes con que se trabajó, cursa en horario vespertino, es decir de 18 a 22,20 horas. (Las recomendaciones del pedagogo Celso Antunes (2), resultan pertinentes para la estrategia que se elaboró).

“Para obtener un satisfactorio resultado en el proceso de enseñanza–aprendizaje en los cursos vespertinos debemos tomar cuatro providencias fundamentales:

a) **La alteración del programa de cursos.** Es altamente ilusorio para el profesor y bastante engañoso para el alumno pretender en cursos nocturnos el desarrollo de los mismos programas establecidos para los cursos diurnos. Actuando de esta manera, es decir, no elaborando planes y programas diferentes, estamos a veces librándonos de un mayor trabajo, pero sin duda alguna, nuestra actuación como educadores estará profundamente comprometida.

Es necesario destacar que todas las asignaturas de los cursos escolares contienen un conjunto de verdades que no pueden dejar de desarrollarse en ningún programa, como también es verdad que se acostumbra dar mucha información accesoria o suplementaria. Creemos pues altamente coherente reducir la programación, omitiendo este complemento.

b) **Estudio Dirigido sustituyendo las lecciones en casa.** No eximimos al alumno del curso nocturno de un trabajo reflexivo, ni tampoco de estudiar el cuadro sinóptico de un tema cualquiera, pero respetando sus limitaciones de tiempo, buscamos evitar, siempre que sea posible, las tareas individuales en la casa. Si decidimos efectuar alguna técnica, no olvidaremos de dictar una o dos clases anteriores de Estudio Dirigido, así orientados y ayudados por libros/apuntes, preparan sus preguntas, su ficha, etc.

c) **Reunión del equipo en la misma clase.** El alumno del curso nocturno no está exento de los elementos que marcan la estructura de un grupo. Posee fichas de evaluación y las reuniones de grupo, en las cuales el evaluador registra la preparación de cada integrante.

d) **Mayor número de clases expositivas.** En los cursos diurnos desarrollaremos

poquísimas clases expositivas, porque delegamos al grupo la tarea de aprender, y por lo tanto, de investigar. Una, dos o excepcionalmente tres veces por mes dejamos de aplicar una técnica, sustituyéndola por la exposición. En los cursos nocturnos esto no ocurre; el número de clases expositivas es un poco mayor y deben desarrollarse cada vez que el tema presente mayores dificultades.”

II. Algunas Propuestas de trabajo desarrolladas.

Dadas estas condiciones se han empleado los siguientes recursos para encarar la enseñanza de la asignatura.

1) Dado que quedaban cuatro horas sin uso de laboratorio, se coordinó con el profesor de Electrónica II y se llevó a la práctica una integración curricular horizontal, que consistió en repartir los contenidos de esta asignatura, que cuenta con escaso tiempo para desarrollar muchos de sus temas.

De esta forma, Laboratorio II quedó organizada de la siguiente manera:

- cuatro horas de teoría (Electrónica II)
- dos horas de práctica (Laboratorio II)

2) El segundo problema se relacionaba con la necesidad de verificación de los fenómenos estudiados a nivel teórico, para lo cual sólo quedaban dos horas.

El estudiante que llega a 5º año de la escuela técnica necesita de la comprobación práctica de los fenómenos, leyes y principios más que en cualquier otro tipo de estudios de nivel medio.

Por ejemplo, frente al tema: “EL AMPLIFICADOR OPERACIONAL”, la actividad motivadora será: – Relacionar dispositivos de uso diario que cuenten con las ventajas del amplificador operacional.

El educando quiere y debe experimentar y así poder relacionar lo “prendido” en el pizarrón con los instrumentos del laboratorio.

Al no cumplirse esta etapa, la avenida de doble mano que se debe producir entre la teoría y la práctica no pasa de ser una utopía pedagógica.

Y aún cuando el trabajo práctico que se desarrolla no es significativo, puesto que se experimenta a destiempo, se eluden las preguntas de los alumnos, respondiendo: “se verifica al hacer el trabajo práctico”, así, unas cuantas semanas más tarde, cuando el interrogante se puede resolver, el educando ya se olvidó de su inquietud.

Esto lleva al alumno, que según el grupo que forme y/o de acuerdo a su personalidad, terminará en la abulia o produciendo desorden, (esto llevaría a reflexionar dónde está el origen de los llamados “problemas de disciplina”).

Es fatalmente normal observar que los alumnos, bajo estas limitaciones, se remiten a repetir conceptos, que estarán fundamentados sólo matemáticamente.

Frente a estos problemas se programaron soluciones de “compromiso”, en beneficio del alumno y del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se eligió una técnica de Estudio Dirigido, complementada con otras.

III. Planificación de una clase aplicando estudio dirigido

La técnica elegida para el siguiente desarrollo será la del “crucigrama”.

El grupo contaba con 35 estudiantes, que se dividían en siete grupos de cinco integrantes cada uno, los cuales ya estaban formados por trabajos realizados en otras asignaturas.

De haber tenido que formar los grupos, recomendamos realizar un sociograma para poder detectar las características de los alumnos.

La asignatura tomada siguiendo el problema planteado en la detección de problemas es:

ASIGNATURA: LABORATORIO II

HORAS SEMANALES: SEIS

TEMA: RESPUESTA EN FRECUENCIA

HORAS SEGUN PLANIFICACION DE CONET: veinticuatro

Objetivos planteados por CONET (3)

- El alumno deberá determinar el ancho de banda de distintos circuitos.
- El alumno deberá determinar la influencia de la respuesta en frecuencia del amplificador operacional en los distintos circuitos prácticos.
- El alumno deberá realizar la compensación en frecuencia de los amplificadores operacionales.

Objetivos operacionales

- Identificar aplicaciones de circuitos sintonizados.
- Interpretar la función del circuito sintonizado.
- Relacionar las características del circuito sintonizado con el amplificador operacional.
- Seleccionar palabras referidas al tema central.
- Escribir con sentido inductivo las premisas del crucigrama.

DESARROLLO Y APLICACION

Tomaron dos horas 40 min. para explicar el trabajo ha realizar.

La exposición giró en base a las siguientes premisas:

- Vamos a confeccionar un crucigrama, como los que habrán observado o realizado en cualquier diario o revista.
- La forma del crucigrama es la que ustedes prefieran, con un mínimo de 30 palabras.
- Las palabras del crucigrama serán aquellas que refieran al tema ya explicado teóricamente sobre aplicaciones de circuitos sintonizados.
- Se puede completar con palabras sobre temas ya tratados o estudiados.

- Se pueden auxiliar con siglas típicas empleadas en electrónica. Pero que éstas no constituyan la totalidad del crucigrama.
- Pueden utilizar libros, apuntes y folletos.
- El tiempo fijado para la tarea es de 3 hs. de 40 min. debiendo entregar al finalizar el tiempo: el crucigrama, las consignas para su solución y las palabras solución del mismo.

COMENTARIO

La aplicación de la técnica del crucigrama permitió sacar algunas conclusiones, motivadas por los propios educandos, otras por los colegas y por dudas personales; el plantear este tipo de actividad a los alumnos, les sugirió la idea de obtener una nota con facilidad y dentro de un marco de trabajo cómodo.

Situación que poco a poco se revirtió, ya que las palabras no coincidían y para elaborar las consignas les costaba trabajo. La consulta con la bibliografía se fue convirtiendo en un trabajo sistemático, ya sea para la búsqueda de palabras como para la formulación de las premisas.

El tiempo propuesto resultó escaso, y al ser la primera experiencia, se dio una hora más de trabajo.

El tratar de recordar palabras del tema o de otros que se relacionen apoyados con los libros, motivó variados temas de conversación, aclaración y puesta en común. Temática notablemente positiva para el proceso de enseñanza- aprendizaje, logrando desvanecer en muchos casos actitudes nombradas en la primera parte que adoptaban los discentes frente al acto educativo.

Los crucigramas fueron corregidos por el profesor y devueltos a otro grupo; con el fin de determinar la precisión en que estaban planteadas las premisas.

Esta verificación se realizó en dos horas de clase, notando qué grupos habían terminado primero y qué crucigrama habían resuelto. Determinando qué grupos habían trabajado más, depurando las consignas o premisas del mismo.

