H342
220
220
A3

Centros Multinacionales de Educación Técnica y Formación Profesional

PROYECTO
MULTINACIONAL
DE EDUCACION TECNICA
Y FORMACION PROFESIONAL

SETIEMBRE
1988

A3
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
Lic. FLORA V. DE URRUTIA

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
Dr. JORGE F. SABATO

Secretario de Educación
Dr. ADOLFO STUBRIN

Subsecretario de Gestión Educativa
Dr. JUAN C. PUGLIESE (h)

Presidente del Consejo Nacional
de Educación Técnica
Prof. DAVID L. WIÑAR

Director del Proyecto
Prof. DAVID L. WIÑAR

Coordinador del Proyecto
Prof. RODOLFO O. DELL'IMMAGINE

BIBLIOTECA
15/12/88

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

PROGRAMA REGIONAL DE DESARROLLO EDUCATIVO DE LA OEA

PROYECTO MULTINACIONAL DE EDUCACION TECNICA Y FORMACION PROFESIONAL

CONTENIDO

5	Formación Profesional y Sector Informal
13	La Enseñanza Técnica y la Formación Profesional en la República del Paraguay
39	Marco Teórico para evaluar el funcionamiento de Sistemas
51	Actividades del Centro de Ex-Becarios de OEA–Argentina
57	El Proceso de Capacitación en la Industria

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.

SETIEMBRE 1988
Buenos Aires
ARGENTINA

Formación Profesional y Sector Informal

Prof. DAVID L. WIÑAR
Presidente del
Consejo Nacional
de Educación Técnica
Director del Proyecto
OEA–CONET

FORMACION PROFESIONAL Y SECTOR INFORMAL

El propósito del presente trabajo es reflexionar sobre el papel de la formación profesional en políticas de promoción del sector informal de la economía.

El tratamiento del tema requiere la explicitación de algunas definiciones y parámetros orientadores de las estrategias y metodologías de formación profesional dirigidas a dicho sector.

En tal sentido, el desarrollo del presente artículo incluye los siguientes temas:

- breve caracterización del sector informal
- reflexiones sobre políticas económicas y sociales dirigidas a dicho sector y,
- consideraciones sobre estrategias y metodologías específicas de la formación profesional en función de los items anteriores.

En lo que respecta al primer punto, considero oportuno recordar las distinciones que hacen Sanchez, Palmieri y Ferrero [1] entre el sector formal, sector cuasi-formal y sector informal que reflejan una sociedad – como la Argentina – de mayor grado de heterogeneidad que otros países subdesarrollados.

De acuerdo con dichos autores considero, como sector informal al "conjunto de actividades de baja productividad e ingresos que es fuente de empleo en última instancia para grupos poblacionales no calificados, migrantes en gran proporción; de propiedad familiar, con poco capital y tecnología rudimentaria, que tienen facilidad de entrada y que actúan en mercados competitivos al margen de disposiciones legales, desprotegidos del apoyo oficial y abasteciendo a sectores de bajos ingresos".

Por otra parte, consideran como sector cuasi-formal a las empresas unipersonales y hasta de cinco empleados que desempeñan tareas calificadas con ingresos relativamente altos y capacidad de acumulación de capital. El sector formal – de acuerdo a esta perspectiva – estaría integrado por empresas con más de cinco trabajadores, organizadas jurídicamente y con una clara división del trabajo entre propietarios y asalariados.

Estas definiciones, sin embargo, presentan diversas dificultades cuando se confrontan con la realidad. No todas las microempresas son informales ni las informales son todas microempresas. El cumplimiento de las normas jurídicas y fiscales seguramente reduciría sensiblemente el universo de empresas formales según la definición que mencioné anteriormente. En otros casos, la microempresa no es, necesariamente, de supervivencia familiar, etc.

De todos modos, las definiciones mencionadas tienen componentes que considero adecuadamente discriminadores. Por un lado, el nivel de ingresos y, asociado a este, la capacidad de acumulación. En segundo término, el nivel de calificación.

(1) C. SANCHEZ, F. FERRERO, H. PALMIERI, *Desarrollo industrial y sector informal en la ciudad de Córdoba (Argentina)*–Ginebra O.I.T. WEP, Urbanisation and Employment Research 1976.

Ambos factores determinan situaciones diferenciales para una política educativa. A título de ejemplo; en tanto la microempresa cuasi–formal cuenta entre sus integrantes con uno o más integrantes que conocen, bien o mal, un oficio o especialidad y sus mayores déficit se dan en el área de gestión empresaria, la micro empresa informal tiende a carecer de experiencia en ambos aspectos.

Antes de entrar a analizar los temas más específicos de formación profesional en el contexto de la población considerada, es necesario plantear algunas orientaciones de políticas más inclusivas hacia el sector informal urbano.

No voy a detenerme en el análisis de las estrategias de desarrollo económico y empleo. Al respecto, sólo quiero destacar que las hipótesis de crecimiento a través del sector concentrado y patrones tecnológicos modernos que tendería a absorber a los sectores atrasados, no se ha verificado en la realidad. Por el contrario, el estancamiento económico y el empeoramiento de las condiciones de empleo han caracterizado los últimos quince años, aproximadamente. Ante esta situación fáctica y desde la perspectiva de una institución educativa, considero que cabe analizar qué acciones puede plantearse ésta, en materia de generación de empleo, redistribución de ingresos y de satisfacción de necesidades básicas en general. Parto del supuesto, en todos los casos, de la conveniencia de acciones integradas de política social.

Al respecto, quiero destacar algunos objetivos socio–políticos que, desde mi punto de vista, deberían fundamentar una acción en este punto.

Tales objetivos tienen que ver con la organización social. Como se señala en el estudio de la CEPAL, La pobreza de América Latina: Dimensiones y Políticas [2]: "La organización social influye, entre otros factores, en la capacidad de negociación de los que son asalariados; en las condiciones de acceso a la tecnología, el financiamiento y la comercialización de los insumos y de la producción de quienes obtienen sus ingresos de la exportación de pequeñas unidades de producción, sea que éstas estén ubicadas en las zonas rurales o urbanas; en la posibilidad de ejercer presiones legítimas para que se satisfagan sus necesidades esenciales; en las posibilidades de tener acceso a los bienes y servicios públicos y a las autoridades pertinentes; en la capacidad de retener los beneficios obtenidos, y en la de constituirse en grupos de presión que les permita obtener una cuota de poder político que jamás obtendrían como individuos aislados y marginados.

En síntesis, las políticas de superación de la pobreza deberían estar insertas en una estrategia de desarrollo en que la generación de empleos sea un objetivo prioritario, dado que el trabajo constituye la principal fuente de ingreso de los más pobres. Por otra parte, el estado debería cumplir con la responsabilidad de crear las condiciones para lograr una distribución más justa de la propiedad de los medios de producción y de la distribución del ingreso, satisfacer directamente ciertas necesidades básicas de las familias pobres, promover la organización social, y traspa-

(2) Naciones Unidas. *La pobreza en América Latina: Dimensiones y políticas*–Santiago de Chile 1985. Estudios e Informes de la CEPAL 54.

sar poder político a los grupos sociales que en la actualidad están marginados de los beneficios derivados del crecimiento económico y de la participación social y política."

Estas consideraciones sobre la organización social y la participación adquieren especial significación desde la perspectiva de la democracia política en una sociedad moderna. En tal sentido, se ha señalado la atomización política que devendría de la "desmovilización estructural" de la sociedad (por la disminución del sector industrial y del número de asalariados en la producción de bienes así como por el incremento de pequeñas unidades productivas).

En tal sentido, en la medida que los sectores rezagados de la sociedad puedan expresarse orgánicamente a través de distintas agrupaciones (económicas, políticas, etc.) contribuirían al fortalecimiento de democracias pluralistas y participativas.

Hechas las consideraciones precedentes, voy a referirme a los aspectos específicamente educativos de una política de formación profesional dirigida a poblaciones carenciadas. En tal sentido, distinguiré dos tipos de cuestiones: una de orden general y que tiene que ver con orientaciones educativas y de formación profesional que tienen como referente a la población en su totalidad y, otra, algunos proyectos que encara el CONET dirigidos a la población objeto de este trabajo.

En cuanto al primer punto, creo oportuno reiterar algunos conceptos que manifesté sobre "Formación profesional y crisis del empleo" en la reunión organizada por CINTERFOR, entre los días 4 y 8 de mayo de 1987 en la ciudad de Montevideo.

La educación básica de contenidos "científicos y tecnológicos y superadores de la dicotomía teórica – práctica tiende a ser, cada vez más prerrequisito indispensable para una política de crecimiento. Aunque en esta educación básica ya deben estar presentes los fundamentos de las etapas posteriores, los aspectos que voy a señalar a continuación tienen que ver con los niveles y modalidades de formación para el trabajo en el sistema formal y no formal. En tal sentido, esta formación para el trabajo no debe estar orientada sólo a dar respuestas al sector concentrado de la economía como postulaban los enfoques desarrollistas y de recursos humanos en las décadas del 60 y 70. Deberán tener cabida, por el contrario, elementos formativos aptos para otras escalas de producción. Esta afirmación tiene que ver no sólo con los aspectos técnicos de una formación para el trabajo sino también con los aspectos que han sido denominados 'funcionales' y 'sociales'. En otras palabras, aspectos que tienen que ver con la gestión y programación del trabajo y la comprensión de los factores más generales de carácter social y económico en que se insertan las actividades productivas.

Ahora bien, esta tarea formativa tiene implicaciones que se podrían denominar en un caso 'objetivas' y, otras, 'subjetivas'. Las primeras, referidas al conocimiento y técnicas necesarios para el proceso productivo y relativamente independientes del tipo de organización social del trabajo.

Las segundas, o sea las denominadas 'subjetivas' están vinculadas a las representaciones sociales de los actores sobre distintos aspectos que hacen a la poten-

cialidad de estos estratos productivos: autoidentificación como productor, identidad y participación grupal, así como su autovalorización, capacidad de reflexión sobre su realidad y de creación de nuevas formas de acción en su quehacer cotidiano y en las relaciones sociales más generales.

Sobre este último tema quiero detenerme un poco, porque tiene que ver con aspectos definitorios de posibles políticas alternativas dirigidas a empresas de baja densidad de capital, y, en particular, a las microempresas. En efecto, tales políticas pueden ser de naturaleza asistencial o promocional. Ahora bien, en la medida que en las primeras buscan efectos paliativos de situaciones de pobreza, el conocimiento de las condiciones subjetivas de la población no constituye un tema decisivo. Por el contrario, si se pretende consolidar y lograr la modernización de los sectores productivos, tender a mejorar sus posibilidades de negociación y acción colectivas y a que cumplan un papel autónomo y no satelitario en una democracia pluralista y participativa, el conocimiento (y autoconocimiento) de las representaciones sociales que tengan los pequeños y muy pequeños productores sobre los aspectos señalados adquieren una relevancia significativa.

En tal sentido, la transmisión de modelos organizativos tales como asociaciones de productores, cámaras, cooperativas, etc., que tiendan a potenciar sus posibilidades de crecimiento agrupándolas para lograr una mayor eficiencia en algunas fases o en la totalidad del proceso productivo, no puede dejar de tenerlas en cuenta."

Estos conceptos que manifesté en la oportunidad mencionada, si bien estaban referidos al sector de microempresas cuasi–formal, considero que pueden ser extensibles al sector informal con adecuados recaudos, teniendo en cuenta las diferencias existentes en materia de dotación de capital, ingresos y calificaciones laborales entre ambos estratos productivos. Es decir, si bien los objetivos serían comunes, los problemas prácticos a enfrentar serían, como es obvio, bastante diferentes.

Con anterioridad señalé que, como último punto me iba a referir a proyectos específicos del CONET dirigidos al sector informal urbano.

En tal sentido, quiero señalar que un primer paso, en tal dirección es la formulación del Plan de Acción del CONET 1987–1989.

El punto de partida de este plan es el de una conceptualización del sistema productivo y el mercado laboral que registra los cambios producidos desde la década de 1950, en la teoría y en la realidad local. En otras palabras, frente a una percepción (explícita o implícita) de una sociedad y economía relativamente homogéneas se parte del reconocimiento de un sistema productivo heterogéneo y un mercado laboral segmentado. Esta postura, implica la necesidad de dar respuestas educativas a una gama más amplia de grupos sociales y económicos que en una concepción "ingenua".

Tales grupos no han estado totalmente ausentes en otros momentos de vida del CONET pero no han tenido una atención sostenida y de alcances significativos. Por el contrario, puede sostenerse que el destinatario predominante de la oferta del CONET ha sido el sector formal de la economía.

Esta afirmación tiene dos fundamentos: a) los contenidos de enseñanza que no dan adecuada respuesta a esa diversidad de situaciones en el sistema productivo y, b) la población atendida que incluye en una medida limitada a los sectores marginales.

En lo que respecta al punto a) es necesario fortalecer la formación de los alumnos en materia de gestión, programación y control de la producción, teniendo en cuenta diferentes escalas productivas y complejidad organizativa.

En cuanto a la población atendida en la enseñanza técnica industrial, puede observarse una participación relativamente reducida de alumnos provenientes de estratos ocupacionales manuales no calificados. Si bien no existen estudios recientes sobre el origen de los alumnos, la baja incorporación de estos sectores debido al abandono en el nivel primario y la alta deserción que experimentan posteriormente en el nivel medio, sería una constante que no se ha modificado sustancialmente en las últimas décadas

Aunque esto es un tema un poco colateral al objeto de este trabajo, quiero señalar que se han implementado proyectos y acciones dirigidas a mejorar la retención escolar en el ciclo básico de la enseñanza técnica (incremento del número de becas, acciones de perfeccionamiento docente, de asistencia y orientación pedagógica, de apoyo escolar, etc.)

En cuanto a la formación profesional, el CONET ha tenido tradicionalmente, dos tipos de oferta: a) la que imparte en centros fijos y b) en empresas.

La primera incluye cursos para adolescentes de dos años de estudio y cursos para adultos de duración variable. En cierta medida, particularmente en las denominadas Misiones Monotécnicas y de Extensión Cultural y Misiones de Cultura Rural y Doméstica se llega a sectores de población carenciada, aunque no existen estímulos específicos para ello, salvo la localización de la oferta.

Esta situación ha dado lugar a una de las líneas de acción del CONET a implementar a partir de 1988: el otorgamiento de asistencia financiera a poblaciónes en las que la carencia de recursos pueda impedir o dificultar la asistencia a cursos de formación profesional. De tal modo, podrá facilitarse el acceso a la formación profesional de poblaciones – objetivos tales como desocupados, población con necesidades básicas insatisfechas, etc., en centros existentes o generados ad hoc en distintos lugares del país. A estos efectos se han gestionado refuerzos presupuestarios así como otras fuentes de financiamiento.

En cuanto a las actividads de formación profesional en la comunidad, el CONET ha operado, fundamentalmente, en el ámbito de las grandes empresas públicas y privadas. Sin desmedro de continuar y extender este campo, a partir de 1987 se han iniciado tres líneas de acción dirigidas, respectivamente, a las pequeñas y medianas empresas, sector rural y sector informal.

En esta orientación se ubican algunos proyectos de carácter experimental iniciados y a iniciar – que pueden englobarse en el concepto de actividades de formación – producción. Tal es el caso de unidades de producción y/o servicios conformadas con alumnos egresados de cursos de formación profesional en las que se busca calificar a sus integrantes en aspectos de organización y gestión empresa-

ria. Otra experiencia, en proceso de programación, tiene como destinatarios a sectores de población que no parten de una calificación previa como el caso anterior, sino a mejorar sus condiciones de incorporación al mercado laboral o a mejorar su calidad de vida (vg. programas de autoconstrucción).

Finalmente, un tercer proyecto, que como los anteriores cuenta con apoyo financiero del Instituto Nacional de Crédito Educativo, se orienta a la creación de talleres públicos. Esta experiencia, siguiendo el modelo de países como Costa Rica o Méjico, busca crear un espacio de aprendizaje y producción con una organización flexible en que el grupo de vecinos del taller pueda aprender a producir o reparar objetos que mejoren sus condiciones de vida o, incluso, realizar actividades productivas en pequeña escala como fuente de ingresos.