La calificación se determinó en función de lo señalado, más la presentación y la cantidad de palabras empleadas que se referían específicamente al tema central.

En el anexo se adjunta un crucigrama realizado por los alumnos.

USO DE LA TECNICA DEL HIPERARCHIPIELAGO

ASIGNATURA: LABORATORIO II

HORAS SEMANALES: 6 hs.

TEMA: AMPLIFICADOR OPERACIONAL

HORAS SEGUN PLANIFICACION DE CONET: cuarenta y ocho.

Objetivos propuestos por CONET

- Verificar la polarización del amplificador operacional.
- Ajustar los parámetros del desequilibrio.

- Evaluar las influencias de los distintos tipos de realimentación.
- Ensayar circuitos prácticos con amplificadores operacionales.
- Analizar las distintas características del amplificador operacional.

OBJETIVOS PLANTEADOS PARA LA TECNICA DEL HIPERARCHIPIELAGO

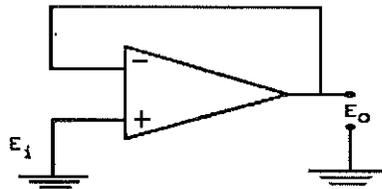
- Identificar en un circuito práctico planteado los elementos que influyen en la ganancia de tensión.
- Seleccionar circuitos de aplicación con operacionales donde la ganancia es unitaria.
- Proyectar modificaciones a un circuito práctico con operacionales para aumentar su estabilidad.
- Esquematizar las características de los amplificadores operacionales más empleados actualmente.

DESARROLLO

Se preparó una exposición sobre amplificadores operacionales: “Desarrollo de las fórmulas típicas para calcular la ganancia. Interpretación de datos del fabricante sobre los amplificadores operacionales más utilizados. Análisis de circuitos teóricos con operacionales”.

Estos puntos fueron tratados simultáneamente para profundizarlos en la asignatura Electrónica II.

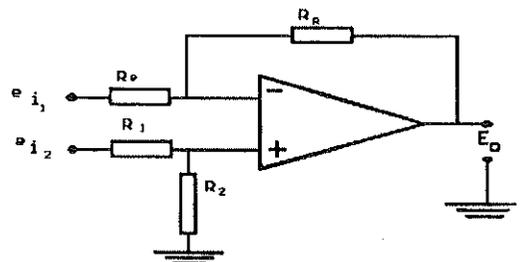
Luego se plantearon cuatro preguntas sobre el tema:



1-¿Por qué el siguiente circuito es adaptador de impedancia?

2-¿Qué ventajas presenta la técnica de fabricación C/MOS con respecto a la BI/MOS?

3-¿Qué componentes determinan la ganancia del circuito?



4-¿Dibuje un integrador y a la salida de este un sumador?

Estas preguntas fueron repartidas individualmente, las que debieron resolverse después de un tiempo prefijado. Para este caso fue de 60 min.

Luego fueron recogidas y con los alumnos divididos en grupos, se repartió la corrección de las preguntas.

Para evitar problemas de imparcialidad, las hojas tienen en el borde superior no el nombre y apellido del educando que realizó dicho trabajo, sino que se trabaja con un código, el cual elegirá cada alumno que debe dar a conocer al profesor antes de comenzar el trabajo. La formación de los grupos se realizó bajo los lineamientos planteados y comentados en los trabajos anteriores.

El tiempo para la corrección fue de 40 min.

COMENTARIO

La implementación de la técnica del hiperarchipiélago se realizó al principio al tanteo, es decir, los alumnos no podían llegar a comprender que ellos mismos iban a evaluar sus trabajos.

Denodadamente intentaban conocer los autores de los trabajos que corregían, (esta situación fue sólo temporal), y se reguló achicando los tiempos para la corrección.

A la tercera o cuarta vez que se aplicó esta técnica, los comentarios de los educandos fueron satisfactorios, ya que notaban sus propios errores o los de sus compañeros y hasta se producían explicaciones sobre el tema, los cuales al ser emitidos por alguno de sus pares la aclaración del punto flojo o no entendido salía a la luz casi "mágicamente".

Este fenómeno que se lo llamó "mágico", está comprobado pedagógicamente; la explicación del docente no llega muchas veces tan lejos como la de un compañero a otro.

VERIFICACION DEL APRENDIZAJE

La comprobación del proceso enseñanza-aprendizaje se llevó a cabo mediante evaluaciones con alternativas, denominados "Items de selección múltiple".

Este tipo de evaluación nos permite una corrección directa y simple, ya que el educando trabaja sobre una situación estructurada, con alternativas concretas que le brinda el docente.

El estudiante simplemente reconoce o selecciona la respuesta, sin oportunidad ni libertad para elaborarla.

La construcción de este tipo de evaluación se realiza con una pregunta directa, llamada cuerpo. Y se presentan a continuación varias alternativas, que contendrán la respuesta correcta y las demás serán los distractores.

Las recomendaciones para la elaboración de este tipo de pruebas nos marcan:

- Elaborar items congruentes con la conducta expresada en el objetivo.
- Colocar en el cuerpo los conceptos o términos y las descripciones o definiciones de éstos, en las opciones. Esto evita que el alumno acierte por recordar

de memoria el término, sin discernir cuál de las alternativas es la apropiada.

- Elaborar ítems plausibles. Es decir que los alumnos que están contestando la pregunta y no tengan adecuado conocimiento, tiendan a elegir más los distractores que la respuesta correcta. Una de las opciones dadas debe ser claramente la mejor, pero las demás deben parecer aceptables respecto al enunciado. A través de las alternativas podemos graduar la dificultad de una pregunta y determinar la habilidad que deseamos evaluar.
- Presentar en el enunciado o cuerpo un esquema indagatorio expresado en forma clara y concreta, eliminándose de él los detalles no indispensables que puedan complicarlo.
- Usar un formato eficaz de ítems. Las opciones deben presentarse en forma de lista, en renglones diferentes.
- Tratar de elaborar ítems con varias alternativas.
- Emplear cuidadosamente el uso de la opción "todas las anteriores" y utilizar con precaución "ninguna de las anteriores". Si se hace necesario usarlas, en algunos casos tienen que funcionar como clave o respuesta correcta.
- Evitar que un ítem condicione la respuesta de otro.
- Cuando el ítem presenta opciones numéricas, ordenarlas de mayor a menor o viceversa.
- Procurar que el enunciado no contenga indicaciones que sugieran la respuesta correcta.
- Ubicar la clave en cada una de las posiciones de alternativa en número aproximadamente igual de veces, pero sin orden aparente.

En el anexo se puede observar una evaluación tomada.

COMENTARIO SOBRE LA EVALUACION

Este tipo de evaluación, "Ítems múltiples" suele no presentar "buena" acogida por los colegas por los siguientes factores que se relatan a continuación:

- Se suele decir que carece de fundamentación para obtener una nota "objetiva" del aprendizaje del educando, ya que existe la posibilidad de acertar la respuesta correcta, sin conocer el tema. Este argumento se desvanece si se tiene en cuenta la forma de construir los ítems correspondientes, si están dados en forma tal que los distractores cumplen su función. La posibilidad de acierto por azar se reduce notablemente.

Lo dicho sí corrobora que la elaboración de este tipo de ítems suele ser muy costosa, en el tiempo que demandan. Pero soluciona la corrección, "problema" de casi todos los docentes; porque adecuando una planilla con la clave de cada pregunta, su realización es prácticamente mínima.

Además, en el transcurso de la labor docente, éste podrá ir elaborando distintas pruebas de "Ítems múltiples", es decir que este trabajo costoso se va incrementando con el tiempo. Es importante señalar la experiencia llevada en algunos colegios,

preocupados por la "evaluación", donde se dan en primera instancia los lineamientos de este tipo de pruebas, luego los docentes trabajan en grupos con afinidad en las materias que dictan, elaborando pruebas de "Items múltiples". Al tiempo, el colegio contaba con el llamado "Banco de pruebas", donde los docentes concurrían para tomar algunos items y armar la evaluación con otros. La ventaja de ahorro de tiempo en la confección de las mismas era notable.

— Otro argumento, en contra de este tipo de pruebas, es que quita creatividad al educando. Al respecto se debe decir que la evaluación forma parte del proceso de enseñanza- aprendizaje, la exposición-presentación del tema en clase se realizó por medio las técnicas mencionadas, donde el alumno participó activamente, enriquecido por las experiencias personales como por las grupales que se pudieron plantear.