Estas experiencias, así como las que están dirigidas a las PYMES y sector rural no tienen necesariamente como destinatarios al sector informal. Sin embargo, todas ellas, tienden a generar una acumulación de experiencia en materia de organización social del trabajo y de gestión empresaria en las diferentes escalas que integran el sistema productivo. La formación del personal técnico pedagógico y docente para la ejecución de estas acciones es no sólo un requisito necesario, sino un resultado altamente valorado en esta etapa. Esta apreciación no es sólo personal sino, por el contrario, está avalada por una demanda intensa de esta actividad de formación por parte de distintas instituciones nacionales, provinciales y municipales.

A modo de conclusión, en el desarrollo del trabajo se ha planteado la necesidad de tomar en cuenta y dar respuesta a diferentes necesidades de formación planteadas por un sistema productivo heterogéneo. Dentro de esta percepción matizada de la realidad del país se ha considerado el caso del sector informal y objetivos deseables para el mismo: crear condiciones para la acumulación de capital, modernización y organización de los productores de modo que puedan tener un papel autónomo en una democracia participativa y pluralista. Estos objetivos trascienden a instituciones individuales y deberían ser el resultado de políticas integradas. En lo que respecta al CONET, se puede afirmar que se están desarrollando acciones de formación profesional que generan una experiencia potencialmente válida para políticas de esa naturaleza, es decir políticas promocionales totalizadoras dirigidas a sectores rezagados.

La Enseñanza Técnica y la Formación Profesional en la República del Paraguay

Informe del Departamento de
Educación Técnica y Profesional

LA ENSEÑANZA TECNICA Y LA FORMACION PROFESIONAL EN LA REPUBLICA DEL PARAGUAY

1. Introducción

Dada la importancia que el Ministerio de Educación y Culto está dando al desarrollo de la Educación Técnica y Formación Profesional, y su íntima relación con el sector productivo del país, respondiendo al Plan de Desarrollo Económico y Social, se incluye algunas consideraciones previas a fin de clarificar los distintos aspectos de la Educación Técnica y Formación Profesional.

Es conveniente señalar para mejor comprensión, por la poca tradición especialmente del Bachillerato Técnico, las actividades más resaltantes del Departamento de Educación Técnica y Formación Profesional. Se presenta a continuación las siguientes conceptualizaciones:

Educación Técnica

Es una rama del sistema educativo, destinada a preparar personal para desempeñarse en ocupaciones técnicas de nivel medio en los sectores: industrial, comercial y agropecuario, con una educación humanística, científica y tecnológica adecuada.

Todo tipo de formación que prepara o readapta a una persona para ejercer un empleo, sea o no por primera vez, o para que sea promovida en cualquier rama de actividad económica, es FORMACION PROFESIONAL (OIT).

La Formación Profesional normalmente se ofrece fuera del sistema escolar a personas adultas que han completado su educación primaria o básica y tiene por objeto fundamental la actualización o mejor calificación para o en el trabajo.

2. Marco Referencial

El Ministerio de Educación y Culto, a partir de la década del 70, ante la acelerada evolución socio-económica del país, orienta su esfuerzo hacia modalidades técnicas esenciales para la formación de recursos humanos, y en el Plan de Desarrollo Educacional 1969-1980, previó la Enseñanza Técnica fundada en las necesidades de la Economía Nacional en los aspectos:

- agropecuario
- industrial
- comercial

El citado Plan contempló reformas sustanciales en esta modalidad educativa, para responder a las necesidades de formación técnica que requiere el mercado de trabajo, desde trabajadores semi-calificados a técnicos de nivel medio.

Entre los objetivos se previó "Adecuar la política educacional a los objetivos y metas del Plan de Desarrollo Económico y Social, mediante una preparación más completa del estudiante de todos los niveles, para responder a las exigencias del mercado de trabajo".

En la oportunidad de realizarse en nuestro país el PRIMER SEMINARIO DE EDUCACION TECNICA Y FORMACION PROFESIONAL, en 1971, se formularon explícitas recomendaciones:

- "Crear centros de formación profesional para aquellos jóvenes que, habiendo terminado el Ciclo Básico, por alguna razón no pueden iniciar o continuar el Bachillerato. Estos centros ofrecerán curso de duración variable (no más de 18 meses de duración)".
- "Ratificar la recomendación del PRIMER SEMINARIO NACIONAL SOBRE DESARROLLO EDUCATIVO, referente a la creación del Bachillerato Técnico en las modalidades: Industrial, Agropecuario y Comercial, que además de posibilitar a los jóvenes el acceso a estudios de nivel superior, los habilite para desempeñarse en ocupaciones técnicas de nivel medio".
- "Ratificar recomendaciones anteriores en el sentido de que urge crear, dentro del Ministerio de Educación y Culto, un Departamento responsable de la Educación Técnica y Profesional".
- "Apoyar los planes de Formación Profesional de adultos, preparados por los Ministerios de Justicia y Trabajo y de Agricultura y Ganadería e insistir en su pronta aplicación y expansión".

Del análisis de estas recomendaciones se detecta que las mismas han sido atendidas, surgiendo así la creación del DEPARTAMENTO DE EDUCACION TECNICA Y FORMACION PROFESIONAL que promueve la política de la Enseñanza Técnica y la Formación Profesional en el país.

Este Departamento fue creado para el ejercicio fiscal de 1973, orientando sus actividades en base a los objetivos, metas y estrategias previstas en el Plan de Desarrollo Educacional 1969–1980.

Para el cumplimiento de sus funciones cuenta con personal calificado en el aspecto pedagógico y técnico específico, por especialidad.

Son objetivos del Departamento de Educación Técnica y Formación Profesional:

- Ejecutar la política educativa emanada del Ministerio de Educación y Culto, en lo que se refiere a la Educación Técnica y Formación Profesional, que buscará básicamente:
  - Atender permanentemente la evolución y los requerimientos de la estructura social y económica del país.
  - Integrar la educación técnica al sistema educativo general.
  - Velar por la igualdad de oportunidades que deben tener los ciudadanos, para aprender y capacitarse en el campo técnico y del trabajo.
  - Concebir la educación técnica como elemento de integración positiva del trabajador a la sociedad.
  - Velar por la formación profesional integral y humana de la población que atiende este sector técnico educativo.
  - Hacer que los conocimientos tecnológicos sirvan para el desarrollo de la capacidad creadora del hombre paraguayo.
  - Velar por la capacitación y actualización permanente de los trabajadores en los distintos niveles y sectores.

- Desarrollar la actitud y la voluntad creadora del trabajador paraguayo, a fin de que no se limite a elegir entre las alternativas que se le ofrezca, sino que sea capaz de crear nuevas opciones, intereses e intenciones para sí y para su patria.

3. Objetivos generales de la educación paraguaya, con énfasis en la enseñanza técnica

Que el hombre:

- Desarrolle el pensamiento reflexivo y crítico, las actitudes y aptitudes que tiendan a la integración armónica de su personalidad.
- Adquiera actitudes favorables para la correcta interpretación de los hechos y fenómenos de la naturaleza y una clara conciencia del constante enriquecimiento del acervo científico.
- Valore y estime moralmente el trabajo como una condición de realización humana, y se prepare convenientemente para incorporarse al mundo ocupacional con la elección de una profesión, sobre la base de sus aptitudes e intereses, y de acuerdo a la realidad socio-económica y cultural del país.
- Promueva su bienestar y el de su familia, el desarrollo económico y social de su comunidad y el de su país, a través de un mejor conocimiento de su medio y la aceptación de su responsabilidad personal, para llegar a ser un buen productor, consumidor y administrador.

4. Objetivos generales del Nivel Medio, con énfasis en la formación técnica

Que el joven, según sus diferencias individuales:

- Use equilibrada y activamente el pensamiento reflexivo, crítico y creativo.
- Aplique los métodos científicos, las habilidades y destrezas en el estudio de la ciencia y valore la tecnología que mejora las condiciones de vida.
- Utilice las operaciones matemáticas correspondiendo los principios y las relaciones con las otras disciplinas de un modo racional, ordenado y lógico a los efectos de su aplicación práctica.
- Comprenda los principios y los hechos de la economía, adquiera habilidades para planear su economía personal y coopere activamente en la ejecución de los emprendimientos nacionales.
- Organice las informaciones y conocimientos de la orientación vocacional y proceda a una acertada elección profesional.
- Utilice las formas de comunicación en su vida personal y profesional para ajustarse plenamente a la sociedad.

5. Objetivos generales del Bachillerato Técnico Profesional

Que el joven según sus diferencias individuales:

- Posea una formación humanística y científica básica y una preparación técnica adecuada que le permita una autorrealización y calificación en la profesión elegida y demuestre aptitud y actitud para acompañar los avances tecnológicos.

– Posea una formación específica de acuerdo a su profesión, que le permita el desempeño eficaz en el campo de las ocupaciones en los sectores: agrícola, comercial, industrial y otros, de producción de bienes y servicios requeridos para el cumplimiento de los planes de desarrollo nacional.

6. Desarrollo de la educación técnica

El Plan de Desarrollo Educacional 1969–1980 señaló la necesidad de introducir cambios graduales y sistemáticos en la estructura del sistema educativo nacional. Ante la exigencia de preparar al hombre para participar activa y conscientemente en el proceso de cambios sociales y económicos, se requiere la incorporación de un mayor número de individuos al sistema formal y permanente, armonizando la preparación de profesionales de nivel medio y aumentando los de nivel superior.

El Ministerio de Educación y Culto gestionó y obtuvo un prestamo del BIRF para impulsar la Educación Técnica y Formación Profesional, a través de un proyecto de construcción de colegios de enseñanza media y técnica.

El Convenio AIF 347/PA fue aprobado por Ley Nº 407/73 por un monto de U$S 5.100.000, que con la contrapartida de U$S 2.500.000 totalizaron una inversión de U$S 7.600.000. Esta suma se destinó a la construcción y equipamiento de 8 colegios de enseñanza media diversificada y un Colegio Técnico Nacional.

Cuatro de dichos colegios secundarios ofrecen bachillerato técnico en las ramas de mecánica y electricidad y están ubicados en el interior del país. Todos ofrecen enseñanza media diversificada y cuentan con talleres de artes industriales para la orientación vocacional en el cíclo básico.

El Colegio Técnico Nacional viene a constituir la primera institución oficial del país, dedicada exclusivamente a la formación de bachilleres técnicos, dando así respuesta a la política del Superior Gobierno de impulsar la educación técnica profesional.

La implementación del Curriculum del Bachillerato Técnico Industrial se inició en el interior del país, a partir de 1979 y en el Colegio Técnico Nacional, en el año 1980.

La puesta en marcha de estas instituciones responde a la política de expansión y diversificación de la Enseñanza Técnica. En consecuencia, se consideró que la reforma de la Educación Secundaria debió llevarse a cabo con miras a lograr una adecuación del sistema a los requerimientos del país en término de recursos humanos capacitados para el trabajo y permitir al estudiante la diversificación con la facilidad de elegir sus estudios de acuerdo a sus aptitudes y vocación profesional.

Las especialidades habilitadas son:

– Construcciones Civiles
– Electricidad
– Electrónica
– Mecánica Automotriz
– Mecánica General
– Mecánica Diesel
– Química Industrial

– Refrigeración

Para la implementación de estas especialidades, a más del Colegio Técnico Nacional de Asunción, están próximas a habilitarse las instituciones técnicas de Encarnación y Villarrica.

En Encarnación se tiene previsto la habilitación de especialidades para la formación de Bachilleres Técnicos Industriales en Química Industrial, Construcciones Civiles, Mecánica General, Electricidad, como asimismo la formación de mano de obra calificada en Refrigeración, Carpintería y Ebanistería, y Mecáncia General; en Villarrica se habilitarán especialidades para la formación de mano de obra calificada en Plomería, Mecánica General y Electricidad.

Otras instituciones técnicas a ser habilitadas en el futuro constituyen las Escuelas de Capacitación Técnica ubicadas en Luque y Fernando de la Mora para la formación de auxiliares técnicos a nivel de etapa básica en las siguientes especialidades:

Luque

– Electricidad
– Electrónica

Fernando de la Mora

– Laboratorio
– Construcciones Civiles

La Educación Técnica consituye un sub–sistema relativamente nuevo dentro del sistema educativo del país y como bien lo indica el diagnóstico del año 1980, representa un índice ínfimo dentro del ámbito de la educación media nacional. En el año 1985 se tienen matriculados en el Bachillerato Técnico Industrial 1.585 alumnos, habiendo egresado hasta la fecha 1.080 como técnicos de nivel medio.

Con relación a los Centros de Formación Profesional, en el año 1985 se tuvo 18.638 alumnos matriculados, de los cuales 17.637 proceden de los llamados tradicionalmente Institutos Profesionales Femeninos. La matrícula del Centro de Entrenamiento Vocacional "Pte. Carlos A. López" y otros Centros de formación profesional dependientes del Departamento, suman 1.001 alumnos. Cabe a esto agregar que la Educación Técnica representa elevados costos en materia de infraestructura física y recursos financieros para su funcionamiento. A modo de ejemplo, podemos mencionar que el Colegio Técnico Nacional cuenta con un presupuesto anual de G 128.220.000.–, pues requiere mantenimiento de máquinas, herramientas, equipos y material de práctica. Asimismo requiere profesores, que siendo profesionales en determinadas áreas, tengan también preparación pedagógica para el ejercicio de la docencia. Mayor número de profesores a tiempo completo y dedicación exclusiva, pues se atiende a un número de 20 alumnos por curso, por ser de carácter profesionalizante, prioritariamente de enfoque práctico, lo cual eleva el índice de costo alumno/año, que al término de su formación suma aproximadamente G. 500.000.

Esta modalidad educativa es permanentemente evaluada y ajustada en proporción a los requerimientos del mercado laboral.

Requiere de un seguimiento permanente y de una efectiva relación escuela– empresa, a fin de garantizar durante su formación la ubicación de los alumnos para realizar pasantías en el sector industrial. Estas pasantías duran 240 horas al término de la carrera, y en la mayoría de los casos, al egresar son contratados por la empresa. A fin de asegurar la formalidad con esta actividad, el Colegio cuenta con un Servicio de Relación Escuela–Empresa, responsable de asistir y evaluar el desempeño del alumno que, por sobre todas las cosas, inicia su contacto y adaptación al sector productivo.

En la modalidad de Formación Profesional, se destaca como una Institución por excelencia el Centro de Entrenamiento Vocacional "Pte. Carlos Antonio López", que fuera construido y equipado a través de una donación del Gobierno del Japón.

Esta Institución ofrece 9 especialidades y comenzó a funcionar desde el año 1979, siendo su característica la duración del curso de un año lectivo de 1700 horas a tiempo completo.

Por las razones señaladas, el Ministerio de Educación y Culto debe evaluar, diagnosticar y planificar las acciones de la educación técnica y la formación profesional, para dar un tratamiento especial en el planteamiento de su problemática global.

7. La Educación Técnico–profesional y el Plan de Desarrollo Educativo 1983–1994

El diagnóstico del Sistema Educativo 1980 y el Plan de Desarrollo 1983–1994 puntualizan aspectos muy importantes relativos a la Educación Técnica (incluye ambas modalidades: Bachillerato Técnico y Formación Profesional) a cuya problemática habrá de dar respuesta en el presente decenio.

En esta presentación se puntualizan los objetivos generales y las metas cualitativas del Plan de Desarrollo Educacional donde se halla específicamente involucrada la Educación Técnica Profesional, además se establecen las estrategias de acción que conducen a la concreción de las metas del Plan.

8. Objetivos generales del Plan 1983–1994

Los objetivos generales del Plan que orientará la acción del Departamento de Educación Técnica y Formación Profesional son los siguientes:

- Elevar el nivel promedio de escolaridad de la población, intensificando los esfuezos hacia el mejoramiento de la educación técnico–profesional.
- Responder a las crecientes aspiraciones y demandas de la sociedad paraguaya, a través de sub–sistemas diversificados y congruentes de la oferta educativa.
- Ejecutar programas técnicos y pedagógicos permanentes que permitan alcanzar mayor nivel de calificación en la preparación de los educandos para una participación activa y eficiente en el mundo del trabajo.
- Lograr la máxima coordinación posible de los esfuerzos institucionales y sectoriales, para hacer rentables los recursos destinados a la educación.

9. Plan del Bachillerato Técnico

El Plan del Bachillerato Técnico abarca solamente las instituciones de Educación Técnica de nivel Post-Básico, dependientes del Ministerio de Educación y Culto. La Educación Técnica a nivel de Bachillerato es de reciente data y constituye una de las más importantes experiencias educativas del último quinquenio de la década del 70. Su objetivo es expandir la oferta, a través de concertación de esfuerzos con otras instituciones del sector público y privado, y ofrecer opciones profesionales calificadas de Nivel Medio, con posibilidad de continuación en el Superior y Universitario.

Las principales conclusiones obtenidas de los trabajos de investigación, recientemente publicados, permiten observar que sería costoso pretender escolarizar a la mayor parte de la población económicamente activa, a través de la Educación Técnica actualmente vigente, dada su relativa flexibilidad para adecuarse a las cambiantes exigencias del mercado de trabajo y considerando, además, el alto costo que representa la formación de técnicos de Nivel Medio y Superior.

Las razones expuestas son valederas para admitir, como necesidad impostergable, la articulación de una política global y coherente en la Educación Técnica y Formación Profesional, escolar y extra escolar, para toda la población económicamente activa y, esencialmente, la juventud.

VARIABLES	PRIMERA ETAPA 1983–1988		SEGUNDA ETAPA 1989–1994		TOTALES 1983–1994	
	Total	Anual	Total	Anual	Total	Anual
MATRICULA	2203	367	6730	1121	8933	744
Público	2052	342	6230	1038	8282	690
Privado	151	25	500	83	651	54
DOCENTE	194	32	556	93	750	63
Público	179	30	516	86	695	58
Privado	15	2	40	7	55	5
AULA	54	9	167	28	221	18
Público	49	8	156	26	205	17
Privado	5	1	11	2	16	1
FINANCIAMIENTO (Millones de G.) . . .	463	77	1419	237	1882	156
Público	428	72	1317	220	1745	145
Privado	35	5	102	17	137	11

De acuerdo a las estimaciones realizadas, la Educación Técnica y Formación Profesional sigue siendo deficitaria hasta el presente y se espera, en la primera y segunda etapa del Plan, incrementos importantes, que no serán suficientes para eliminar los déficit potenciales previstos.

La estrategia del Plan del Bachillerato Técnico que será implementado por el Ministerio de Educaición y Culto, tendrá un ritmo de crecimiento de 19% anual acumulativo en el período 1983–1994.

Dicho incremento representa 8933 nuevos alumnos, con un promedio anual de 744. La expansión del Bachillerato Técnico y sus distintas especialidades, requerirá una cantidad adicional de 750 profesores, 221 aulas y recursos financieros por un monto aproximado de 1.882 millones de guaraníes.

La participación del sector privado en la expansión y diversificación de la oferta educativa, será de 6,8%, representando un aumento importante en la segunda etapa, de 7,4% en cuanto a la absorción de matrícula, debido al mayor incremento previsto para este sector.

La demanda adicional de docentes, aulas y financiamiento, tendrá una tendencia decreciente en la segunda etapa del Plan.

Conforme a la experiencia obtenida por el MEC, con la puesta en marcha de un conjunto de instituciones de Educación Técnica a Nivel de Bachillerato, en el último quinquenio, las actividades académicas y administrativas contribuyeron a lograr un satisfactorio resultado, medido en término de retención y rendimiento.

La conformación histórica de la estructura de la matrícula del cuarto, quinto y sexto cursos, permite apreciar que, en la primera y segunda etapa del Plan, irá aumentando progresivamente el flujo de alumnos del sexto curso, que pasará de 23% en 1983 a 26% en 1994.

Igualmente, se puede apreciar la expansión de la oferta en el sector privado y una dsiminución paulatina de la participación del sector oficial, que experimentará una declinación de 94,5% en 1983 a 93,0% en 1994 en relación al total.

La retención de la matrícula y el rendimiento neto de esta modalidad educativa, son relativamente satisfactorios en el momento actual, El Plan aspira alcanzar en la primera etapa, una retención de 78% y un rendimiento de 70%. Para la segunda etapa, se prevé un mejoramiento del nivel de eficiencia, estimándose un 85% de retención y 80% de rendimiento.

El logro de las metas exige el mantenimiento de una alta eficiencia en la organización y administración de la mayoría de las instituciones que imparten enseñanza técnica en las distintas especialidades. Normalmente, estas instituciones admiten un número limitado de plazas por especialidad, mantienen un cuerpo de profesores a tiempo completo y ejercen control y evaluación, tanto de los alumnos como de los demás componentes de la educación general y la práctica profesional en los talleres.

Asimismo, es conveniente consolidar el funcionamiento de la Enseñanza Media Diversificada, la Educación Técnica Básica, y demás ramas y modalidades que oferta el sistema.

El Departamento de Orientación Educacional y Vocacional deberá cumplir un papel muy importante en el campo de su competencia, ayudado por instituciones diversas del sector público y privado.

10. Estrategias y prioridades

En la mente de cada ciudadano debe existir la firme convicción de que la educación es una empresa nacional, que a todos compromete a participar con aportes innovadores y creativos.

Para dar cumplimiento a los propósitos anunciados y enfrentar unánimemente los problemas derivados de la ejecución del Plan en cada una de sus etapas, se requerirá el uso máximo de los recursos disponibles en los diversos sectores e instituciones.

11. Educación y mejoramiento científico tecnológico

A través de esta estrategia el Plan prevé:

- Enfatizar la consecusión de los objetivos curriculares, destinados a la comprensión de los fenómenos científicos–tecnológicos, los procesos productivos y el funcionamiento de la sociedad en general.
- Apoyar, desde el MEC, el logro de los objetivos de desarrollo científico– tecnológico nacional, con cursos específicos de acción, programados concertadamente e implementados a través de estrategias, convencionales y no convencionales, institucionales y multiinstitucionales, sectoriales y multisectoriales.
- Establecer programas multisectoriales de investigación científica y tecnológica para ponerlos al servicio del desarrollo, la paz, el medio ambiente, los recursos naturales, la comunicación y la información, en consecuencia con los intereses nacionales.
- Realizar un relevamiento global de los recursos humanos, técnicos, financieros, administrativos e institucionales del área científico– tecnológica, para ponerlos en forma concertada al servicio del país.

Entre estas estrategias y prioridades se destaca que el Departamento de Educación Técnica y Formación Profesional, consciente de que la formación técnica implica revisiones constantes para responder a los requerimientos tecno–productivos del país introduce los siguientes ajustes:

- Incorporación de Física en el Plan de Estudios
- Incremento de las horas asignadas a Matemáticas.

En 1984 se promueve la evaluación del currículo, la que dió lugar al estudio del Perfil Profesional vigente, de los Planes y Programas de Estudio y de la organización y administración de las instituciones educacionales afectadas.

En esta evaluación tuvieron participación activa a más del personal Directivo, Técnico, Docente y Administrativo del Ministerio de Educación y Culto y de las Unidades Académicas, los padres de familia, egresados e industriales.

Los resultados permitieron detectar los aspectos a mejorar en el currículum y sirvieron de base para la toma de decisiones en la introducción de ajustes necesarios, a corto y mediano plazo.

En primer término se realizaron los ajustes del perfil Global del Técnico de Nivel Medio y del Trabajador calificado en consideración a los requerimientos del sector laboral; trabajo acompañado de un exhaustivo análisis de los Planes y Programas de las diversas especialidades impartidas en el Bachillerato Técnico Industrial y en la modalidad de Formación Profesional.

De esta manera, se autoriza que las especialidades de Mecánica Automotriz y Mecánica Diesel sean orientadas hacia la modalidad de Formación Profesional y

que la especialidad de Refrigeración sea reemplazada por la especialidad de Electromecánica, trabajo realizado en el presente momento.

Esta dinámica, propia de la Educación Técnica hace que en respuesta a los planteamientos mencionados, a partir de 1986 el Bachillerato Técnico Industrial posibilite la formación en las siguientes especialidades:

- Electromecánica
- Electricidad
- Construcciones Civiles
- Electrónica
- Química Industrial
- Mecánica,

con la adecuación que los adelantos científicos y tecnológicos imponen para los planes y programas respectivos.

Asimismo, se destaca el interés del Ministerio de Educación y Culto en ofrecer oportunidades de complementación técnica a los egresados de estas modalidades, razón por la cual se está trabajando en la elaboración de Planes y Programas implementados desde 1986 a nivel de post–Bachillerato Técnico Industrial en las siguientes opciones:

- Vialidad
- Electromedicina
- Mantenimiento Industrial

En la modalidad de Formación Profesional se está concluyendo la adecuación de los Programas de Estudio a una estructura flexible y ágil que dé respuesta a las necesidades de empleo, por una parte, y por otra, una adecuación a la rápida evolución tecnológica. La organización de los Programas de Estudio de esta modalidad impartida en el Centro de Entrenamiento Vocacional será concebida por módulos de calificación profesional.

La organización modular por ser dinámica, flexible y funcional, es la más aplicable a la Formación Profesional, ya que ella sirve para:

- simplificar y sistematizar la Formación Profesional
- Planear y programar en función directa a la demanda
- identificar y definir las especializaciones dentro de una ocupación.

Asimismo dentro del sub–sistema de Formación Profesional, llamada tradicionalmente Femenina, se destaca que desde este año los Institutos de Formación Profesional pasaron a depender del Departamento de Educación Técnica y Formación Profesional.

Los institutos profesionalse suman un total de 509, correspondiendo al sector oficial 112 y al sector privado 397.

Se prevé actualizar los programas de estudio de las diversas opciones y realizar los siguientes proyectos:

- Reajuste del Reglamento y funcionamiento de Institutos Profesionales.
- Elaboración de Guías Didácticas, conforme a las necesidades actuales para cada una de las especialidades implementadas.

– Realización de cursos de corta duración, tendientes a lograr una mejor preparación académica de Directores y Docentes.
– Racionalización de rubros disponibles.

En la etapa 1983–1988, el Plan prevé:

– Intensificar la ejecución de los programas de formación, capacitación, profesionalización y especialización del personal para los diferentes niveles y modalidades educativas.
– Reajustar periódicamente los sistemas de evaluación y promoción, según los requerimientos generales específicos.
– Sistematizar una política de planificación y coordinación con otras instituciones, oficiales y privadas, que realizan función educativa para la formación y capacitación de recursos humanos.

En estas estrategias cabe destacar que la formación y capacitación constante de los docentes, constituyó preocupación permanente de los responsables de la implementación de la Educación Técnica. En respuesta a ella, se organizó con el Instituo Superior de Educación, Cursos de Formación Docente para la Enseñanza Técnica, a fin de desarrollar las actividades didácticas de su especialidad o área técnica que le compete, con solvencia y capacidad profesional. Las especialidades en que fueron formados hasta la fecha son Mecánica General y Electricidad.

Mecánica General

Respondiendo a la programación realizada entre el Departamento de Educación Técnica, el Departamento de Enseñanza Media y el Instituto Superior de Educación, se ha concluido el Curso de Formación de Docentes Técnicos en la Especialidad de Mecánica General.

Duración: 2 años, completando 2.320 horas

Participantes: 13 profesionales, provenientes de:

– Caacupé:	5	
– Cnel. Oviedo:	6	
– Pilar:	1	
– Asunción:	1	
TOTAL	13	
Nivel de Ingreso:	11	Bachilleres Técnicos
	1	Bachiller en C. y Letras y Técnico Vocacional
	1	Técnico Mecánico proveniente de la Rep. Argentina

Nivel de Egreso: Docente Técnico en Mecánica General (Nivel Superior)

Electricidad

Programación y ejecución de Planes y Programas para la Formación de Docentes Técnicos en el área de Electricidad realizada por el Ministerio de Educación y Culto y la Universidad Nacional de Asunción–Facultad Politécnica.

Curso: Formación Docente para la Educación Técnica

Area: Electricidad

Duración: 2 años (equivalente a 4 semestres)

Nº de egresados: 15

Lugar de procedencia:

– Caacupé:	4
– Cnel. Oviedo:	4
– Caaguazú:	2
– San Ignacio:	2
– Asunción:	2
– Villeta:	1
TOTAL	15

Carga horaria: 3.562 horas.

Otra de las estrategias constituye el seguimiento del egresado del Bachillerato Técnico, que permite hacer un análisis permanente de las especialidades más requeridas por el sector laboral y la adecuación de los planes y programas a los requerimientos.

12. Metas de la reforma administrativa

Las distintas medidas y acciones propuestas en el presente Plan, serán aplicadas de conformidad a la estrategia señalada para cada etapa, estableciendo un orden de prioridades y la coherencia que debe existir en el desarrollo de los distintos programas y proyectos, que fueron ejecutados para el cumplimiento de las metas cualitativas y cuantitativas del sistema.

La Educación Técnica y Formación Profesional orientará su acción en base a las siguientes metas:

- Adoptar normas legales de evaluación y calificación del personal, como base para estructurar un sistema de carrera administrativa en el Ministerio de Educación y Culto.
- Obtener para fines de articulación, secuencia y continuidad, la promulgación de un instrumento legal, que permita coordinar el sistema de formación docente, nivel terciario y el nivel universitario, a través de los objetivos similares (se tiene una experiencia en la formación docente para el área de Electricidad, ejecutada en coordinación con el ISE, Departamento de Educación Técnica y Facultad Politécnica).
- Obtener promulgación de leyes que permitan y garanticen una mayor vinculación de la educación con el mundo del trabajo, mediante acuerdos de coparticipación de los sectores comprometidos con la producción agrícola, pecuaria, forestal, industrial, comercial y de servicio. Al considerar que el Plan de Desarrollo Económico y Social prevé el desarrollo de la agroindustria, podemos asegurar que con la formación de técnicos en las diversas especialidades, se está apoyando fuertemente este sector con profesionales del área de Mecánica General, Electricidad, Química Industrial, Cosntrucciones Civiles, Refrigeración, indispensables para que el producto de la tierra paraguaya sea industrializado para satisfacer las necesidades del hombre paraguayo.
- Realizar ajustes graduales en los servicios generales de apoyo y establecer nuevos mecanismos administrativos y financieros para sustentar la labor técnico–pedagógica de los distintos órganos.

– Concebir un sistema interconectado para la ejecución de un programa Nacional de Investigación Educativa, Cultural, Científica y Tecnológica, coordinando recursos humanos, técnicos y financieros, intra e interinstitucional del sector oficial y privado.
– Interesar a los organismos internacionales de cooperación técnica y financiera, de modo que participen en el logro de objetivos preseleccionados de común acuerdo.
– Crear un Servicio Nacional de Información Educativa, Cultural, Científica y Tecnológica, sobre la base de un sistema orgánico y multiinstitucional globalmente interconectado, que sirva a los altos intereses de la Nación.
– Aplicar un sistema de determinación de prioridades, que conduzca a una mayor racionalización de la programación y ejecución presupuestaria y a la evaluación retroalimentadora.
– Introducir el sistema de concurso para la selección y designación de personal del MEC, tanto a nivel central como operativo.
– Aplicar criterios institucionales para la utilización más racional y eficaz de la infraestructura instalada, a fin de beneficiar a los diferentes órganos y establecimientos educacionales de los distintos niveles y modalidades que componen el sistema escolar y extraescolar.
– Intensificar la producción y distribución de materiales didácticos, destinados a ampliar la oferta educativa prioritariamente en las áreas rurales y urbanas desfavorecidas.
– Ajustar contínuamente el Sistema de Formación Docente a los nuevos desafíos de la educación, la cultura, la ciencia y la tecnología, combinando modos convencionales y no convencionales de acción, racionalmente programados y previamente experimentados.
– Reforzar, a través del sistema previsto, la realización de estudios e investigaciones como base de la programación curricular, cuya dinámica deberá acompañar los avances e innovaciones de la educación nacional.
– Enfatizar el factor Educación–Trabajo, apoyando el funcionamiento de los talleres de Artes Industriales y la Enseñanza Técnica de Nivel Vocacional y Profesional, con la concertación de recursos oficiales y privados para elevar su rendimiento.
– Realizar evaluaciones curriculares periódicas para determinar el rendimiento cualitativo y cuantitativo de los distintos niveles y modalidades.

Los desafíos que plantean la demanda social, la oferta educativa y la demanda del mercado de trabajo, no podrían ser resueltos unilateralmente, sino por la vía de la complementación de todos los elementos y factores concurrentes del quehacer nacional. En otras palabras, se preconiza una orientación global de la política educacional dentro de un marco totalizador del esfuerzo del país, para que el sistema en una concepción más amplia, contribuya realmente al logro del fin de la educación paraguaya, que anhela la formación integral del hombre como valor sustantivo y trascendente.