Las preguntas y alternativas, se elaboraron de los resultados obtenidos en clase, que se fueron arribando en el transcurso de la misma.

Por lo tanto, no se cree que el argumento sea considerado para anular las ventajas, ya mencionadas, de las pruebas de "Items múltiples".

— Este argumento, sí, lo debemos tener en cuenta, si la clase se realizó con la exposición del docente exclusivamente, el educando recibe pasivamente la enseñanza y luego tiene que pasar por una evaluación donde las posibilidades de expresión son nulas, como ya fue puntalizado de la evaluación de "Items..."

Sin embargo, ante esta situación, se cree que también existe una defensa, ya que es fatalmente "normal" que el alumno se sienta "perdido" ante las preguntas abiertas que le dicta el docente en el momento de la prueba. La nota baja de la misma es justificada por el corrector ya que no se escribió lo que se pedía o falta el desarrollo, etc.

En este caso la evaluación con items múltiples quita creatividad, pero el educando no se encuentra con preguntas tan generales.

Evidentemente el problema señalado radica en la falta de objetivos claros trazados con la debida anticipación.

La enseñanza no es un proceso aislado de la evaluación, sino que ésta es una parte de la misma.

ANEXO

Ejemplo de una evaluación.

TEMA Nº 2 APELLIDO:

- 1) Un conversor analógico–digital:
 - a) convierte una tensión variable en un número de impulsos proporcional
 - b) convierte un número de impulsos en una tensión regulable
 - c) transforma la tensión variable de entrada en una onda cuadrada de período variable.

- 2) El circuito básico del funcionamiento de un comparador es el de un amplificador diferencial

 - a) con realimentación positiva
 - b) con realimentación negativa
 - c) sin realimentación

- 3) El amplificador de corriente produce una corriente de salida que

 - a) no depende de la carga
 - b) no depende de la realimentación
 - c) no depende más que de las características del A.O.

- 4) La ganancia del amplificador inversor depende del valor de la

 - a) resistencia de realimentación
 - b) resistencia de realimentación y de entrada
 - c) tensión de alimentación

- 5) Para realizar una multiplicación con un A.O. se utilizan

 - a) muchos circuitos sumadores
 - b) un circuito integrador
 - c) un circuito logarítmico

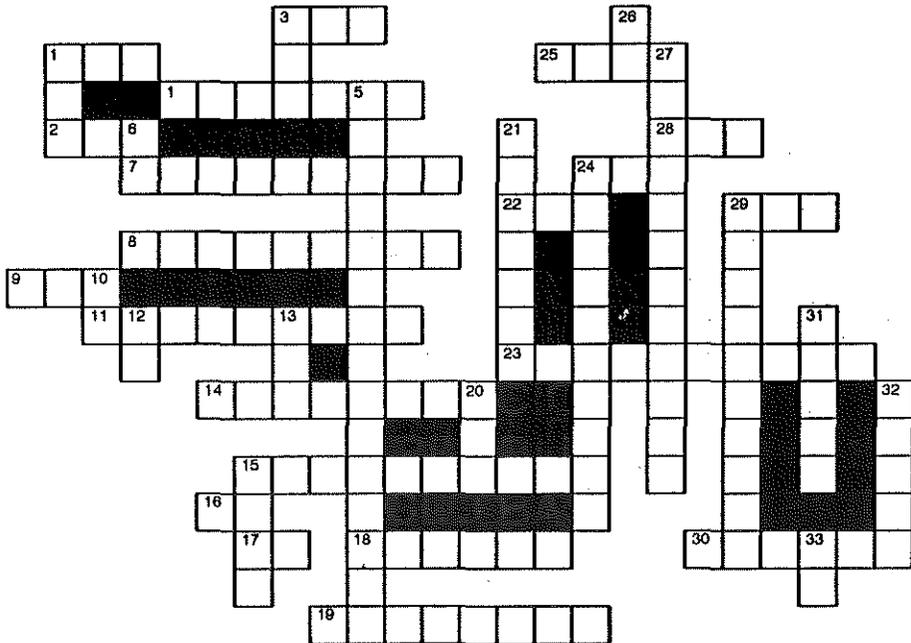
Ministerio de Educación y Justicia CONSEJO NACIONAL DE EDUCACION TECNICA		PROGRAMA DE LABORATORIO II	DECRETO Nº			RESOLUCIÓN Nº		Dirección General de Planeamiento Centro Didáctico
TEMA	SEMA- NAS		Año 2º	Ciclo SUPERIOR (Diurno)	Horas Sem. 6	ESPECIALIDAD ELECTRONICA	HOJA 1	
DESARROLLO			OBJETIVOS					
I	3	Filtros pasivos Cálculo y verificación de circuitos prácticos pasa baja, pasa altos, pasa banda y elimina banda.	EL ALUMNO DEBERA: – Verificar circuitos prácticos. – Determinar las bandas de paso					
II	4	Circuitos realimentados discretos Cálculo y verificación de circuitos realimentados. Tensión-serie; tensión-paralelo; corriente-serie y corriente-paralelo.	– Evaluar las influencias de los distintos tipos de realimentación sobre: a) Impedancia de entrada y salida b) Transferencias					
III	2	Amplificadores operacionales Ensayo de las características. Polarización. Ajuste.	– Verificar la polarización del amplificador operacional. – Ajustar los parámetros de desequilibrio.					
IV	2	Realimentación con operacionales Estudio de los circuitos realimentados, distintos tipos. Verificación.	– Evaluar las influencias de los distintos tipos de realimentación sobre: a) Impedancia de entrada y salida. b) Transferencias.					
V	4	Circuitos prácticos con operacionales Amplificador inversor, no incersor, separador, diferenciador, integrador, sumador, comparador; Schmitt, etc.	– Ensayar los circuitos prácticos con operacionaels. – Analizar las distintas características.					
VI	3	Circuitos sintonizados simples Curvas de la etapa. Visualización y análisis de la transferencia.	– Analizar la transferencia de la etapa. – Visualizar la transferencia de la etapa.					

Ministerio de Educación y Justicia CONSEJO NACIONAL DE EDUCACION TECNICA		PROGRAMA DE LABORATORIO II	DECRETO Nº			RESOLUCION Nº		Dirección General de Planeamiento Centro Didáctico
TEMA	SEMA- NAS		Año 2º	Ciclo SUPERIOR (Diurna)	Horas Sem. 6	ESPECIALIDAD ELECTRONICA	HOJA 2	
DESARROLLO			OBJETIVOS					
VII	4	Respuesta en frecuencia Análisis y verificación de circuitos transistorizados con bipolares, unipolares y operacionales. Compensación de los operacionales. Circuitos prácticos	EL ALUMNO DEBERA: <ul style="list-style-type: none"> – Determinar el ancho de banda de distintos circuitos – Analizar la influencia de la respuesta en frecuencia del operacional en los distintos circuitos prácticos. – Realizar la compensación en frecuencia de los operacionales. 					
VIII	4	Amplificadores de potencia en Clase A, AB y B Circuitos amplificadores. Verificación y cálculo de potencia, ganancia y rendimiento. Circuitos multietapas.	<ul style="list-style-type: none"> – Verificar potencia, transferencias y rendimientos. – Analizar distorsión. 					
IX	3	Fuentes no reguladas Circuitos rectificadores de media onda, onda completa y puente. Multiplicadores de tensión, filtros.	<ul style="list-style-type: none"> – Ensayar los distintos tipos de fuentes. – Evaluar las características de una fuente. 					
X	5	Fuentes de tensión y corriente reguladas Fuente con elementos discretos. Con Darlington en serie y salida variable, con fuente de corriente constante, realimentada. Fuentes con regulación paralelo. Protecciones. Fuentes reguladas con operacionales. Fuentes monolíticas y conmutadas.	<ul style="list-style-type: none"> – Ensayar los distintos tipos de fuentes reguladas. – Evaluar las características de las distintas fuentes. – Efectuar mediciones para determinar especificaciones. 					

CRUCIGRAMA

Aclaración: Algunas palabras del crucigrama son siglas características.