Existe el convencimiento de que con los esfuerzos desplegados se ha avanzado, pero se planea hacer más y se debe hacer mucho más, a fin de que dentro de los

términos históricos de este Plan de Desarrollo Educacional, todo joven paraguayo tenga opciones varias para prepararse para la vida, no sólo con conocimientos generales de cultura, sino con algunas modalidades de Educación Técnica Formal o no Formal, que le permita ganarse dignamente la vida y sentirse realizado como ciudadano útil de un país libre y progresista.

La educación aumenta el capital humano y como consecuencia es parte del proceso de formación de capital individual y social. Esta es la función de utilidad de la educación.

No existe un paralelismo entre la Educación Técnica y el vertiginoso avance tecnológico, ya que los programas de estudio pueden adolecer de obsolescencia a corto plazo por el permanente avance de aquel. Por otro lado, se impone la verdad de que ninguna mente puede abarcar todos los conocimientos científicos en un campo determinado, lo que se pretende es desarrollar actitudes científicas que conduzcan a una especialización posterior.

Todo el sitema debe colaborar a fin de que cualquier institución educativa pueda ofrecer alguna modalidad de formación profesional, como un complemento de la cultura general, dentro de los índices del respeto absoluto a la decisión vocacional de cada joven paraguayo.

13. Consideraciones específicas

1. La educación post–obligatoria (educación ocupacional) es hoy prioritaria, por la necesidad de una buena preparación para afrontar la situación ajena al individuo, como lo es un empleo.
2. La economía moderna tiene como nunca la necesidad de una población económicamente activa, dotada de una gran facultad de adaptación y altos niveles de calificación.

   La evolución económica, estructural y técnica a largo plazo exige de la sociedad que ella sea capaz, cada vez más, de adquirir y perfeccionar sus conocimientos. Los recursos humanos son primordiales. En particular, la amplitud de la desocupación y la realidad de la segregación del mercado de trabajo, que golpean duramente a ciertas categorías sociales, llaman a una respuesta de gran alcance por parte de la educación técnica y profesional.
3. El reto que se deriva para la educación técnica y profesional, como componente de la educación ocupacional, es abordar simultánemanete las demandas que se plantean en los distintos plazos y momentos de la vida socio–económica del país.

   – El factor demográfico, el crecimiento y estructura de la población, objeto del sistema educativo, plantea desafíos tremendos, como son:

   - el 30% de la PEA se encuentra en edad de escolarización
   - la población potencial que aún queda fuera del sistema educativo en edad de 12 a 19 años, alcanza 66%
   - la duplicación de población rural en edad de 12 a 19 años con relación a la urbana para 1994
   - la capacidad instalada actual de la educación técnica, no obstante haber crecido en un 23% desde 1972 a 1982

– En la Educación Técnica y Profesional, el propósito consiste en el uso de destrezas y conocimientos aplicados a la PRODUCCION, lo que hace que su estructura organizativa y los procesos educativos adquieran características de complejidad mayor, que justifican la adecuada especificación y diversificación formativa, para responder a la dinámica de la actividad económico–social.

La complejidad y acelerado cambio de la tecnología y técnica exigen la expansión cuantitativa y la innovación cualitativa permanente del sistema de educación técnica; hecho comprobable al investigar el cambio en nuestra estructura manufacturera y la adecuación de las unidades productivas que pasan de un equipamiento tradicional y artesanal a otro moderno y en ocasiones altamente sofisticado.

Ello plantea a la educación el problema en término de cómo controlar el cambio tecnológico y cómo paliar las implicaciones formativas de calificación profesional.

La tecnología instruccional debe también ser controlada, teniendo en cuenta los objetivos prioritarios de la educación paraguaya como voluntad insoslayable de la política del gobierno.

Las pautas de adopción tecnológica actualizadas son cruciales para equilibrar el desarrollo de las grandes y pequeñas empresas, y responder al desarrollo del país, de acuerdo con los planes nacionales.

Por otra parte, es un enorme desafío afrontar con imaginación creativa e innovaciones adecuadas al medio, el acelerado proceso de transferencia de conocimientos y aplicaciones a nuestras estructuras productivas. La profunda dependencia de conocimientos científicos y tecnológicos traen consigo también los efectos nocivos del modelo adoptado y, además, contribuye a reforzar algunos de los efectos más negativos del proceso mismo del subdesarrollo; pueden aumentar el desempleo, destrucción ecológica, contaminación, desigualdades técnicas y económicas entre el campo y la ciudad, entre empresas modernas y tradicionales, gigantesca expansión escolar indefinida, cambios rápidos en la calificación y estructura laboral.

La diversidad de tecnologías que coexisten y aumentan día a día en las distintas categorías empresariales, además de los desequilibrios regionales dentro del país, caso del desarrollo agro industrial, prioritario en el Plan de Desarrollo Económico, imponen a la Educación Técnica y Profesional el requisito de flexibilidad y atención dinámica para cada lugar y región.

Hacia el futuro las exigencias de calificación son cada vez más intelectualizadas y ello acarrea también una gran responsabilidad para el sistema de formación, de modo a contar especialmente con recursos humanos de tipo técnico–docente de alta calificación y permanente actualización, equipos modernos y riguroso plan de mantenimiento, para obtener un eficiente índice de productividad. Todo ello exige recursos financieros oportunos y en cantidades razonables para enfrentar el crucial desafío impuesto a un servicio que cuenta con apenas 10 años de organizado como tal.

Ahora la preocupación es formar al joven para una ocupación y prepararlo para hacer frente a los rápidos cambios y sucesivas dificultades que encontrará en el mundo del trabajo; la movilidad y promoción profesional y social dentro del me-

dio socio–cultural en que desenvuelve su vida, como asimismo dándole énfasis especial al concepto de calidad de vida y valores éticos y morales.

La complejidad de la educación técnica, a diferencia de la educación general, exige la necesidad de sensibilizar a los empresarios, y crear vínculos con toda la trama de instituciones públicas y también privadas, para que refuercen y complementen la acción formativa, puesto que es un servicio para toda la comunidad. Es necesario encontrar fórmulas para hacer más con los mismos o menos recursos.

Por último, dada la magnitud del fenómeno socio–económico que caracteriza a un vasto contingente de población ubicada en el Sector Informal Urbano, especialmente en Asunción y alrededores, como así también en nuestras ciudades del interior, la educación técnica está llamada a prestar atención a estas capas menos favorecidas, que no cuentan con las oportunidades de la educación formal y que son los que encuentran mayores dificultades.

La naturaleza de las relaciones existentes entre el nivel y tipo de tecnología productiva, utilizada en los diversos sectores y ramas de la economía, y muy especialmente en la agro industria, la división del trabajo existente en ésta y las calificaciones en general, definen para el sistema formativo el rol futuro.

A su vez, el papel cada vez más fundamental y el rápido ritmo del desarrollo científico y tecnológico conlleva a importantes implicaciones educativas, centradas alrededor de las siguientes preguntas básicas para la planificación:

– ¿Cuál es la estructura de conocimientos más adecuada para la formación actual del trabajador futuro?.
– ¿Cuál es el valor que deberían tener respectivamente la formación teórica–general y la técnica–instrumental–ocupacional en el contexto del rápido progreso que se opera en nuestro medio productivo?.
– ¿Qué relevancia puede tener actualmente la formación de conocimientos y habilidades técnicas y ocupacionales de carácter práctico, no teórico, en el contexto de los cambios tecnológicos y técnicos y la rápida obsolescencia?.
– ¿Qué estructuras de formación son las más adecuadas para generar la capacidad interna de desarrollo tecnológico y hacerlo de la manera más justa posible socialmente?

***

CENTRO DE ENTRENAMIENTO VOCACIONAL PTE. CARLOS ANTONIO LOPEZ

El Centro de Entrenamiento Vocacional "Pte. Carlos Antonio López", es una institución educacional, creada por el Ministerio de Educación y Culto, para satisfacer la demanda ocupacional en la formación de mano de obra calificada a corto plazo, dentro de un sistema ágil, flexible y adaptable a los requerimientos del desarrollo industrial acelerado del país.

Pretende dar respuesta a jóvenes de ambos sexos que hayan egresado del ciclo primario y del ciclo básico que tengan interés en obtener su calificación para lograr una habilitación profesional con miras a integrarse al mundo del trabajo.

Tiende igualmente a dar respuesta a las necesidades de mano de obra calificada que el país requiere.

El Ministerio de Educación y Culto, en cumplimiento de la política educativa trazada por el gobierno nacional, para la expansión de la Educación Técnica y Formación Profesional, ha renovado totalmente el complejo edilicio de la Escuela Técnica Vocacional "Pte. Carlos Antonio López"; a fin de permitir la reestructuración físico–técnico–pedagógica y administrativa, que estuvieran de acuerdo con las exigencias educativas del presente y facilitar la formación de recursos humanos para la producción de bienes y servicios.

Para dar cumplimiento a esta política de expansión el gobierno nacional ha suscrito un convenio con el gobierno del Japón, que ha permitido la obtención de una importante donación y asistencia técnica para la puesta en marcha del auspicioso proyecto Centro de Entrenamiento Vocacional (C.E.V.), que hoy ya es una realidad en la actividad educativa nacional.

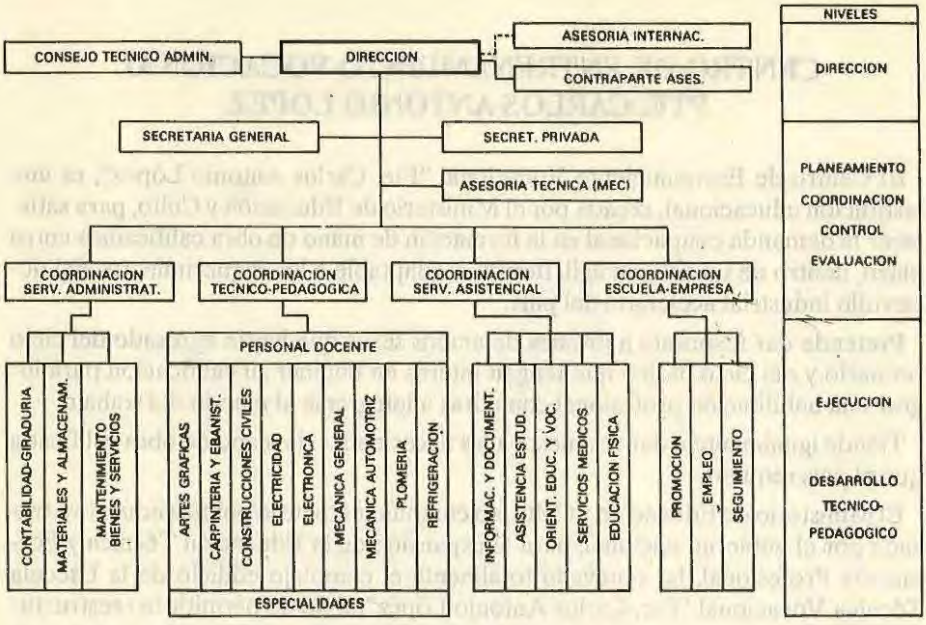
Este consenso de cooperación entre los dos países, se realizó en tres etapas.

- Construcción
- Equipamiento
- Asistencia Técnica

El gobierno paraguayo ha realizado ingentes esfuerzos para el suministro de los fondos necesarios contemplados en la contrapartida paraguaya, para la eficiente formación profesional de los jóvenes de ambos sexos que busquen en sus modernas instalaciones la habilitación necesaria para el ingreso al mundo del trabajo.

Organización administrativa

Para cumplir a cabalidad su cometido y brindar un apoyo eficaz a la labor docente, el C.E.V. está organizado en unidades administrativas, técnicas y de apoyo que desempeñan funciones bien específicas, como puede apreciarse en el siguiente programa:



Perfil profesional

El egresado del Centro de Entrenamiento Vocacional será una persona responsable y un profesional eficiente y, a nivel de mano de obra calificada, capaz de:

- Realizar a mano o con máquinas operaciones de proyectar, moldear, formar, para la ejecución de trabajos de producción de bienes y servicios que exijan determinados conocimientos y destrezas.
- Planificar cada tarea que ejecuta.
- Interpretar y dibujar esquemas, diagramas y planos correspondientes a su nivel de calificación.

El proceso didáctico contempla:

El conocimiento tecnológico que se realiza por medio de informaciones técnicas relacionadas.
El estudio de la tarea o proyecto.
La demostración de la operación.
La práctica básica y aplicada.
La evaluación.
La nivelación o recuperación permanente.

Modalidad pedagógica

La habilitación profesional del joven estudiante es lograda a través de un curso cuya duración es de 1.700 horas, en jornada completa en horario de 7:00 a 15:30 horas, durante 44 semanas (11 meses) de clases y con 43 horas de actividad en cada semana.

Cada una de las especialidades tiene el equipamiento necesario para la admisión de 20 alumnos seleccionados previo examen de ingreso, siendo requisito haber cumplido 16 años de edad y tener aprobado el ciclo básico para: MECANICA AUTOMOTRIZ, ELECTRONICA y ARTES GRAFICAS, y nivel primario aprobado para: MECANICA GENERAL, ELECTRICIDAD, CONSTRUCCIONES CIVILES, REFRIGERACION, PLOMERIA, CARPINTERIA y EBANISTERIA.

Metodología

La metodología empleada en el C.E.V. es la enseñanza personalizada, que permite la realización de tareas o proyectos a través de la ejecución de las operaciones y la información técnica propias de la especialidad. El proceso didáctico contempla siempre: El estudio, la demostración, la ejecución y la evaluación de la tarea o proyecto.

Considerando que la capacidad total del C.E.V. es de 165 alumnos, no obstante, los postulantes a ingreso superan ampliamente este número, situación que supone la importancia del Centro y el interés de los jóvenes a recibir una formación calificada y entrenamiento acelerado en una institución que posee el índice de deserción más bajo del país. Los egresados, se encuentran plenamente integrados al mundo laboral.

El perfil específico de cada especialidad, determina la capacidad técnica que el alumno debe poseer al concluir su formación.

Instalaciones, máquinas–equipos, instrumentos y herramientas

Las instalaciones del Centro de Entrenamiento Vocacional, se hallan ubicadas en un predio de 2 has., con una superficie cubierta de 6000 m^2.

La edificación total del Centro conforman: 1 bloque de 2 plantas donde funciona el sector administrativo a más del taller de Electrónica. En los 8 bloques restantes funcionan los talleres de las demás especialidades que se ofrecen en el Centro de Entrenamiento Vocacional. Cada uno de los 9 talleres, está modernamente equipado, siendo las máquinas, equipos, herramientas e instrumentos los más actualizados, lo que permite a los alumnos adquirir una formación profesional que les posibilita incorporarse al mercado ocupacional con certificado habilitante.

Capacitacion del personal docente, técnico y administrativo

La capacitación del personal de la Institución se ha realizado a través de cursos, en el país y en el exterior, como consecuencia de la cooperación técnico–financiera del Japón, al sistematizarse un proceso de intercambio a través de becas, para el personal del Centro de Entrenamiento Vocacional, lo que cubre un total de 40 funcionarios docentes, técnicos y administrativos, distribuidos de la siguiente forma:

25	Instructores (algunos de ellos en dos oportunidades)
2	Funcionarios de alto rango (Seminarios)
5	Funcionarios Directivos
8	Funcionarios Administrativos

Además del entrenamiento y capacitación en el Japón, la Dirección y los Expertos, han organizado jornadas y cursos de actualización docente, tendientes a interpretar la transferencia tecnológica, necesaria para mejorar la infraestructura de la formación profesional de los alumnos que ingresan a esta institución.

Se han elaborado textos de práctica y tecnología para cada especialidad con el permanente asesoramiento del equipo de expertos y personal directivo.

Siendo igualmente importante destacar que se han reservado horas, en cantidades específicas para la comunicación de nuevas tecnologías dirigidas individualmente a los instructores por taller.

Proyección del Centro de Entrenamiento Vocacional

En un constante afán de mejorar la enseñanza adecuándola al avance tecnológico y a las necesidades cambiantes del sector productivo, el C.E.V. ha ampliado su estructura administrativa, creando en el año 1984 la Coordinación Escuela–Empresa, la que junto a las de Servicios Estudiantiles, Técnico–Pedagógico y Administrativo se halla empeñada en llevar a cabo actividades que tiendan a lograr la consecución de los objetivos y metas que año tras año traza la institución.

En ese sentido el C.E.V., a través de dicha coordinación y con el apoyo de las demás tiende a:

- Establecer una relación permanete y estrecha con las industrias, manteniendo un fluído intercambio de informaciones.
- Posibilitar un servicio de localización de empleo y posterior seguimiento al egresado, viendo qué se puede ofrecer a las industrias y qué pueden recibir los egresados, detectando qué necesitan los mismos, para completar su formación, evaluar las prácticas y los programas de estudios, respondiendo a los requerimientos del sector industrial.
- Fomentar charlas y jornadas de conocimiento y actualización laboral e industrial.
- Determinar estrategias que permitan proyectar la institución hacia la comunidad y buscar el acercamiento del sector industrial hacia la institución.
- Facilitar a los alumnos centros de observación y práctica, para que los mismos tomen contacto con la realidad adquiriendo actitudes positivas hacia el trabajo y contacten con personas de niveles y grados de instrucción diferentes.
- Disponer de un Centro de Información de utilidad para el alumno, el egresado y el industrial, que posibilite más aún el mejoramiento de las relaciones laborales.

COLEGIO TECNICO NACIONAL

Es una institución destinada con exclusividad a la enseñanza técnico– profesional introducida en el Sistema Educativo de nuestro país a través de las Innovaciones Educacionales, con el nombre de Bachillerato Técnico– Industrial.

Objetivos:

Proporcionar al educando la formación necesaria para el desenvolvimiento de sus potencialidades como:

- Elemento de autorrealización personal
- Calificación en la profesión elegida
- Preparación para el ejercicio de una ciudadanía consciente

Especialidades que ofrece

- Construcciones Civiles
- Química Industrial
- Electricidad
- Electrónica
- Mecánica General

Perfil profesional del Bachiller Técnico Industrial

Al término de los cursos de formación del Bachiller Técnico Industrial, se concibe un profesional de nivel medio con cualidades y capacidades siguientes:

- Poseedor de conocimientos científicos, humanísticos, tecnológicos y capaz de realizar las prácticas esenciales que le premiten desarrollar actividades específicas:
  - De investigación:

    Brindar apoyo a profesionales técnicos de cuadros superiores en trabajos de investigación tecnológica, en la búsqueda de soluciones de problemas de acuerdo a su nivel.

    Integrar equipos de investigación y experimentación de nuevos productos y desarrollo de procedimientos y técnicas, bajo la supervisión de profesionales técnicos de cuadros superiores o bajo su responsabilidad, en determinados casos.
  - De proyectos y presupuestos:

    Desarrollar proyectos de su especialidad, de acuerdo a su nivel, ejecutando o interpretando cálculos y diseños técnicos, utilizando especificaciones técnicas o científicas y/o explicando partes o detalles del proyecto a los encargados de los grupos de ejecución.

    Calcular cantidades y costos de materiales, mano de obra, equipos, instalaciones y otros gastos necesarios para la ejecución de proyectos.
  - De producción:

    Planificar individualmente o como integrante de un equipo, las actividades de los procesos de producción coordinando los recursos correspondientes.

    Aplicar sus conocimientos en la identificación y resolución de problemas en las distintas etapas de proceso de producción de bienes y servicios.

    Organizar los elementos físicos de producción para la obtención de mayor eficiencia.

    Cuidar su seguridad y la de los demás durante la realización de las tareas profesionales y en cualquier situación de vida.

• De control general y calidad del producto:

Efectuar el control de calidad en las distintas etapas del proceso de producción.

Supervisar el cumplimiento de las especificaciones y normas preestablecidas para el proceso de producción.

Interpretar informaciones de diversas mediciones y de procedimientos y técnicas especiales como base de decisiones técnicas.

Realizar orientación y coordinación de los servicios de operación de equipos, así como la recepción y supervisión para su instalación y mantenimiento

• De extensión profesional:

Realizar asistencia técnica de servicios de compra–venta y utilización de productos o equipos.

Efectuar el entrenamiento del personal en servicio, en base a su preparación profesional.

– Poseedor de habilidades y destrezas específicas en la ejecución de trabajos calificados.

Aplicar el pensamiento crítico y el método científico para el estudio y resolución de problemas en el campo tecnológico.

Utilizar los conocimientos científicos y tecnológicos en las distintas fases de sus actividades profesionales y en sus relaciones laborales.

Interpretar y ejecutar diseños en proyectos y desarrollo de proceso de construcción, fabricación, mantenimiento y otros propios de su especialidad.

Emplear adecuadamente instrumentos de medida.

Manejar herramientas, máquinas y equipos de producción de bienes y servicios.

Utilizar libros, manuales y digestos técnicos en la selección y recopilación de información para la elaboración de trabajos prácticos.

Título habilitante:

Bachiller Técnico Industrial en la Especialidad elegida, pudiendo proseguir sus estudios universitarios.

ESPECIALIDADES DE EGRESO:

ELECTRICIDAD

Actividades

Como Bachiller Técnico en la Especialidad de Electricidad, puede bajo la dirección del Ingeniero o Técnico de Nivel Superior, realizar instalaciones eléctricas, montaje de equipos, reparación de máquinas y equipos eléctricos industriales.

Funciones

– Realizar proyectos completos de instalaciones eléctricas en baja tensión.
– Efectuar cálculos y canalización necesarios para las instalaciones.
– Efectuar el diseño, proyecto y cálculo de instalaciones de fuerza motriz.

– Transportar, montar y desmontar motores, generadores y equipos eléctricos y artefactos de uso doméstico e industrial.
– Armar, montar, desmontar y reparar artefactos de uso doméstico o industrial.
– Armar, montar, desmontar y reparar artefactos de iluminación habitacional, industrial y de servicio público.
– Mantener y controlar sistemas de distribución de energía eléctrica.

ELECTRONICA

Actividades

Como Bachiller Técnico en la especialidad de Electrónica, puede bajo la dirección del Ingeniero en Electrónica o Técnico de Nivel Superior o en forma independiente realizar tareas de carácter técnico, en diseños simples, construcción, instalación, mantenimiento y reparación de equipos electrónicos.

Funciones

– Realizar trabajos de laboratorio sobre instrumentos y máquinas electrónicas.
– Calcular cantidad, costo de materiales y mano de obra para trabajos de electrónica.
– Brindar asistencia en la comercialización y venta de equipos de elctrónica.
– Diagnosticar desperfectos.
– Ensamblar, ajustar y poner en funcionamiento equipos electrónicos.

QUIMICA INDUSTRIAL

Actividades

Como Bachiller Técnico en la Especialidad de Química Industrial, puede desempeñar actividades, tales como: control de calidad de alimentos, análisis cuantitativo y cualitativo, tratamiento de agua potable e industrial, petroquímica, producción de jabones y detergentes, fertilizantes, destilerías.

Funciones

– Realizar tareas auxiliares de investigación tecnológica.
– Realizar tareas técnicas de instalación de pequeñas industrias.
– Realizar tareas de planeamiento, organización y control de la producción.
– Realizar tareas de supervisión industrial.
– Realizar trabajos de Laboratorio.

MECANICA GENERAL

Actividades

Como Bachiller Técnico en la Especialidad de Mecánica General puede, bajo la dirección y supervisión de un profesional de Nivel Superior ayudar en el proyecto,

perfeccionamiento, fabricación, montaje, reparación y mantenimiento de máquinas, instalaciones o equipos de funcionamiento mecánico.

Funciones

- Elaborar proyectos, diseñar y realizar cálculos de estructuras simples, piezas y conjuntos metalúrgicos y expresarlo en forma técnica.
- Calcular presupuesto de materiales y mano de obra necesarios para la fabricación e instalación de herramientas y máquinas.
- Orientar al operario a interpretar datos, utilización de equipos y herramientas para la fabricación y mantenimiento de máquinas, equipos y piezas.

CONSTRUCCIONES

Actividades

Como Bachiller Técnico en la especialidad de Construcciones Civiles puede, bajo la dirección de Ingenieros o Arquitectos, desempeñar tareas de carácter técnico para desenvolverse en la preparación y ejecución de proyectos y de obras de ingeniería civil, que comprende:

- La construcción de nuevos edificios.
- Reparación y mantenimiento de obras.

Funciones generales

- Colaborar en el diseño, detalles técnicos y especificaciones de proyectos.
- Elaborar presupuesto de materiales de construcción y de mano de obra.
- Representar al Ingeniero o Arquitecto en el lugar de las obras.
- Supervisar e instruir al operario.
- Preparar informe técnico.

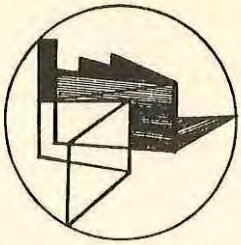
ELECTROMECANICA

Actividades

Como Bachiller Técnico en la Especialidad de Elctromecánica estará habilitado para trabajar, bajo la dirección del Ingeniero o Técnico de Nivel Superior, en empresas industriales relacionadas con instalaciones que contengan equipos eletromecáncios y de refrigeración.

Funciones

- Interpretar planos y circuitos de instalaciones electromecánicas.
- Realizar cronogramas de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos.
- Elaborar planes provisionales y presupuestos de obras.
- Organizar el trabajo de los grupos de montaje y mantenimiento.
- Programar la instalación de nuevos equipos y procedimientos.
- Interpretar y analizar los diagramas de máquinas nuevas.



Apuntes para la Construcción de un Marco Teórico para Evaluar el Funcionamiento de Sistemas

GRACIELA FRIGERIO
Dra. en Ciencias de la Educación
Asesora Pedagógica de la Presidencia del CONET
Investigadora de FLACSO

MARGARITA P. DE KELMAN
Prof. en Ciencias de la Educación
Integrante del Equipo de Asistencia Pedagógico
del CONET

Apuntes para la construcción de un marco teórico para evualuar el funcionamiento de sistemas [1]

Después de años de implementación del Sistema Dual en Argentina, el CONET solicitó una evaluación de su funcionamiento.

Este artículo propone una reflexión acerca del marco teórico que fue elaborado para llevar a cabo dicha evaluación.

En primer lugar es necesario explicitar la concepción de evaluación de funcionamiento que orientó el trabajo realizado [2].

Entendemos, por evaluación de funcionamiento, un proceso que consiste en:

1) reunir información sobre la percepción de los actores del sistema observado.
2) organizar la información recogida según los criterios propios a un enfoque.
3) poner en evidencia los "efectos no anticipados" [3], es decir, encontrar aquellos aspectos en los que la yuxtaposición de acciones personales grupales e institucionales implica *secuelas colectivas e individuales* no necesariamente indeseables pero, en todo caso, *no incluidas en los propósitos explícitos de los promotores o fundadores.*
4) difundir la información recogida y analizada de modo tal que cada actor conozca el punto de vista de los otros, y las consecuencias de las interrelaciones.
5) proponer y/o sugerir, posibilidades de transformación.

Realizar una evaluación de funcionamiento consiste, básicamente, en llamar la atención de los actores sobre obstáculos y dificultades conocidos parcialmente (o totalmente) por todos.

Según Elliot Jaques [4] el proceso que acabamos de describir permite un trabajo de perlaboración (working through), lo que podría en términos sencillos definirse como una re-elaboración de lo conocido a partir de la integración de otros datos.

Desde esta perspectiva, el procedimiento descripto teóricamente puede considerarse como el de un *Analizador,* entendiendo por tal, un dispositivo *construido* que posibilita la descomposición de una realidad en sus elementos, permitiendo que emerjan aspectos disimulados y ocultos dentro de un sistema.

(1) El presente trabajo sintetiza capítulos de "La evaluación de funcionamiento del sistema DUAL"—Graciela FRIGERIO—FLACSO 1987 y algunas consideraciones del documento "Notas para la democratización de la enseñanza", G. FRIGERIO/ Margarita POGGI-FLACSO, 1988.

(2) Puede consultarse en el CENID-CONET el informe completo.

(3) Merton denominó a estas secuelas "unanticipated consequences", las mismas incluyen tanto los "efectos no deseados aunque deseables y los efectos no deseados e indeseables". Ver al respecto la obra de BOUDON, R., que analiza estos efectos especialmente en el área educación, "Effets pervers et ordre social", P.U.F., París edición castellana 1980, PREMIA, México.

(4) Ver al respecto Elliot Jaques: "Intervention et changements dans l'enterprise", DUNOD, 1972.

Toda evaluación tiene entonces un cierto carácter de "intervención" [1].

Intervenir es etimológicamente *venir entre* y aparece asociada a la idea de *mediar, ayudar, apoyar.* La intervención alude entonces a la operación de un tercero en una institución y organismo determinado, que, a partir de una demanda, permite la puesta en evidencia, la elucidación acerca del sentido de los fenómenos institucionales.

¿Cuáles pueden ser las consecuencias de esta acción?

En primer lugar y recurriendo a un viejo concepto de la teoría de las organizaciones se produce un efecto "HAWTHORNE" [2] es decir, la reacción positiva que se genera en todo grupo cuando alguien se ocupa de él. En este caso el carácter positivo se encontraría en una mayor circulación de la información, en un replanteo de los diferentes subsistemas de sus posiciones, y en una eventual reconsideración de las acciones individuales, grupales, organizacionales e institucionales.

Como es sabido este efecto es de corta duración, por ello es necesario que todo proceso de evaluación de funcionamiento se acompañe de tomas de decisión que consoliden las modificaciones.

En una organización, según Ardoino [3] hay distintas *concepciones acerca del cambio:* una *retroversiva* más tradicional que busca la reapropiación de una identidad original perdida. Otra, *proversiva,* más progresista, que permite la emergencia de las fuerzas instituyentes con su potencial de creación y cambio.

Antes de definir las "fuerzas instituyentes", es necesario precisar el concepto de "institución".

Según Henri Mendras [4] una institución es un conjunto de normas, las que se aplican en un sistema social y definen lo que es pertinente y legítimo para el mismo [5].

Lapassade indica que las instituciones "definen" *lo que está establecido* [6].

(1) La corriente del análisis institucional (también llamado Socioanálisis) incluye diferentes tendencias e integra aportes teóricos de diferentes disciplinas, la psicología y la sociología, e influencias de las corrientes de la dinámica de grupos, la pedagogía institucional y el psicoanálisis. Nace de las críticas efectuadas a las técnicas y metodologías de la psicología aplicadas a la intervención y a la corriente piscosociológica, desarrollándose paralelamente a ésta.
Aparecen en dicho desarrollo, diferentes estilos y "escuelas" que no detallaremos aquí, ya que excedería los propósitos de este marco teórico. Tomaremos sí, de esta corriente algunos conceptos, analizador, intervención, concepciones de cambio institucional (no todos, ni necesarimaente los más importantes), que nos puedan ser de utilidad en el análisis del Sistema DUAL.

(2) La experiencia realizada en los talleres HAWTHORNE de la Western Electric (publicada por DICKSON W.J. y ROETHLISBERGER, en 1938, Harward University Press bajo el título "Management and the Worker) dio lugar a este concepto.

(3) Ardoino, "L'intervention institutionnelle", P.B.P., París, 1980.

(4) Henri Mendras. "Elementos de Sociología". C. Popular. Barcelona, 1968.

(5) El sistema educativo es, desde esta perspectiva una Institución: conjunto de normas y los lugares específicos conforman organizaciones.

(6) Georges La passade: "Grupos, organizaciones instituciones", Gedisa, Barcelona, 1977.

El valor polisémico de la palabra institución hace que, según otros autores, sea utilizada como "establecimiento" u "organización". En cada institución se ponen en jeugo, en todos los niveles de la misma, lo que conceptualmente se denomina "lo instituido" y los "instituyente".

Lo instituido y lo instituyente son instancias complementarias que se afectan recíprocamente. Lo instituido alude a todo aquello que está establecido (normas, roles, responsabilidades, etc.). Lo instituyente, movimiento contrario al anterior, alude a actividades, formas de interacción que los miembros de una organización desarrollan, lo que remite al margen de autonomía que tienen en toda institución los distintos actores.

De la interrelación de estas instancias surgen los procesos de cambio.

Lo instituyente alude así en consecuancia al poder de decisión e intervención y/o autonomía de los actores.

Para definir el concepto de "actor" es necesario previamente hacer referencia a la noción de ORGANIZACION ya que los actores, se definen como tales en el marco de la misma.

Toda organización se compone de grupos e individuos en situación de interacción y de interdependencia que se constituyen formalmente para, logar un *objetivo* reconocido *como común* con vistas a la obtención de un producto, (sea éste la producción de un bien o un servicio).

En el caso que nos ocupa se trata de un *servicio educativo.*

Pero la organización no está sólo determinada por la existencia de objetivos comunes explícitos sino también implícitos. Asimismo la estructura de una organización aparece "expresada" en su organigrama formal, pero a partir de la interacción de distintos grupos y actores se establecen relaciones informales que instruyen un organigrama oculto o implícito.