PROPUESTA

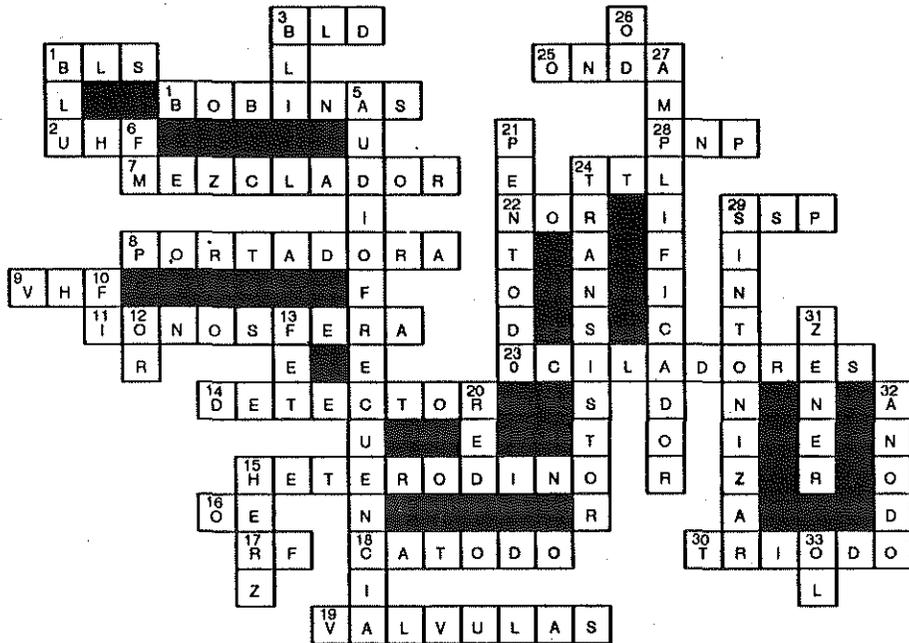


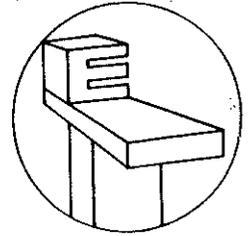
CUESTIONARIO

- 1-Tipo de transmisión en la que la portadora es más alta. (horizontal)
Tipo de transmisión. (vertical)
- 2-Banda utilizada por los equipos móviles. (horizontal)
- 3-Sistema de modulación, dentro de las bandas laterales, doble. (horizontal)
Banda lateral de transmisión en la que la portadora es más baja. (vertical)
- 4-Elemento que se encuentra en transformadores, motores, etc. (horizontal)
- 5-Es la señal que se encuentra a la salida de los filtros en un receptor superheterodino. (vertical)
- 6-Banda muy usada para transmisiones estéreo. (vertical)
- 7-Parte del receptor superheterodino encargada de batir las ondas. (horizontal)
- 8-Onda encargada de llevar a la audiodiferencia. (horizontal)
- 9-Banda usada por los televisores. (horizontal)
- 10-Onda resultante de la salida del mezclador. (vertical)

- 11-Capa de la atmósfera en la cual rebotan las transmisiones de radio. (horizontal)
- 12-Tipo de onda del caso anterior, nombre. (vertical)
- 13-Reemplazo de válvula. (vertical)
- 14-Parte de un transmisor encargada de detectar. (horizontal)
- 15-Nombre del receptor de radio más popular del mundo. (horizontal)
- 16-Nombre del inventor de la antena de los radioaficionados. (vertical)
- 16-Tipo de onda la cual rebota en los satélites. (horizontal)
- 17-Nombre de la onda que es captada por la antena del receptor. (horizontal)
- 18-Parte de la válvula de la cual parten los electrones hacia el ánodo. (horizontal)
- 19-Aparato electrónico que fue desplazado por el transistor. (horizontal) (plu.)
- 20-Suma de una gran cantidad de circuitos eléctricos. (vertical)
- 21-Válvula constituida por cinco elementos. (vertical)
- 22-Compuerta de integrado que se usa para suma invertida. (horizontal)
- 23-Elementos que generan frecuencias oscilantes. (horizontal) (plural)
- 24-Tecnología de fabricación que no es ni Bimos, CMOS. (horizontal)
- 25-Elemento electrónico que desplazó a las válvulas. (vertical)
- 26-Onda que se emite directamente entre antenas. (vertical)
- 27-Circuito encargado de agrandar la onda. (vertical)
- 28-Tipo de transistor formado por tres capas de Si, Ge. (horizontal)
- 29-Sigla inglesa de banda lateral única. (horizontal)
- 30-Elemento electrónico de tres elementos, válvula. (horizontal)
- 31-Tipo de diodo que conduce en dos sentidos. (vertical)
- 32-Parte de la válvula que recibe los electrones emitidos por el cátodo. (vertical)
- 33-Sigla del oscilador del superheterodino. (vertical)

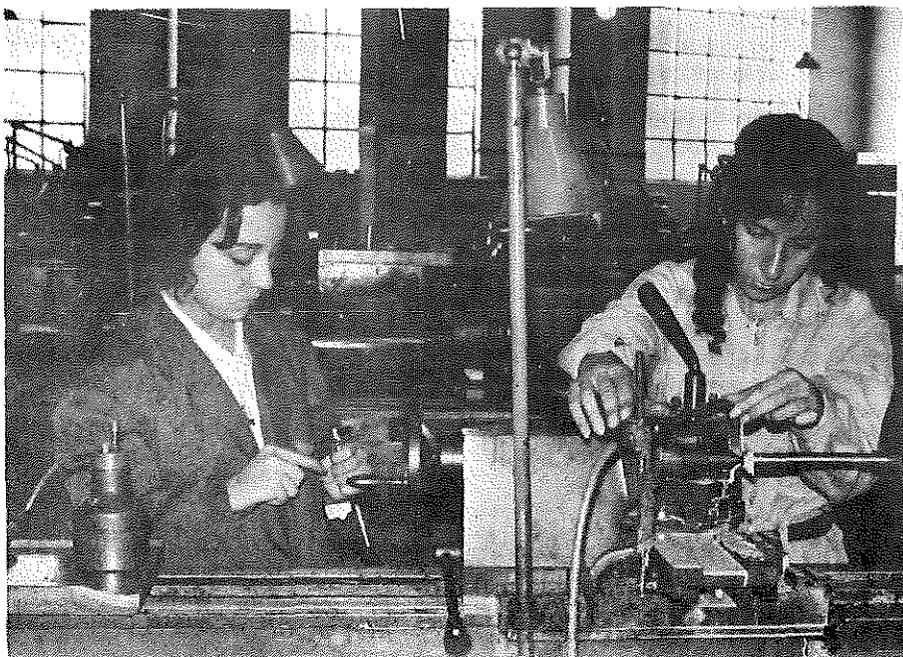
SOLUCION





**LA MUJER
EN LA
EDUCACION
TECNICA**

**MARTA G. PFEFFER
MARTHA R. DE SCHAPIRA
Proyecto OEA-CONET**



CONSIDERACIONES PREVIAS

El Proyecto Multinacional de Educación Técnica y Formación Profesional (OEA-CONET) en sus planes de Operaciones 1987-1989 estimó de interés, efectuar una investigación referida a la presencia de la mujer en la Educación Técnica.

Este trabajo resume dicha investigación tanto en su primera fase, que se efectuó a partir de los datos estadísticos correspondientes a la evolución de la matrícula y a las egresadas de la Educación Técnica, como en su segunda fase, en la que se llevó a cabo el estudio de campo.

ANTECEDENTES

A esta altura del siglo todavía hay personas que no se dan cuenta exacta de la importancia de la contribución de las mujeres en la vida local y nacional, y no sólo dentro de la familia. No obstante, el tema de la mujer es preocupación de los organismos internacionales desde hace ya muchos años.

Respondiendo a esa preocupación, en el período comprendido entre el 23 y el 27 de junio de 1986, se realizó en el CONET, un "Seminario Taller sobre igualdad de acceso de las jóvenes y las mujeres a la enseñanza técnica y profesional", convocado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Consejo Nacional de Educación Técnica (CONET) de la República Argentina.

Entre las recomendaciones elaboradas por los participantes merecen destacar-

se las siguientes:

- Estimular desde los organismos competentes la toma de conciencia del nuevo rol de la mujer y su importancia en el afianzamiento de la democracia.
- Constituir un equipo interdisciplinario de especialistas, para elaborar una adecuada metodología de la investigación que permita caracterizar la situación actual de la mujer en la educación técnica y profesional.
- Transformar, en corto plazo, las carreras de Profesiones Femeninas que aún siguen en vigencia.
- Establecer lineamientos políticos que orienten acciones conjuntas entre Organismos educativos y laborales a los efectos de contribuir a eliminar los estereotipos de los roles sexuales en el mundo del trabajo; haciéndolo especialmente extensivo a los diferentes medios de comunicación.
- Continuar trabajando sobre el tema del Seminario a través de investigación estadística con criterio regional.

Situación en América Latina

En toda América Latina se manifiesta cada vez más que los papeles tradicionales del hombre y la mujer están cambiando y, especialmente, en los últimos años, muchos factores económicos y sociales han determinado que se revea la posición de la mujer en la sociedad. No obstante, aún cuando la mujer latinoamericana logra cierto grado de independencia, con frecuencia, se esmera en mantener su femineidad y evita parecer demasiado enérgica o hacerles competencia a los hombres. A pesar de esta tendencia hacia el conservadorismo social, es indudable que en América Latina hay una nueva conciencia de los problemas de la mujer y que se progresa, con distinto nivel de avance, en la búsqueda de soluciones.

En los últimos años ha habido una creciente aceptación de la importancia del mercado laboral femenino no estructurado y una mayor participación de la mujer en el mercado laboral estructurado. Según las proyecciones del Banco Interamericano de Desarrollo, desde ahora hasta fines del siglo, la fuerza laboral femenina latinoamericana aumentará a razón del 3,5% al año aproximadamente. Esto significa que esta fuerza laboral, que era de 23.000.000 en 1980 será de 55.000.000 para el año 2000. Como el aumento proyectado para la fuerza laboral masculina es mucho menor, las mujeres constituirán una mayor proporción del total de la fuerza laboral para fines de siglo. No obstante, en la actualidad, en números absolutos en todos los países latinoamericanos hay muchos más hombres profesionales y técnicos que mujeres y además, en conjunto, los hombres están mejor pagados que las mujeres en todos los niveles.

En el campo de la educación la situación de la mujer está cambiando. Según datos del Banco Interamericano de Desarrollo y la Oficina del Censo del Departamento de Comercio de los Estados Unidos, el número de niñas matriculadas en las escuelas primarias y secundarias se duplicó entre 1965 y 1977.

En las escuelas primarias hay un poco más de niñas que de varones, en las escuelas secundarias el número de varones y niñas es casi igual.

En las Universidades y escuelas vocacionales predominan los varones, aunque hasta en los planteles de enseñanza superior las muchachas están ganando terreno. En 1960 sólo el 27% de los estudiantes universitarios eran mujeres, para 1970 en las universidades latinoamericanas el porcentaje ascendió al 35% y para 1980 al 45%.

En los países más industrializados como la República Argentina y Venezuela la proporción de alumnos mujeres es aún mayor.

Las razones para este aumento del estudiantado femenino son económicas y sociales. La inflación y la inestabilidad de la economía han obligado a las mujeres a trabajar y la educación se considera un requisito para entrar en el mercado laboral. Además, la actitud hacia la educación femenina está cambiando pues muchos padres latinoamericanos consideran que asistir a la universidad da prestigio a las muchachas, piensen o no ejercer la profesión.

Históricamente, en América latina, la mujer ha tenido poca influencia en la política y en los negocios. Dentro del hogar, sin embargo, ha tenido mucho poder. Ella ha sido la administradora de la casa con la obligación de supervisar una organización compleja, constituida por los hijos, los criados y los familiares. Es la responsable de la instrucción religiosa, el presupuesto del hogar y las actividades sociales.

En cuanto al concepto de matrimonio, varía según la religión, el grupo cultural y la clase social, existiendo países donde predomina el matrimonio de hecho y otros como el nuestro donde es más habitual el matrimonio de derecho. Sin embargo, en los últimos años, se ha manifestado una tendencia creciente a deshacer estos dos tipos de uniones quedando la obligación del sostenimiento de los hijos casi siempre en la madre.

Cada vez, hay pues, más mujeres que ejercen control sobre el crecimiento y la situación de la familia. En todas las clases sociales se advierte la tendencia a que las mujeres limiten el número de hijos. A pesar de que, en muchos lugares todavía hay matrimonios que tienen seis u ocho hijos; entre las clases media y alta que viven en las ciudades las familias tienden a ser menos numerosas.

En muchos países, las leyes de la separación y anulación se han vuelto menos estrictas. Hay nuevas leyes que protegen a las mujeres y los niños, en caso de divorcio, al establecer la obligación económica del padre hacia los hijos.

Aunque no cabe duda de que la desigualdad persiste, hay una nueva conciencia de los problemas de la mujer y voluntad para afrontarlos.

Las latinoamericanas, igual que las norteamericanas y las europeas, están empezando a asumir una nueva actitud y a desempeñar nuevos papeles. De una región a otra varían los factores sociales, históricos y económicos, lo cual determina que no todas las mujeres progresen de la misma manera ni a la misma velocidad, pero lo que es indudable es que mucho se está haciendo y algo está cambiando.

Justificación específica de este trabajo

Nuestro trabajo tiende a justificar científicamente ciertos contenidos y prácticas sexistas que perduran aún en la escuela argentina, se manifiestan más agudamente en el ámbito de la educación técnica y sin duda constituyen una traba fundamental para la consecución de una sociedad más igualitaria.

“Cuando hablamos de sexismo nos estamos refiriendo concretamente a un ejercicio discriminatorio por el cual se adscriben características psicológicas y formas de comportamiento y se asignan roles sociales fijos a las personas por el solo hecho de pertenecer a determinado sexo, restringiendo y condicionando de este modo la posibilidad de un desarrollo pleno para todos los sujetos sociales, sean estos varones o mujeres.”

Si bien la ideología sexista impacta sobre ambos sexos, es evidente que han sido las mujeres quienes se han visto históricamente restringidas en su desarrollo personal, cuando no directamente privadas del pleno derecho, lo que ha constituido una barrera para su plena participación en todas las esferas de la vida social y particularmente para su acceso a la vida pública.

Somos conscientes de que las instituciones que se dedican a la enseñanza, en tanto inmersas en una cultura patriarcal, no pueden ser ajenas a los estereotipos sexuales de la sociedad que los produce y sustenta, y que por lo tanto las prácticas sexistas exceden el marco de la escuela como institución y del sistema educativo en su conjunto. Es por ello que consideramos que el gran desafío que enfrenta la escuela es el de constituirse en una instancia clave del proceso de transformación social.

Así como para fundamentar la coeducación, la Ley 1420 partió de la “igualdad teórica entre los sexos”; cien años después, la reforma educativa deberá partir de la “desigualdad de hecho”, entre varones y mujeres, para poder hacer realidad el ideal coeducativo.

MARCO TEORICO

Hipótesis

A través de la investigación se han tratado de verificar las siguientes hipótesis:

- 1.-El ingreso de las mujeres en la Educación Técnica es significativamente menor que el ingreso de los varones.
- 2.-La retención de las mujeres en el Ciclo Superior de la Educación Técnica no ofrece diferencias significativas.
- 3.-La presencia de la mujer en la Educación Técnica es mayor en las especialidades no tradicionales.
- 4.-La relación de las alumnas con sus compañeras y compañeros no ofrece diferencias significativas.
- 5.-Las alumnas mujeres, en la Educación Técnica, reciben un trato preferencial de parte de los docentes.
- 6.-En opinión de las alumnas, el nivel de exigencia en Talleres y Laboratorios es menor para las mujeres.

7.-El mercado laboral discrimina negativamente a las egresadas de la Educación Técnica.

Definiciones conceptuales

Educación Técnica: Se considera en este trabajo Educación Técnica, a la impartida por el Consejo Nacional de Educación Técnica creado por Ley 15.240 (15-11-59) con la misión de ejercer la dirección, supervisión y organización de la Educación Técnica en el ámbito nacional.