En consecuencia podemos decir que en toda organización se llevan a cabo actividades de distinto orden [1] y las mismas se desarrollan en diferentes niveles [2] llamados:

a) de organización *"formal",* considerándose como tal el que ha sido *buscado* por sus creadores. Concierne la diferenciación de las tareas según los objetivos y la coordinación de las mismas a través de un sistema de autoridad [3].
b) de organización *"informal",* que resulta de la acción de los *actores,* y que no se encontraba prevista en la anterior.

(1) Estas pueden clasificarse en las siguientes grandes áreas: 1) las que conciernen al logro de los objetivos; 2) las que conciernen al mantenimiento del sistema y que implican teóricamente, la coordinación y desarrollo de intercambios satisfactorios; 3) las de adaptación al medio, necesarios para asegurar la supervivencia de todo sistema.
(2) Ver al respecto, entre otros autores: Chris Argyris: "El individuo dentro de la organización", Herder, Barcelona, 1979.
(3) En toda organización la cuestión del poder y de la autoridad que necesariamente se plantea resultan de un complejo entrecruzamiento de factores políticos, económicos, sociales y personales.

Podemos ahora definir lo que entendemos por actor.

Actor es aquel que desempeñando un *ROL* lleva adelante las tareas indicadas en el mismo de una forma particular. El concepto remite a las diferentes *interpretaciones de las que puede ser objeto un rol.*

La autonomía de los actores [1] debe comprenderse como la elección que estos realizan de una interpretación particular, según su categoría de pertenencia.

Según la inscripción de los actores podemos considerarlos:

a) actores "voluntarios": aquellos que se proponen un rol como resultado de una adhesión a los objetivos de la organización.
b) actores "involuntarios" u "obligados": aquellos a los que se les indica que deben cumplir un rol determinado, y que no se encuentran necesariamente identificados, ni de acuerdo, ni con los objetivos, ni con la tarea.

En consecuencia, las *interpretaciones* de los roles estarán tenidas por el carácter *voluntario* u *obligado* de los actores [2].

No debe creerse que la interpretación del rol es solamente una creación individaul. Ya que la misma expresa además de las ópticas personales la forma en que el contexto se internaliza en el *actor,* un actor es una creación personal y un producto social.

En la trama resultante de lo individual, lo grupal, los social se tejen los conflictos de la organización.

Para ser eficaz, una organización debe crear las condiciones para *articular* el nivel de decisión con el de ejecución lo que implica crear las suficientes instancias de partcipación para el intercambio e interacción de los diferentes actores, único modo de asegurar una adecuada gestión de los conflictos.

El concepto de PODER es el que permitirá comprender las articulaciones – o las fracturas – de las instancias mencionadas. Las nociones de ACTOR y PODER se hallan íntimamente relacionadas.

En efecto, según Crozier, el poder es una relación de intercambio entre actores comprometidos en una situación determinada.[3] Desde esta perspectiva el poder reside en el margen de maniobra de cada una de las partes implicadas en una situación.

Es importante considerar las diferentes dimensiones y fuentes de poder que se anudan en la trama de las instituciones educativas.

Tradicionalmente, los protagonistas del poder son aquellos actores que encarnan a los grandes personajes (los "decisores", las autoridades, funcionarios, supervisores, directivos). Sus espacios se conciben como territorios o dominos ("el"

(1) Ver entre otros: A. Touraine, "Le retour de l'acteur"; Croizier, "L'acteur et le systeme";Moscovici, S., "Les minorités actives".
(2) Los llamados "efectos de freno", "obstáculo de los papeles", "burocratización", así como los comportamientos "transgresivos" estudiados por la sociología de las organizaciones están relacionados con el poder de decisión de los actores.
(3) Crozier, op. citada, pág. 56.

ministerio, "la" dirección, "el" aula) y sus recursos consistían y consisten en su capacidad de imponer a otros actores su propio guión.

En el sistema educativo como institución y en cada uno de sus establecimientos están en juego diferentes dimensiones del poder: el poder administrativo, el poder disciplinario y el poder pedagógico.[1]

En mayor o menor medida, todos los actores están sometidos y participan de una o varias de las dimensiones señaladas.

El *poder pedagógico* encuentra su fuente en el *grado de competencia* de los docentes.

El *poder disciplinario* concierne a todos los actores y tiene su fuente en la utilización de las reglas de organización.[2]

El *poder administrativo* encuentra su fuente en el uso de circuitos y el flujo de información así como en la relación de los actores con el sistema.

Frente a estos poderes cada actor puede desarrollar o asumir distintas posiciones. Las mimas darán cuenta de la forma en que cada uno aprovecha el margen de libertad, autonomía y maniobra del que dispone.

A modo de generalización podríamos decir que frente a las instituciones cada actor puede desarrollar conductas de aislamiento, reticencia, resistencia, oposición, o bien conductas de adhesión y/o de participación. Cada una de estas últimas puede, a su vez, ofrecer distintos matices. Estos dependen de la relación de los individuos con la institución y sus modelos normativos.

Estos pueden clasificarse *como modelos normativos negativos,* es decir, aquellos que operan por prohibición, censura y reresión y aquellos denominados *modelos normativos positvos,* es decir, los que no sólo operan por prohibición sino que además incluyen una exigencia.

Según estos modelos normativos institucionales no alcanza con *no* hacer lo que está prohibido, sino que además hay que hacer (gestos, actitudes, actos) lo que la institución *impone.*

Esta lógica institucional apunta a modelar, formar y controlar los actos de los miembros de la institución y pueden generar en ellos: resignación fatalista, sumisión, transgresión.

A su vez, las estrategias institucionales pueden diferenciarse entre: 1) las que tienen un crácter "drástico" y rápido; 2) aquellas que apuntan a "adaptar"; 3) las que con carácter de "ensayos" se proponen desde el ámbito estatal, conservando un carácter adaptativo pero incluyendo moderuizaciones y 4) aquellas estrategias que se basan o se originan en actores determinados (individuos o grupos) y que pueden considerarse como propuestas individuales de innovación.

(1) Ver al respecto: "Aportes para la transformación democrática de la educación". G. FRIGERIO–M. POGGI. Serie Materiales de difusión del Area Educación y Sciedad Nº 6 FLACSO Mayo 1988.

(2) A él están sometidos docentes y alumnos.

Cada estrategia implica riesgos. Así, por ejemplo, las estrategias drásticas pueden conducir a que se desarrolle una ilusión de cambio; o bien tener un efecto paralizante de los movimientos instituyentes. Puede ocurrir que la elección de la estrategia genere efectos indeseados, es decir, secuelas colectivas no incluidas en los propósitos de los promotores.

Toda estrategia para ser exitosa, debe considerar el carácter de ACTOR de los sujetos y definir una organización óptima de la interdependencia de los mismos para asegurarse una gestión de los conflictos, entendiendo por *conflicto* aquellas situaciones en las que los distintos actores persiguen objetivos y defienden valores opuestos; o persiguen los mismos objetivos competitivamente; o bien dicen perseguir los mismos objetivos o acordar sobre los medios cuando en realidad persiguen objetivos diferentes (TOUZARD, H., 1981).

Hemos hablado de poder y de autoridad, de los protagonistas del poder, es decir los actores, de los actores dentro de las instituciones, y de las estrategias de éstas en relación al cambio.

Para completar estas referencias al marco teórico que utilizamos, queremos hacer brevemente referencia a las dificultades de la comunicación ya que estos aspectos teóricos permiten comprender disfunciones.

Tomamos la corriente teórica representada por [1] Watzlawick, que desarrolla, en forma de axiomas, las proposiciones básicas de la teoría de la comunicación, explicando las consecuencias que implican para todo sistema.

Watzlawick define sistema como "un conjunto de objetos así como de relación entre los objetos y entre sus atributos, en el que los objetos son los componentes o partes del Sistema, los atributos son las propiedades de los objetos y las relaciones mantienen unido al sistema" [2].

Toda organización podría ser considerada un sistema con características y reglas propias que no se reducen a las de sus miembros considerados inividualmente. Un sistema cuando es abierto, además, mantiene relaciones con otros sistemas mediante el intercambio continuo de informaciones y retroalimentaciones, las que favorecen homeastasis o la transformación del sistema.

A su vez podemos encontrar en los sistemas complejos, subsistemas que deben ser comprendidos como sub–estructuras no como unidades independientes. En cuanto a tales, poseen algunas características propias y específicas, pero participan también de las características del sistema en el que se incluyen.

Creemos necesario hacer referencia a algunas de las proposiciones ya que las mismas fueron de utilidad en el análisis de las comunicaciones en el Sistema Dual.

Según Watzlawick,

a) *"no es posible no comunicar"* [3].

(1) En sus distintos libros sobre teoría de la comunicación, y en particular en Watzlawick, B. y colab., "Teoría de la Comunicación Humana", Bs. As. Tiempo Contemporáneo, 1971.
(2) Watzlawick, op. cit. p. 117.
(3) Pág. 51 y 52.

Este axioma se basa en el supuesto de que toda conducta es comunicacional y, en ese sentido, es imposible no comportarse. *Toda Conducta en consecuencia tiene valor de mensaje.*

En el caso del primer axioma aquí citado, se podría decir que en el DUAL en tanto sistema, y como en cualquier otro sistema, no se dan sólo las "comunicaciones explícitas" sino que también se comunica a partir de otros aspectos involucrados: es comunicación el organigrama y las relaciones que se desprenden de él entre los diferentes actores involucrados; es comunicación la "no comunicación" entre algunos de dichos actores; es comunicación la disposición espacial (en las diferentes unidades educativas) y el lugar asignado a los alumnos del DUAL en las ENET; es comunicación una fractura institucional [1]; los ejemplos podrían multiplicarse.

Al respecto nos parece importante resaltar el siguiente concepto: "tampoco podemos decir que la 'comunicación' sólo tiene lugar cuando es intencional, consciente o eficaz, esto es, cuando se logra un entendimiento muto" [2].

b) *"Toda comunicación tiene un aspecto de contenido y un aspecto relacional* tales que el segundo clasifica al primero y es, por ende, *una metacomunicación"* [3].

Este axioma alude a que todo mensaje no transmite sólo información, sólo un contenido, sino también cómo debe entenderse dicho mensaje.

Ejemplos de lo aquí expuesto es aquello que se *metacomunica acerca* del CENID a partir del organigrama del sistema DUAL, o que es lo que el *CENID metacomunica* desde la distribución de sus espacios.

c) *"La naturaleza de una relación depende de la puntuación de las secuencias de comunicación entre los comunicantes"* [4].

Toda comunicación puede ser entendida como una *secuencia ininterrumpida de mensajes,* donde, según cual se la puntuación, se organizan las conductas de los sujetos en interacción. Entendiendo esa interacción dentro de un sistema, el clásico esquema acción–reacción, estímulo–respuesta deja de tener validez, ya que según se la puntuación un mensaje podrá ser simultáneamente o sucesivamente considerado como estímulo o como respuesta.

Hemos podido observar obstáculos en las comunicaciones entre: CENID y escuelas; entre CONET y empresas; por no citar sino algunas. Las dificultades nos han sido señaladas por distintos actores, a veces reconociéndolas co-

(1) Quiséramos señalar que llamamos fractura institucional a toda articulación perturbada. Siendo las articulaciones, puntos de contacto entre los distintos actores, y las que aseguran el funcionamiento de una organización, las fracturus no pueden sino dificultar el crecimiento de un organismo. Se observa una densificación de los conflictos intra–sistemáticos (entendiendo en este caso por tales a los internos del CENID y a la relación compleja que éste tiene con el supersistema CONET) que actúa en detrimento de la eficacia de sus acciones hacia el exterior.

Cuando las articulaciones están perturbadas el llamado "índice de efectividad", es decir la posibilidad de los objetivos propuestos de ser llevados a la práctica dsiminuye .

(2) Pág. 51, op. cit.

(3) Pág. 56, op. cit.

(4) Pág. 60, op. cit.

mo propias, otras veces atribuyendo la responsabilidad de las mismas a otros actores del sistema.

La teoría nos explica que "la falta de acuerdo con respecto a la manera de puntuar la secuencia de hechos es la causa de incontables conflictos en las relaciones" [1].

d) *"Los seres humanos se comunican tanto digital como analógicamente"* [2].

La comunicación digital es compleja y abstracta y establece una relación arbitraria entre la "cosa" aludida y aquello que la simboliza. Las palabras como signos arbitrarios son un ejemplo de lenguaje digital.

La comunicación analógica implica algún grado de similitud entre la "cosa" y lo que la simboliza, como por ejemplo en el dibujo. En este sentido la comunicación analógica implica todo lo que es comunicación no verbal: postura corporal, gestos, expresión facial, la secuencia y el ritmo de las palabras, el tono con el cual se emiten, etc.

En relacion con el punto b, mencionado anteriormente, podemos decir que los aspectos de contenido se transmiten predominantemente en forma digital y los aspectos relacionales, predominantemente en forma analógica.

e) *"Todos los intercambios comunicacionales son simétricos o complementarios*, según que estén basados en la igualdad o en la diferencia" [3].

Podemos hablar de interacción simétrica cuando dos personas tienden a igualar su conducta. Se caracteriza por la igualdad y la diferencia mínima.

La interacción complementaria está basada en cambio en un máximo de diferencia en la que una persona ocupa una posición superior y el otro una posición inferior.

Esta complementareidad puede estar establecida por el contexto social (profesor–alumno, jefe–empleados, etc.) o por el estilo particular de relación de una díada.

Puede ser, a su vez, flexible cuando la definición de la relación la establece cualquiera de los integrantes, o rígida cuando es siempre la misma persona la que impone la relación.

Es importante resaltar que estos últimos dos axiomas son utilizados para analizar la comunicación humana y, en consecuencia, las conductas de los actores dentro de una organización, mientras que los primeros tres, enunciados anteriormente, pueden aplicarse en el análisis de dicha comunicación pero también en otros sistemas, como surge de los ejemplos citados.

Otro aspecto a considerar desde esta teoría es el de *contexto*. Toda conducta adquiere significados según el conjunto de hechos y la secuencia de interacción en la que se inserta, es decir, el contexto que especifica el contenido, el significado de un mensaje. De esto resulta que conductas que pueden ser adecuadas en un contexto, no lo resultan en otros.

(1) Pág. 58, op. cit.
(2) Watzlawick, pág. 68.
(3) Watzlawick pág. 70.

La importancia que se deriva de este concepto radica en la necesidad de extender el campo de observación, es decir *ampliar el contexto,* para comprender disfunciones en la interrelación de los distintos actores dentro de una organización y entre los distintos sub–sistemas.

Respondiendo a este principio la evaluación de funcionamiento del sistema analizado tomó en consideración lo que llamamos rasgos estructurales y estructurantes, es decir aquellas características que encontrándose desde el origen determinaron e imprimieron características específicas de funcionamiento.

Los rasgos estructurantes incluyen las ambigüedades y contradicciones que estaban inscriptas de la propuesta original de puesta en marcha del sistema.

Este marco de referencia nos ha permitido comprender el funcionamiento del sistema Dual y elaborar un conjunto de sugerencias basadas en la intención de mejorar dicho funcionamiento.

Algunas de las características fueron analizadas desde lo que hemos denominado rasgos estructurales y estructurantes [1]. A su vez encontramos cuestiones que se refieren a los actores, sus ambiguedades y contradicciones, otras que hacen referencia a efectos perversos, no anticipados, otras a las dificultades de relación entre distintos sub–sistemas (escuela–empresa) o entre sub–sistemas y sistema (CENID–CONET).

Asimismo este marco de referencia nos ha permitido comprender la historia del Sistema Dual, sus orígenes, sus distintos momentos de mayor o menor expansión, como también discriminar cuestiones que son *intrínsecas* al funcionamiento propio del sistema y otras que se refieren a cuestiones *extrínsecas* al mismo (características del sistema económico y educativo en nuestro país).

Dicho marco fue el que orientó también nuestras propuestas de posibles estrategias a tomar que permitan corregir y superar las disfunciones encontradas.

(1) Ver al respecto el capítulo correspondiente del informe de Evaluación de funcionamiento del sistema DUAL.