Ciclo Básico: Uno de los dos niveles sucesivos de tres años de duración y común a todas las especialidades. Si bien persigue la misma finalidad que la de la Enseñanza Media, refuerza la orientación tecnológica en materias como Física, Química, Dibujo, Prácticas en Laboratorios y Talleres con miras a la formación Técnica.

Ciclo Superior: Diversificado en especialidades de tres años de duración.

Retención: Mantenimiento en el sistema educativo.

Discriminación: Separar, diferenciar una cosa de otra.

Definiciones operacionales

Matrícula inicial: Se considera matrícula inicial del año X a los alumnos inscriptos en ese año y en ese curso al iniciar el período lectivo.

Matrícula Final: Se considera matrícula final del año X a los alumnos inscriptos en ese año y ese curso el último día del ciclo lectivo.

Egresadas: Se consideran egresadas a las alumnas que han aprobado el Ciclo Superior del Plan de Estudios 1574/65 del CONET.

Limitaciones

La realización de la investigación ha tenido limitaciones tanto de recursos materiales como de recursos humanos.

Entre las limitaciones corresponde señalar las siguientes:

- la falta de estadísticas educativas actualizadas en nuestro país y la inexistencia de información desagregada por géneros.
- la limitación presupuestaria que impidió a los especialistas recoger directamente los datos y contar con personal auxiliar contratado.
- la diversificación en la tarea ya que el personal responsable, que es aporte nacional, vio condicionada su posibilidad de trabajo al asignársele, en el Organismo Central, otras actividades.
- la dificultad para localizar a las egresadas por falta de datos.
- la limitación en la respuesta de las egresadas por razones laborales de estudio, de distancia o económicas.

MARCO METODOLOGICO

A los efectos de la investigación se considera como unidad de análisis a las egresadas.

Se incluye en esta categoría a las alumnas que completaron los tres años de estudios del Ciclo Superior del Plan 1574/65 del CONET.

Población:

Se tomó como población a las egresadas del Ciclo superior de distintas especialidades y de diferentes jurisdicciones del país. Se privilegió a las egresadas durante el período 1982- 1986.

Muestra:

La muestra es probabilística, estratificada por ciclo y especialidad y al azar simple. Corresponde a las doce jurisdicciones que cuentan con mayor cantidad de ENET en el país. Por esta razón se decidió realizar el estudio de campo en: Buenos Aires, Catamarca, Capital Federal, Corrientes, Chaco, Entre Ríos, Jujuy, Mendoza, Salta, Santa Fe, Santiago del Estero y Tucumán.

Cabe aclarar que por razones operativas no pudo extenderse la investigación a las regiones centro y sur.

Instrumento:

Se decidió realizar la recolección de datos a través de un cuestionario autoadministrable y completar la información mediante entrevistas pautadas.

En cuanto al cuestionario, se diseñó primeramente en un instrumento para relevar manualmente la información. Con el mismo se efectuó una prueba piloto, en el CONET, con quince alumnas egresadas de ENET de la Capital Federal y el Gran Buenos Aires. De acuerdo con los resultados de la prueba piloto y ante la posibilidad de procesar electrónicamente la información se rediseñó el cuestionario, que se estructuró en tres partes: datos personales, experiencia estudiantil y área laboral. Las entrevistas pautadas tuvieron como propósito fundamental obtener información relevante sobre las razones de ingreso a la educación técnica, el trato recibido como mujeres en la escuela y las oportunidades laborales como técnicas.

Procesamiento de los datos

Se Realizaron dos tipos de procesamiento: manual y electrónico. Los datos secundarios fueron procesados manualmente y los datos primarios tuvieron primero un procesamiento manual para clasificar la información y luego uno electrónico.

ANALISIS DE LA INFORMACION ESTUDIO DE DATOS SECUNDARIOS

CUADRO Nº 1
COMPARACION ENTRE LAS DISTINTAS MODALIDADES DE
EDUCACIÓN MEDIA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA
DISCRIMINADAS POR SEXO - AÑO 1986

MODALIDAD	Total de ALUMNOS	VARONES	%	MUJERES	%
Bachillerato	761.601	277.931	36.49	483.670	63.51
Comercial	611.455	256.879	42.01	584.576	57.99
Técnica	391.903	309.705	79.02	82.198	20.98
Agropecuaria	32.675	24.725	75.66	7.950	24.34
Asistencial	5.349	1.294	24.19	4.055	75.81
Varias	7.391	4.135	55.94	3.256	44.06
Artística	22.604	6.382	28.33	16.222	71.76

Al realizar un estudio comparativo entre las distintas modalidades de Educación Media en 1986 discriminadas por sexo, se advierte que las que registran el menor porcentaje de mujeres son, en orden creciente, la Educación Técnica (20,98%) y la Agropecuaria (24,34%).

Es importante subrayar que las que concentran el mayor porcentaje de matrícula femenina son (en orden decreciente) Asistencial con un 75,81% y Artística con un 71,76%.

CUADRO Nº 2
EVOLUCION DE LA MATRICULA INICIAL DEL CICLO BASICO Y SUPERIOR
DURANTE EL PERIODO 1980-1987 EN LA REPUBLICA ARGENTINA

AÑO	TOTAL GENERAL			CICLO BASICO			CICLO SUPERIOR		
	VALORES ABSOLUTOS		V.R.	VALORES ABSOLUTOS		V.R.	VALORES ABSOLUTOS		V.R.
	TOTAL	MUJERES	Muj. %	TOTAL	MUJERES	Muj. %	TOTAL	MUJERES	Muj. %
1980	169.102	11.823	7,0	108.607	6.282	5,8	60.495	5.541	9,2
1981	172.167	12.833	7,4	108.919	6.507	6,0	63.248	6.326	10,0
1982	180.001	15.086	8,4	113.483	8.099	7,1	66.518	6.987	10,5
1983	182.750	14.479	7,9	114.817	7.267	6,3	67.933	7.212	10,6
1984	189.045	15.551	8,2	119.811	7.723	6,4	69.234	7.828	11,3
1985	199.074	16.743	8,4	129.186	8.337	6,4	69.888	8.406	12,0
1986	211.356	18.439	8,7	136.615	9.131	6,7	74.741	9.308	12,5
1987	218.943	19.468	8,9	140.473	9.384	6,7	78.470	10.084	12,8

REF: Muj. = Mujeres V.R. = Valor relativo

El cuadro N° 2 muestra la evolución de la matrícula inicial de los Ciclos Básico y Superior en el período 1980-1987.

Con referencia a la variable sexo puede observarse que las mujeres constituyen aproximadamente el 10% de la matrícula total. Sin embargo, existe una marcada diferencia entre el Ciclo Básico y el Ciclo Superior.

Si bien en ambos la matrícula tiene una tendencia creciente, en el ciclo Básico oscila entre el 5,8% en 1980 y el 6,7% en 1987, mientras que el Ciclo superior para el mismo período oscila entre el 9,2% y el 12,8%.

Estos datos confirman la hipótesis 1 del presente trabajo.

CUADRO N° 3
EGRESADOS DEL CICLO SUPERIOR POR SEXO DURANTE
EL PERIODO 1980-1986 - REPUBLICA ARGENTINA

	AÑO													
	1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986	
	Total	Muj.	Total	Muj.	Total	Muj.	Total	Muj.	Total	Muj.	Total	Muj.	Total	Muj.
CANTIDAD	10.669	915	12.081	1.290	12.750	1.344	13.389	1.565	14.538	1.840	14.631	1.755	14.526	1.834
PORCENTAJE	100%	8,6	100%	10,7	100%	10,5	100%	11,7	100%	11,3	100%	12	100%	12,6

El Cuadro N° 3 revela que el porcentaje de egresadas evoluciona en forma creciente entre 1980 y 1986, aumentando un 4% en este período. Resulta evidente entonces que la presencia de los egresados varones, para el mismo período, muestra una tendencia decreciente con el mismo porcentaje.

CUADRO Nº 4
RELACION ENTRE MATRÍCULA INICIAL Y EGRESADOS VARONES DEL CICLO SUPERIOR.
PERIODO 1980-1986 - REPUBLICA ARGENTINA

AÑO	Matrícula Inicial	Egresados	Diferencia Porcentual
1980	60.495		
1981	63.248		
1982	66.518	12.750	21,07
1983	67.933	13.389	21,16
1984	69.234	14.538	21,85
1985		14.631	21,53
1986		14.256	20,98

CUADRO Nº 5
RELACION ENTRE MATRÍCULA INICIAL Y EGRESADAS MUJERES DEL CICLO SUPERIOR
PERIODO 1980-1986 - REPUBLICA ARGENTINA

AÑO	Matrícula Inicial	Egresados	Diferencia Porcentual
1980	5.541		
1981	6.326		
1982	6.987	1.334	24,00
1983	7.212	1.565	24,73
1984	7.828	1.640	23,47
1985		1.755	24,33
1986		1.834	23,42

Al comparar los cuadros Nº 4 y Nº 5 se observa que la diferencia porcentual se mantiene en ambos sexos.

No obstante se advierte que, en el Ciclo Superior, comparativamente, el porcentaje de retención es mayor en las mujeres que en los varones.

Estos datos confirman la Hipótesis 2.

CUADRO Nº 6
EVOLUCION DE LA MATRICULA INICIAL DEL CICLO SUPERIOR POR ESPECIALIDAD Y SEXO - PERIODO 1980-1986 - REPUBLICA ARGENTINA

ESPECIALIDAD	AÑO 1980			AÑO 1981			AÑO 1982			AÑO 1983			AÑO 1984			AÑO 1985			AÑO 1986		
	Total	Muj.	%																		
Total	60.495	5.541	9,2	63.248	6.326	10,0	66.518	6.987	10,5	67.933	7.212	10,6	69.234	7.828	11,3	69.888	8.406	12,0	74.741	9.308	12,5
Administración de Empresas	3.795	2.684	70,7	4.308	3000	69,6	4.892	3.427	70,1	5.239	3.555	67,9	5.837	4.010	68,7	6.540	4.458	68,2	7.656	5.118	66,8
Aerofotogrametría	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	35	-	-	558	-	-	109	-	-
Artes Gráficas	30	4	13,3	34	4	11,8	37	6	16,2	41	5	12,2	45	10	22,2	44	5	11,4	54	11	20,4
Artesanías Aplicadas	40	35	87,5	48	43	87,8	60	49	81,7	64	50	78,1	69	49	71,0	68	50	72,5	57	41	71,9
Automotores	2.316	8	0,3	2.350	9	0,4	2.383	9	0,4	2.421	6	0,21	2.348	3	0,1	2.230	5	0,2	2.470	7	0,3
Aviación	608	-	-	683	-	-	739	4	0,5	755	4	0,5	780	3	0,4	824	1	0,1	833	8	0,7
Computación	89	16	18,0	211	28	13,3	471	82	19,5	620	102	16,5	814	135	16,6	1.131	178	15,7	1.587	237	15,1
Construcciones	12.114	933	7,7	13.528	1.142	8,4	14.791	1.191	8,1	15.432	1.305	8,5	15.590	1.368	8,8	15.485	1.381	9,0	15.281	1.446	9,5
Const. Navales	142	2	1,4	185	4	2,2	187	4	2,1	174	3	1,7	181	4	2,5	138	-	-	153	2	1,3
Diseño de Interiores	54	45	83,3	56	42	75,0	54	33	61,1	52	28	53,8	78	53	69,7	65	45	68,2	78	48	61,5
Dis. y Prom. Publicitaria	127	67	52,8	124	60	48,4	123	58	47,2	106	42	39,6	115	37	32,2	120	37	30,8	148	50	33,8
Electricidad	3.993	40	1,0	3.886	40	1,0	4.126	56	1,4	4.109	52	1,3	4.105	48	1,2	3.764	38	1,0	3.819	32	0,8
Electromecánica	12.548	228	1,8	13.256	228	1,7	13.806	267	1,9	14.207	307	2,2	14.397	340	2,4	14.336	412	2,9	15.306	468	3,0
Electrónica	4.339	43	1,0	4.657	61	1,3	5.084	68	1,3	5.123	91	1,8	5.642	88	1,6	6.120	106	1,7	7.092	97	1,4
Geografía Matemática	177	78	44,1	151	67	44,4	149	73	49,0	143	85	45,5	165	79	47,9	131	60	45,8	104	50	48,1
Hidráulica	77	3	3,9	75	2	2,7	136	11	8,1	158	10	6,3	206	15	7,2	204	14	6,9	198	18	9,1
Ind. de la Alimentación	207	44	21,3	210	44	21,0	232	54	23,3	292	73	25,0	335	94	28,1	310	70	22,8	314	84	26,8
Joyería y Relojería	77	19	24,7	85	27	31,8	71	21	29,6	71	20	28,2	61	15	24,6	43	19	44,2	31	9	29,0
Mecánica	14.016	125	0,9	13.265	143	1,0	13.177	140	1,1	12.777	145	1,1	12.196	139	1,1	11.903	151	1,3	12.328	180	1,5
Mecánica (Maq. Agrícolas)	368	13	3,5	333	11	3,3	399	14	3,5	330	4	1,2	314	7	2,2	284	8	2,8	300	12	4,0
Mecánica Rural	-	-	-	26	2	7,7	42	5	11,9	88	7	7,1	191	16	8,4	298	21	7,0	399	31	7,8
Metalmurgia	317	15	4,7	289	12	4,5	254	18	7,1	271	19	7,0	261	30	11,5	257	43	16,7	328	45	13,7
Minería y Petróleo	344	15	4,4	357	9	2,5	408	22	5,4	425	27	6,4	402	36	9,0	414	42	10,1	435	48	10,6
Optica	879	319	36,3	930	373	40,1	952	379	39,8	965	321	33,3	899	334	37,2	813	301	37,0	773	308	39,8
Ortesis y Prótesis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Publicidad	59	8	13,6	72	19	26,4	86	18	20,9	93	26	28,0	94	29	30,9	102	32	31,4	146	34	23,3
Química	3.750	799	21,3	3.778	956	25,3	3.824	968	25,3	3.908	945	24,2	4.109	885	21,5	4.165	919	22,1	4.680	928	19,8
Ref. y A. Acondicionado	29	-	-	30	-	-	32	-	-	34	-	-	45	-	-	45	-	-	60	-	-
Textil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	1	4,8

Para el análisis del Cuadro Nº 6 se han considerado en el período 1980-1986 las 13 especialidades que tienen mayor presencia femenina. De ellas, seis han evolucionado negativamente: Administración de Empresas, Artesanías Aplicadas, Computación, Diseño de Interiores, Diseño y Promoción Publicitaria y Química. Por el contrario, otras siete han tenido una evolución positiva: Artes Gráficas, Construcciones, Geografía Matemática, Industrias de la Alimentación, Joyería y Relojería, Óptica y Publicidad. Cabe aclarar con respecto a las especialidades que son tradicionalmente masculinas, como Automotores, Electricidad, Electrónica y Mecánica, que los porcentajes de mujeres permanecen invariables o retroceden, siendo en ambos casos siempre muy bajas.

Lo anteriormente señalado verifica la Hipótesis 3.

ESTUDIO DE DATOS PRIMARIOS

CUADRO Nº 7
DISTRIBUCION DE LA POBLACION ENCUESTADA POR JURISDICCION

	JURISDICCION	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	BUENOS AIRES	39	19,7%
2	CATAMARCA	14	7,1%
3	CAPITAL FEDERAL	10	5,07%
4	CORRIENTES	33	16,7%
5	CHACO	5	2,5%
6	JUJUY	13	6,6%
7	MENDOZA	12	6,1%
8	ENTRE RIOS	4	2,0%
9	SANTA FE	11	5,6%
10	SALTA	16	8,1%
11	SANTIAGO DEL ESTERO	33	16,7%
12	TUCUMAN	7	3,5%
	TOTAL	197	100%

El Cuadro Nº 7 revela que se visitaron 12 jurisdicciones obteniéndose información a través de entrevistas personales a 197 egresadas.