Actividades del Centro de Ex-Becarios de OEA-Argentina

Informe de la Comisión Directiva

Actividades del Centro de Ex-Becarios de OEA-Argentina

Informe de la Comisión Directiva

Actividades del Centro de Ex–Becarios de OEA–Argentina: sus origenes y breve historia

En el año 1968 fueron inaugurados en todos los países miembros de OEA, las Asociaciones de Ex–Becarios. Estas contaron con el apoyo de OEA, que brindó la infraestructura necesaria para su funcionamiento (una oficina dentro de cada Representación). Lamentablemente a medida que transcurría el tiempo las Asociaciones de todos los países dejaron de actuar por falta de medios, con excepción de la República Argentina, que consideró el proyecto de vital importancia, valorando también la infraestructura brindada por OEA.

Se constituyó entonces el Centro de Ex–Becarios de OEA en la República Argentina, autofinanciándose, produciendo sus propios recursos (cuotas de asociados, donaciones, etc.). El 5 de noviembre de 1979 quedó constituido como Asociación Civil y en 1981 se obtiene la Personería Jurídica Nº C 7568, confeccionándose los Estatutos y Reglamentos pertinentes.

Desde su nacimiento en 1968, la entidad ha desarrollado una incesante labor educativa, cultural y social. Los fondos para realizar estas actividades provienen de pequeñas cuotas societarias, donaciones de los profesores que dictan cursos o seminarios, de empresas o de amigos vinculados al multifacético quehacer del Centro.

Así se llegó a 1987, con un enorme caudal de realizaciones y proyectos en marcha, que aseguran al Centro una vida dinámica y ofrece a los Ex–becarios de OEA un medio de encuentro y comunicación. Recibe además a los becarios extranjeros a quienes orienta y guía con cordialidad.

La Comisión Directiva del Centro está formada por ocho miembros.

El Centro de Ex–Becarios de OEA nuclea a los profesionales que recibieron apoyo de ese organismo para especializarse en alguna disciplina, incluyendo a las vinculadas a la actividad empresarial (capacitación, desarrollo, comunicaciones), hasta el campo de las ciencias y las artes.

Las becas otorgadas por OEA son una segura inversión para el desarrollo cultural de la Nación, por eso se espera que los Ex–Becarios, al regresar al país, puedan devolver en parte esos conocimientos. Esta es la razón por la cual el Centro trata de ubicarlos, recibirlos y nuclearlos, para que la especialización que han recibido no se pierda y se convierta en el recurso humano altamamente capacitado. Se han realizado varias campañas por los distintos medios de comunicación, para detectar a los 7.000 ex–becarios que aproximadamente hay en la Argentina, con resultados óptimos, ya que alrededor del 10% de este número de personas ya se han acercado.

La tarea primordial del Centro de Ex–Becarios de OEA es el seguimiento de esos profesionales una vez que regresen y se afinquen en el país. Se intenta así acercarlos y saber si están desarrollando sus actividades en el área para la cual fueron becados, lo que permite tener la seguridad que la inversión al capacitarlo se vuelca

hacia los intereses de la Nación, cumpliéndose el objetivo fundamental de esta entidad.

Desde su nacimiento el Centro se ha abocado al cumplimiento de una serie de propósitos que pueden sintetizarse en los siguientes puntos:

- Crear, mantener, estrechar vínculos entre los ex–becarios y realizar el seguimiento de las misiones en el país.
- Auspiciar reuniones e intercambio de estudiantes, profesionales y expertos entre países americanos y europeos.
- Apoyar a los ex–becarios para continuar con sus estudios e investigaciones y contribuir a la publicación y difusión de sus trabajos y publicaciones.
- Promover y auspiciar la utilización efectiva de los recursos humanos capacitados por la OEA.
- Alentar proyectos y programas de carácter nacional e internacional de acuerdo con nuestros propósitos.
- Organizar cursos de postgrado y especialización, seminarios, congresos y otras actividades científicas, culturales y técnicas.

Actividades

El Centro de Ex–Becarios desarrolla una variada gama de actividades entre las que se destacan: cursos de extensión cultural, seminarios, conferencias, etc. Para este fin se convoca a diferentes profesionales, generalmente ex–becarios, quienes de acuerdo al área donde se desempeñan, organizan e implementan los cursos de referencia. Sobre este tema, el Centro trata de detectar las necesidades que existen en el país, y de acuerdo a ello se planifican los cursos de capacitación. Pueden acceder a ellos todas las personas profesionales o no, que cumpliendo sus tareas en un área determinada, necesiten reforzar sus conocimientos o elevar su nivel.

Se realizan cursos sobre Oratoria, Comunicación Científica, Periodismo Institucional, Informática, Ecología y Contaminación Acuática, Contaminación Atmosférica y Calidad de Vida, Manejo del Tiempo y Toma de Decisiones, Turismo, Educación Física, Recreación y Deportes en Rehabilitación, Cooperativas, Higiene y Seguridad Laboral, Derecho Internacional Público, Ceremonial, etc.

El número alcanzado en todas las disciplinas oscila alrededor de 2.000 alumnos.

Cabe destacar que en el curso: **Cirugía Plástica en Rehabilitación y Ulceras por Presión y/o Fricción,** concurrieron distinguidos especialistas, 35 en total, de distintos países como Perú, México, EE.UU. y Uruguay.

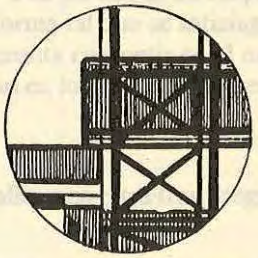
Además, todos los años participan Profesores de Educación Física desde distintas zonas del país en el **Curso de Educación Física, Recreación y Deportes en Rehabilitación – Discapacitados Físicos, Mentales, Sensoriales, Sociales.**

También otros cursos de importancia fueron los de **Ecología Acuática Continental Básica y Aplicada y Contaminación Atmosférica y Calidad de Vida,** destinados a biólogos, geógrafos y físicos del país y del extranjero.

CUADRO RESUMEN

	Objetivo Nº 1: Seguimiento	Objetivo Nº 2: Educación	Objetivo Nº 3: Cultura
	Detectar ubicación y actividad profesional de aproximadamente 5000 Ex-becarios de O.E.A. en Argentina.	Nivel superior: Cursos, conferencias, seminarios, congresos, organizados para devolver a la cumunidad el efecto enriquecedor de las becas de OEA. Nivel primario Clases para escolares de 6º y 7º grado sobre Función de OEA e Integración Americana.	Se apoya a artistas de la plástica, música, danza, literatura, artesanos, que exponen sin cargo en Galería de Arte de OEA y en Centro Cultural de Bs. As.-Auditorio.
DURACION	1ª etapa: 1983/85. Cumplida, 813 asociados. 2ª etapa: 1986/88. 3ª etapa: continuación a proyectar según resultados.	1ª etapa: 1984/85. 2ª etapa: 1986/88. 3ª etapa: Continuación a proyectar.	1ª etapa: 1983/85 2ª etapa: 1986/88 3ª etapa: Continuación a proyectar.
VINCULACIONES	Con Ex-becarios en funciones públicas y empresas privadas. Gobernaciones provinciales, Intendencias, Secretarías de Planeamiento, Relaciones Exteriores, Ministerio de Educación.	Profesionales, legisladores, empresarios, periodistas, docentes y estudiantes universitarios y de escuelas primarias (6º y 7º grado).	Artistas, artesanos, Centros Culturales, entidades públicas (Casas de Provincias) y privadas (empresas).
RESULTADOS	Se detectaron y asociaron hasta 1986: 813 ex-becarios. Se crearon 2 delegaciones: Mar del Plata y Tandil.	En 1ª etapa se dictaron: 25 cursos, 4 seminarios, 4 conferencias, 57 clases.	En 1ª etapa se presentaron: 17 exposiciones de pinturas; 2 exposiciones de esculturas; 13 exposiciones de artesanías; 3 conciertos y danza; 5 presentaciones de libros y grabaciones.

	Objetivo Nº 4: Intercambio	Objetivo Nº 5: Turismo	Objetivo Nº 6: Publicaciones
	A nivel profesional para Ex-becarios de América alojándolos en hogares de Exbecarios argentinos (Ver Circular nº 18/86).	Científico, cultural y recreativo. Para pereccionamiento e intercambio, asistencia a congresos, jornadas en distintos países. Viajes netamente recreativos.	Organo de difusión con trabajos de Ex-becarios de diferentes especialidades. Informativo Social. Institucional.
DURACION	1ª etapa: 1986/87 de países limítrofes. 2ª etapa: 1988 y sucesivos de países americanos.	1ª etapa: 1986/87. 2ª etapa: 1988. 3ª etapa: continuación a proyectar.	1ª etapa: octubre/dic. 1986. 2ª etapa: 1987/88. 3ª etapa: continuación.
VINCULACIONES	Ex-becarios americanos y centros que los agrupen. Instituciones culturales y científicas.	Con Ex-becarios especializados en Turismo, agencias de viajes, Casas de Provincias.	Ex-becarios argentinos, instituciones científicas, técnicas, educativas, públicas y privadas.
RESULTADOS	A evaluar.	En 1ª etapa (agosto/dic. 85) encuesta con resultado positivo. 2ª etapa (1986/88): respuesta a consultas de Ex-becarios. Programación de miniturismo y viajes según interesados.	A evaluar.



El Proceso de Capacitación en la Industria

Victor Assenza Parisi
Profesor del I.N.S.P.T.
Jefe de Capacitación de la Empresa Alpargatas

1. Por qué capacitar

El principal objetivo de una empresa, no es capacitar a su personal. Su responsabilidad más importante es su proceso productivo de forma tal que se satisfaga a sus clientes; produciendo a un costo y calidad que le permita competir en el mercado y obtener un beneficio tanto en lo económico como en lo que hace al prestigio de la marca y de la empresa.

Entonces, ¿POR QUE CAPACITAR?

Antes de dar una de las tantas respuestas posibles, analicemos estas tres preguntas:

1.1–¿Cuáles son los factores, controlables por una empresa, que determinan que sus productos sean elaborados con beneficio?

Las operaciones beneficiosas dependen de los costos, que es decir, entre otras cosas, de la forma de utilizar:

–Materias primas, abastecimientos,
–maquinarias y equipos,
–capital y los
–recursos humanos.

Lo que hacen los *empleados,* influye en cómo son aprovechados los insumos, repuestos, maquinarias, equipos, etc.

Se añade a esto el costo y la utilización del personal, que es un factor importante en la determinación de la eficiencia con que opera una empresa.

Es difícil lograr una completa y exacta representación de la gravitación de este factor sobre el costo total de un producto que se elabora. Sin embargo, su gravitación ha sido calculada aproximadamente entre el 18 y 26% en una empresa dotada de moderna tecnología.

En consecuencia, es obvio que considerables costos y pobre utilización del personal, impiden a una empresa operaciones ventajosas, aún cuando los costos y rendimientos de maquinarias, abastecimientos, materiales, equipos y capital puedan ser 100% *perfectos,* como así también su nivel teenológico.

Por lo tanto a la pregunta *"Por qué capacitar?",* podemos responder:

> UN IMPORTANTE FACTOR DE INCIDENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD ES EL COSTO DEL PERSONAL Y LA FORMA DE UTILIZARLO

1.2–¿De qué depende la efectiva utilización del personal?

Si bien ésta merecería una extensa respuesta, podríamos, sin temor a equivocarnos, sintetizar diciendo que la efectiva utilización del personal depende de:

–La organización del departamento y las tareas,
–de los métodos de trabajo,
–del desempeño de los dirigentes y entre éstos, específicamente, la supervisión,
–y de la forma de ejecutar los trabajos.

Estos factores están interrelacionados. Los *empleados* que saben, pueden y quieren hacer bien sus trabajos, se desmotivan si el departamento y las tareas están deficientemente organizadas y coordinadas. Lo mismo sucede si no existen métodos de trabajo o si los que hay, están desactualizados y las jefaturas y supervisión no tienen ascendiente o son inadecuadas.

Individualmente, cada empleado no puede o no quiere hacer sus trabajos correctamente, se resentirá la productividad. Esta, entonces, será la deseable con adecuados niveles de conducción, eficientes métodos de trabajo y buena organización del departamento y de las tareas.

Un operario que no sabe cómo poner correctamente en marcha una máquina, producirá segundas y perderá eficiencia, no importando cómo los métodos de trabajo han sido elaborados ni las tareas y el departamento organizado. Obtendremos similares resultados si el operario sabe cómo poner en marcha la máquina, pero no lo hace.

Por lo tanto, a la pregunta "¿POR QUE CAPACITAR?", podremos reponder:

LA EFECTIVA UTILIZACION DEL PERSONAL DEPENDE DE LA ORGANIZACION DEL DEPARTAMENTO Y *DEL DESEMPEÑO EFICIENTE DE SUS INTEGRANTES*

1.3–¿De qué depende el desempeño eficiente del trabajador?

También podría esta pregunta merecer varias y acertadas respuestas, pero en nuestro caso podríamos resumirlas en tres razones:

a) La APTITUD que posea la persona para ocupar el puesto de trabajo y aprender las tareas u operaciones.

b) La ACTITUD manifestada en su desempeño, en el puesto y en el departamento.

c) La EFICIENCIA con que ha aprendido a ejecutar las tareas del puesto.

a) Entendemos en este trabajo, que APTITUD es la capacidad requerida para desempeñar una función determinada, como así también para aprender todos los conocimientos inherentes al puesto.

Una persona que es desordenada, lenta y sin iniciativa, no puede llegar a ser un buen operario. No es apto para el puesto.

Una persona daltónica, tendrá imposibilidad cierta para aprender a inspeccionar tejidos teñidos. Tampoco será apto para ese puesto.

Los sencillos ejemplos citados muestran cómo la aptitud del empleado puede ser una seria dificultad para que, a través de un aprendizaje, alcance un desempeño eficiente. Pero además hay otros factores que influyen y son posibles de determinar, tales como inteligencia, coordinación visomotora, agudeza visual, comprensión mecánica, etc., que son determinantes, en algunos casos, para llegar a ser un eficiente trabajador.

Cada puesto tiene su perfil ocupacional y, con la adecuada flexibilidad, éste debiera considerarse como proceso previo a la capacitación.

Por consiguiente, el primer pre–requisito, es *seleccionar* y ubicar en un puesto a una persona apta para ocuparlo y aprender las tareas que éste contiene.

b) La ACTITUD en el trabajo, es otro factor importante que incide en el desempeño del empleado. Muchos libros se han escrito sobre este tema, pero en términos sencillos, podemos expresar que ésta es la disposición puesta de manifiesto en el cumplimiento de las funciones específicas.

Parte de esta actitud en el trabajo, es atribuíble a facetas de la personalidad del ingresado que son posibles de detectar, con suficiente aproximación en el proceso de selección.

Pero otra parte muy importante de las actitudes en el trabajo, está determinada por la forma en cómo son conducidas las personas, la naturaleza del trabajo a realizar, el grupo de compañeros y el "clima" laboral del departamento.

c) La EFICIENCIA con que se ha aprendido a ejecutar un trabajo, está dada por la mejor manera de hacerlo al costo más bajo.

La capacitación eficiente, establece indefectiblemente la forma correcta de realizar los trabajos.

Es corriente observar trabajadores aptos y motivados, que no realizan sus tareas adecuadamente por no haber tenido un proceso de capacitación eficiente.

Un honesto maquinista de hiladora que no efectúa correctamente un empalme es porque no conoce los inconvenientes que esto ocasiona. Un tejedor, con idéntica actitud, que no controla debidamente que los hilos de trama sean los especificados para ese tejido, trabaja mal por el mismo motivo que el hilandero. Un inspector de calidad que no especifica con claridad la tipificación de las fallas en las telas, porque desconoce o tiene desactualizadas las que corresponden, también se desempeñará incorrectamente a pesar de su esperada disposición.

Si analizamos cuidadosamente cada situación, encontraremos que al maquinista de hiladora, al tejedor o al inspector, les ha faltado "algo" que habría prevenido sus equivocaciones o hubieran mejorado su desempeño. Ese "algo" que faltó, es el conocimiento específico del trabajo que se realiza en cada puesto, *que debería aportarse a través de acciones sistemáticas de capacitación.*

Por lo cual, a la pregunta "POR QUE CAPACITAR?", podemos responder:

> EL DESEMPEÑO EFICIENTE DEL EMPLEADO DEPENDE, ENTRE OTRAS COSAS, DEL QUE Y COMO HA APRENDIDO A EJECUTAR SUS TAREAS

Para finalizar, podemos expresar que a la pregunta "¿POR QUE CAPACITAR?", la podemos responder desde dos ópticas, que se encuentran estrechamente relacionadas: una productiva y otra social.