CUADRO Nº 8
DISTRIBUCION DE LA OPINION DE LAS EGRESADAS CON RESPECTO A
LA RELACION CON LOS COMPAÑEROS VARONES Y LAS COMPAÑERAS MUJERES

Código	CATEGORIA	Relaciones c/ Varones		Relaciones c/ Mujeres	
1	Excelente Optima	27	14%	23	12%
2	Muy buena – compa- ñerismo– Muy positiva	100	51%	86	44%
3	Buena – Había respeto Normal – Amistosa Cordial	55	28%	67	34%
4	Regular – Le costó in- tegrarse	7	3,5%	10	5%
5	No existía Sin vivencias	7	3,5%	10	5%
6	No responde	1	0%	1	0%
TOTALES		197	100%	197	100%

Para agrupar las respuestas al ítem 2 del cuestionario, referido a la experiencia estudiantil, se elaboraron seis categorías cuyos códigos se especifican en el cuadro Nº 8.

De la lectura de este cuadro se infiere que durante la experiencia escolar las relaciones valoradas más positivamente son, en opinión de las encuestadas, con los varones. Por el contrario, los porcentajes revelan que el vínculo con otras mujeres es menos positivo. (Ver códigos 3 a 5. De todos modos la diferencia no es significativa, con lo cual se confirma la Hipótesis Nº 4.

CUADRO Nº 9
DISTRIBUCION DE LA OPINION DE LAS EGRESADAS
CON RESPECTO A LA RELACION CON LOS DOCENTES

CATEGORIA	Relación con docentes	
Excelente – Maravillosa	27	14%
Muy buena – Positiva – Apoyo constante – Diálogo – Comprensión	80	41%
Buena – Positiva – Normal – Mucho respeto – Sin inconvenientes	80	41%
Regular – Algunas veces bien otras mal – Siempre hay algún problema	4	2%
Mala – Animosidad con algunos alumnos	5	2%
No responde	1	0%
TOTALES	197	100%

Con respecto a la relación de las alumnas con los docentes los datos muestran que se ha vivido como muy positiva, pues el 14% la califica como excelente y maravillosa, el 41% como muy buena, muy positiva con apoyo constante, diálogo y comprensión, e igual porcentaje la evalúa como buena positiva, normal, con mucho respeto y sin inconvenientes. Sólo un 4% no la juzga positiva. No obstante la falta de indicadores específicos no permite comprobar la Hipótesis N° 5.

CUADRO N° 10
DISTRIBUCION DE LA OPINION DE LAS EGRESADAS
CON RESPECTO A LA EXPERIENCIA EN TALLERES Y LABORATORIOS

CATEGORIA	Experiencia en Talleres	
	Excelente	4
Muy buena – Muy fructífera – Mucha experiencia	57	29%
Buena – Aprendió cosas prácticas	56	28,5%
Regular – Sin elementos apropiados – Poca práctica	29	15%
No tuvo talleres – Ninguna	20	10%
No responde	31	15,5%
TOTALES	197	100%

Los datos del Cuadro N° 10 revelan que la experiencia en talleres y laboratorios es evaluada positivamente por el 60% de las egresadas.

El porcentaje restante se distribuye entre un 15% que la considera regular, sin elementos adecuados y poco práctica, un 10% que por el tipo de especialidad no tuvo talleres y un 15,5% que no respondió.

El hecho de que la pregunta fuera abierta, el contenido de las respuestas de las egresadas no permiten comprobar la Hipótesis N° 6.

CUADRO N° 11
DISTRIBUCION DE LA OPINION DE LAS EGRESADAS
CON RESPECTO A OTRAS VIVENCIAS RELEVANTES

CATEGORIA	VIVENCIAS	
Relación con los afectos	36	18%
Relacionada con el trabajo	18	9%
Viaje de estudios	17	8%
Otros	8	5%
Ninguna	2	1%
No responde	116	59%
TOTALES	197	100%

Con respecto a otras vivencias relevantes durante el desarrollo de la carrera técnica no responde el 59%. El porcentaje restante fue agrupado en 5 categorías: vivencias relacionadas con los afectos el 18%, vivencias relacionadas con el trabajo 9%,

experiencias en el viaje de estudios 8%, otras 5%; sólo un 1% manifiesta no tener ninguna vivencia significativa.

En el ítem 3 de la encuesta, referido al área laboral se solicitó información a las egresadas acerca de si se desempeñaron o se desempeñan en algún trabajo y en caso afirmativo si éste se relaciona con la especialidad técnica cursada.

De las 197 encuestadas sólo contestaron afirmativamente 96, es decir el 48,7%

CUADRO N° 12
DISTRIBUCION DE LAS RESPUESTAS DE LAS EGRESADAS QUE TRABAJAN

Cód.	CARGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	Administrativo-Cajero, etc.	6	6,2%
2	Docente Prof. MEP	31	32,3%
3	Preceptora	7	7,3%
4	Trabaja en la especialidad	39	40,6%
5	Independiente	4	4,2%
6	Vendedora	3	3,1%
7	Otros	4	4,2%
8	No aclara	2	2,1%
	TOTALES	96	100%

El Cuadro N° 12 muestra que sólo 39 de la 96 egresadas que trabajan lo hacen en la especialidad para la que se capacitaron. Es importante señalar que 38 egresadas son empleadas por el sistema como docentes o preceptoras.

CUADRO N° 13
DISTRIBUCION DE LAS RESPUESTAS DE LAS EGRESADAS QUE NO TRABAJAN

Cód.	MOTIVO	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	Situación del país	44	43,6
2	Sexo Femenino	12	11,9
3	Otros	8	7,9
4	No aclara	1	0,9
5	1+2+8+9	2	2
6	Estudio	24	23,7
7	Edad	1	0,9
8	Casada	4	3,9
9	Falta Experiencia	5	4,9
	TOTALES	101	100

Los datos del Cuadro Nº 13 revelan que las 101 egresadas que no trabajan manifiestan los siguientes motivos: el 43,6% por la situación del país y el 11,9% por ser mujeres. Cabe destacar también que el 23,7% señala que no trabaja porque sigue estudiando y el 4,9% por falta de experiencia.

El análisis de la información revelada en los cuadros Nº 12 y Nº 13 revela que si bien la Hipótesis Nº 7 no puede comprobarse tampoco puede refutarse.

CONCLUSIONES

Del análisis de la información se infieren las siguientes conclusiones:

- En relación con la Hipótesis 1: "El ingreso de las mujeres en la Educación Técnica es significativamente menor que el ingreso de los varones". Es posible afirmar que los datos de los Cuadros Nº 1 y 2 lo confirman.
- Con respecto a la Hipótesis 2: "La retención de las mujeres en el Ciclo Superior de la Educación Técnica no ofrece diferencias significativas". Cabe señalar que con la información sintetizada de los Cuadros Nº 3, 4 y 5 queda verificada.
- La Hipótesis 3: "La presencia de la mujer en la Educación técnica es mayor en las Especialidades no tradicionales". Se confirma a través del Cuadro Nº 6.
- En lo referente a la Hipótesis 4: Los datos del Cuadro Nº 8 permiten verificar que "La relación de las alumnas con sus compañeros y compañeras no ofrece diferencias significativas".
- En cuanto a las Hipótesis 5 y 6, que se transcriben a continuación: "Las alumnas mujeres, en la Educación Técnica, reciben un trato preferencial de parte de los docentes"; "En opinión de las alumnas el nivel de exigencia en Talleres y Laboratorios es menor para las mujeres", se concluye que la falta de indicadores específicos no permiten comprobarlas.
- Con referencia a la Hipótesis 7: "El mercado laboral discrimina negativamente a las egresadas de la Educación Técnica". Los datos recogidos en los Cuadros Nº 12 y 13 no permiten verificarla, por lo cual será necesario efectuar un estudio comparativo.
- Finalmente, es necesario subrayar que los datos del Cuadro Nº 11 parecen indicar que la Escuela Técnica no deja en las alumnas una señal identificatoria de la modalidad.

Divididos seremos esclavos, unidos estoy seguro que los batiremos. Hagamos un esfuerzo de patriotismo, depongamos resentimientos particulares y concluyamos nuestra obra con honor.

Gral. José de San Martín

COLABORADORES:

- **JORGE CANE FRANCO**
- **RODOLFO O. DELL'IMMAGINE**
- **ROBERTO KLEIN**
- **SUSANA S. DE VLASTELICA**

Los artículos publicados no representan necesariamente la opinión del Proyecto ni del Departamento de Asuntos Educativos de la OEA.

Publicación subvencionada por el Programa Regional de Desarrollo Educativo de la Organización de los Estados Americanos.



H 0006869