Ante la primera es posible señalar que la capacitación es un proceso mediante el cual se tiende a hacer más eficiente al recurso humano y, a través de éste, lograr un aumento en los niveles de productividad.

Y desde el punto de vista social, sin pretender hacer un planteamiento sociológico del tema, debemos reconocer que una de las formas en que, tangiblemente, una

empresa muestra su responsabilidad social es tendiendo al perfeccionamiento y desarrollo del recurso humano que la integra.

2. En qué capacitar

La capacitación, vimos, pareciera ser un proceso necesario en la industria.

Si pudiéramos seleccionar operarios o empleados entre postulantes que posean los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas por el puesto y que satisfagan al supervisor del mismo, sería suficiente. Pero salvo casos aislados de la realidad, estos hallazgos no son frecuentes.

Por lo tanto para lograr un tornero, tejedor, mecánico textil, inspector, etc., que nos satisfaga, debemos organizar programas que provean conocimientos y experiencias a las personas que ocupen esos u otros puestos de trabajo de la organización.

Lo mismo tendremos que hacer cada vez que se produzcan cambios en el trabajo o las personas cambien de trabajo.

El único camino, consecuentemente que tendremos para formar a nuestro personal en forma sistemática y controlable, es enfrentarlo a conocimientos y experiencias de capacitación planificadas por la empresa y propias del puesto que debe ocupar y del departamento en el cual se desempeñe.

Tendremos empleados capacitados si ellos saben ejecutar sus trabajos. Y ello depende de cómo se lo enseñemos. Así como un individuo debe aprender a caminar, a hablar, a leer, también debe aprender a operar maquinarias, a revisar o a hacer muchos otros trabajos. El individuo no nace sabiendo hacer esos trabajos, ni puede aprender eficientemente solo o a través de cualquier empleado que también aprendió solo.

El interrogante que se nos plantea es:

¿COMO HACER PARA QUE LOS INTEGRANTES DE LA EMPRESA APRENDAN EN FORMA EFICIENTE?

Dado que la capacitación provee experiencias que conducen al aprendizaje, el problema consiste fundamentalmente en ORGANIZAR LA CAPACITACION de modo tal que el personal pueda aprender en forma más eficiente.

2.1–¿Cómo organizar la capacitación?

La capacitación puede resultar eficiente o puede ser ineficiente. Una capacitación eficiente requiere, ante todo, planeamiento y organización de las actividades a desarrollar.

También requiere la formación de los capacitadores y/o instructores. Y estas cosas deben hacerse antes de que comience a implementarse la primera acción educativa.

Los tres pasos siguientes, que deben ser analizados cuidadosamente, son los mínimos para una capacitación eficiente:

a) Determinar qué capacitación es requerida

Esto incluye establecer qué deben aprender los empleados u operarios para ejecutar el trabajo; es decir, qué habilidades, conocimientos y actitudes necesitan para trabajar eficientemente. También comprende descubrir quién necesita capacitación y con qué prioridad.

La búsqueda de respuesta a estas cuestiones, puede ser facilitada pensando en los objetivos de la empresa, del departamento y del puesto. Es perder esfuerzos, tiempo y dinero enseñar a los empleados temas que no necesitan conocer para ejecutar su trabajo o desempeñar sus funciones. Lo es también el hecho de capacitar personas que más que capacitación, requieren algún tipo de estímulo de conducción, ya sea éste de refuerzo de conductas o de corrección de la misma.

b) Implementar los conocimientos aprendidos

La capacitación y la empresa, deben dar a los aprendices la oportunidad de practicar lo aprendido. Esta práctica puede ser bien o mal organizada. La puesta en marcha de la práctica implica determinar quién la dirigirá, dónde se realizará y qué materiales y equipos serán utilizados. Para esto es necesario conocer y usar los principios de la psicología del aprendizaje.

c) Analizar los resultados

En los sectores productivos, los dirigentes o empleados permanentemente están analizando y evaluando las actividades desarrolladas. Datos sobre rendimiento de máquinas, eficiencia, desperdicios, costos, etc., le permiten ver qué y cómo se hacen los trabajos.

De la misma manera, necesitamos conocer datos similares acerca del desempeño del personal.

Para lo cual primero es preciso determinar las conductas que consideramos deseables para el puesto, luego compararlas con las demostradas en su desempeño para finalmente prever, racionalmente, una adecuada capacitación.

Por ello, antes de comenzar la capacitación, deben ser desarroladas técnicas eficientes de análisis y seguimiento, y los instructores y supervisores, deben aprender a elaborar y utilizar esas técnicas, y concientizarse sobre su importancia. Todo este tipo de informaciones requeridas, deberán registrarse, actualizarse periódicamente y compararse en los Manuales de Estudio del Trabajo y de Instrucción correspondientes a cada puesto.

2.2–El Manual de Estudio del Trabajo

En cada puesto de trabajo se desempeñan funciones o se ejecutan operaciones. Estas, para ser realizadas en forma eficiente y con resguardo de las aptitudes psico–físicas de quienes las desarrollen, deben ajustarse a un método pre–establecido de trabajo.

Los MANUALES DE ESTUDIO DEL TRABAJO, son manuales técnicos que describen, en forma integral, los contenidos de cada puesto de trabajo.

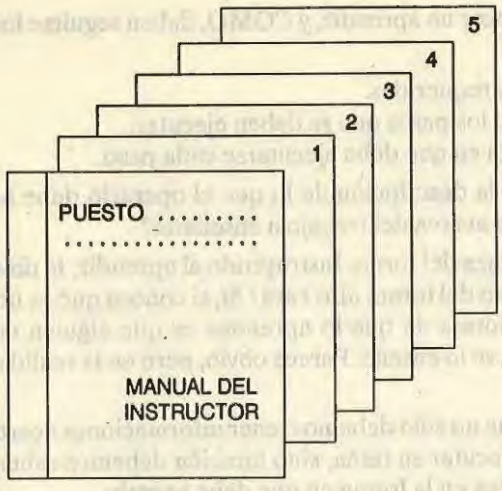
Entre otras informaciones, en éstos se registran datos referidos a: equipo productivo, procesos, parámetros establecidos, cálculos productivos, necesidades del puesto y descripción analítica de operaciones.

Para su elaboración, se requieren sólidos conocimientos y experiencias sobre el puesto y un mínimo de formación sobre Estudios del Trabajo. Si bien este NO ES un manual de capacitación de operarios, ES la base indispensable del MANUAL DEL INSTRUCTOR y se constituye en un valioso auxiliar para éste y para el supervisor del puesto analizado.

2.3–El Manual del Instructor

EL MANUAL DEL INSTRUCTOR, es un auxiliar didáctico que, tomando como base las necesidades de un puesto de trabajo, permite a un instructor desarrollar en forma sistemática y ordenada el contenido de un curso de capacitación.

Este manual puede estar compuesto por: Análisis del Puesto, hojas guías para el instructor, hojas de operación, hojas de información tecnológica y hojas de evaluación.



1–Análisis del Puesto.

2–Hojas de guía para el Instructor.

3–Hojas de Operación.

4–Hojas de Información Tecnológica.

5–Hojas de Evaluación.

2.3.1–Analizar el puesto de trabajo

La capacitación económica y eficiente requiere una adecuada planificación. Y dentro de ésta el primer paso es analizar el puesto de trabajo, a fin de determinar qué aptitud es requerida por el mismo, y qué capacitación es necesaria.

Si nosotros no conocemos ésto, podemos capacitar erróneamente al personal, en cosas equivocadas y en tiempo incorrecto.

Para determinar qué capacitación es requerida, debemos, para cada puesto de trabajo del departamento, establecer exactamente qué debe aprender un aprendiz para desempeñarse eficientemente en el mismo, o en qué debe mejorar un operario.

Mirando superficialmente, esto parece fácil.

Tomemos el trabajo de un tornero, por ejemplo, y preguntemos:

–¿Cuáles son las tareas u operaciones que debe hacer mientras ocupa el puesto?
–Limpiar el torno
–Ajustar la herramienta
–Colocar la pieza a tornear
–Hacer mediciones

Podemos agregar otras tareas, que también realiza, pero como ejemplo, éstas son suficientes. Decir que este tornero tornea una pieza no es, pues, de mucha ayuda para capacitar al aprendiz. Tomemos por ejemplo la tarea de "LIMPIAR EL TORNO".

Supongamos que decimos al aprendiz: "El primer trabajo que debes aprender a hacer es limpiar el torno". ¿Esto será suficiente?. Por supuesto que no. No es posible capacitar eficientemente de esta manera.

Hay ciertas cosas que deberá hacer para limpiar el torno, pero también hay ciertas maneras específicas para hacerlo en forma segura y eficiente.

Para determinar QUE debe hacer un aprendiz, y COMO, deben seguirse los tres pasos siguientes:

–Hacer una lista de las tareas requeridas.
–Descomponer esas tareas en los pasos que se deben ejecutar.
–Especificar la forma correcta en que debe ejecutarse cada paso.

Ahora, con el conocimiento y la descripción de lo que el operario debe hacer, ¿tenemos suficiente información acerca del trabajo a enseñarle?

Pensemos, otra vez, en la limpieza del torno. Instruyendo al aprendiz, le diremos que interrumpa el funcionamiento del torno. ¿Lo hará? Sí, si conoce qué es un torno y cómo funciona. La única forma de que lo aprendan es que alguien con el propósito específico de enseñar, se lo enseñe. Parece obvio, pero en la realidad no lo es tanto.

Este ejemplo, pone en claro que no sólo debemos tener informaciones acerca de *qué y cómo* un aprendiz debe ejecutar su tarea, sino también debemos saber *qué debe conocer* para ejecutar la tarea en la forma en que debe hacerlo.

Para determinar qué debe aprender un aprendiz para ejecutar su trabajo correctamente, debemos analizar el puesto y sus tareas u operaciones y comprobar:

a) ¿Qué es lo que hace para ejecutarlas?
b) ¿Cómo debe hacer lo que debe hacer?
c) ¿Qué necesita conocer para hacer lo que debe hacer?

Parece un juego de palabras, pero en la realidad operativa no lo es tanto.

2.3.2–Describir las operaciones

Por lo general, cuando asistemáticamente le enseñamos a un aprendiz, le damos todos los conocimientos y les contamos todas las experiencias que nos parecen apropiadas y nos acordamos. Y es así como, posiblemente, nos olvidemos de temas o detalles importantes para un eficiente desempeño.

Un instructor, formado al efecto y con la función específica de capacitar sistemáticamente aprendices, estará debidamente familiarizado con las tareas u operaciones del puesto y con la forma correcta de ejecutarlas, sin olvidar detalles importantes del trabajo.

Una forma de tener la certeza de no olvidarlos, es hacer por escrito una descripción de cada una de las tareas u operaciones que caracterizan cada puesto. Estas descripciones, registradas en hojas de operación, se convierten en una de las partes medulares del manual del Instructor. Las descripciones de operaciones, si bien no garantizan que el aprendiz aprenda, nos asegura que los instructores tengan un eficiente plan para capacitar y que no se olviden de los detalles importantes de cada operación.

El análisis y descripción de las operaciones, con fines de capacitación, también sirve como medio para:

–Reordenar y actualizar los métodos de trabajo
–Evaluar tangiblemente el desempeño de los empleados actuales.
–Capacitar y perfeccionar a los instructores.

–Ordenar secuencialmente el proceso de capacitación.

Elaborar y redactar una descripción de operaciones, requiere trabajo y tiempo. No obstante, es imprescindible para determinar qué y cómo debe aprender a hacer un aprendiz.

Para hacer un detallado análisis y descripción de las operaciones que caracterizan el puesto, es preciso:

a) Analizar y registrar QUE actividades o PASOS deben realizarse para ejecutar cada operación

Esta etapa comprende un grupo de pasos secuenciales hacia la concreción de la operación.

b) Analizar y Registrar COMO debe un operario ejecutar cada paso

Existen muchas maneras de realizar cada uno de los pasos correspondientes a un procedimiento figurado, ubicándose en distintas posiciones, con mano izquierda, mano derecha, empleando todos los dedos o algunos, etc., pero seguramente sólo una será la forma correcta de ejecutar cada paso. Esta será la que deberá describirse y adoptarse tal como se sintetiza:

PASO	PUNTOS CLAVES
1. Poner en marcha la máquina	Apretar con D.I. de M.D. el botón amarillo de contacto (Reset). Con M.D. empujar hacia adelante la palanca de producción y levantar la tapa acrílica que cubre los cilindros prensadores con M.I.

Además del "que hacer" y el "cómo hacer", se requiere especificar el "que debe conocer", para ejecutar eficientemente la operación.

Por ejemplo, un operario utilizará la herramienta adecuada si sabe cuál es, limpiará el torno con responsabilidad si conoce su funcionamiento, etc.

Al empleado se le deben transferir todos los conocimientos que imprescindiblemente debe poseer para desempeñarse eficientemente, figurando éstos en la información que corresponda a la operación que debe ejecutar.

Los diversos instrumentos que se indican están incluídos en el manual del instructor con el nombre de Análisis del Puesto, Hojas de Información, de Operación y al finalizar, una Hoja de Evaluación. .

2.4–Cómo elaborar el Manual del Instructor

Hay varias maneras de reunir material para efectuar un Manual del Instructor o la descripción de una operación; entre estas podemos citar:

–El Manual de Estudio del Trabajo.

–Escritos sobre Métodos de Trabajo.
–Estudios de Tiempo de Trabajo.
–Observación de los operarios efectuando el trabajo.
–Preguntas a los operarios acerca de su trabajo.
–Manuales sobre la maquinaria usada en el trabajo.

Podemos utilizar todas estas fuentes, pero normalmente, no necesitamos de todas. Algunas reemplazan a otras. Un estudio de tiempos corrientemente dice qué debe ser hecho, pero no dice cómo debe ser hecho. Los manuales de máquinas pueden proveer "conocimientos", pero raramente proveen el "hacer", para el análisis del puesto y la descripción de operaciones.

Siempre es conveniente verificar nuestro conocimiento con la observación de un operario efectuando su trabajo. La memoria puede ser buena, pero ciertamente no es infalible.

Registradas las operaciones y los métodos para ejecutarlas, además del "conocer", no ha finalizado el análisis, es preciso determinar su exactitud. Para hacerlo, existen tres medios principales:

a) Comparar el análisis de las operaciones del puesto con un operario competente ejecutándolo.

Esta comparación comprende no sólo la observación del operario, sino también formularle preguntas. De particular interés son las preguntas vinculadas con el ítem "conocer".

b) Hacer revisar el análisis y la descripción por una o más personas competentes.

La gente que efectúa la revisión debe estar familiarizada con el trabajo y tener cierta experiencia para ejecutar los trabajos del departamento.

c) Aplicar la descripción de operaciones para capacitar inicialmente a aprendices

La cuidadosa observación del trabajo ejecutado por éstos, sirve para comprobar si no se ha olvidado alguna parte esencial de la tarea o algún imprescindible conocimiento, permitiendo el ajuste final del Manual del Instructor.

2.5–¿Quién debe elaborar los análisis de puestos y la descripción de operaciones?

Estos análisis y descripciones, para ser usados en capacitación, deben ser hechos por el supervisor, puesto que él es responsable del puesto. Hacer un análisis de tareas para cada trabajo, aunque éste sea relativamente simple, requiere tiempo. La mayoría de los supervisores no tienen mucho tiempo, mientras están en funciones.

No obstante, dado que el tener organizado su sector es una responsabilidad indelegable del supervisor debe participar y asumir el control final de dichos instrumentos o técnicas destinadas a lograr el desempeño eficiente de su personal.

Cada supervisor, aún cuando él no tenga que hacer los análisis de puestos de su departamento, debe analizar periódicamente uno o dos con fines de capacitación. Así conocerá el valor de los mismos preparados por otros para mejorar su gestión.

Se puede asignar la ejecución de estos análisis y descripciones a un empleado de las secciones de métodos y tiempos, capacitación, costos, etc., que no están tan tensionados y sujetos a las presiones de la línea. Pero el supervisor del puesto debe estar dispuesto a colaborar y responsabilizarse del manual que corresponda. Todos los que resulten designados a preparar los análisis y descripciones de operaciones requieren:

–Capacitación para elaborar Manuales de Instrucción.
–Tiempo para poder ejecutarlos.
–Colaboración y apoyo de la supervisión.

El primer punto señala el hecho de capacitar para la elaboración de MANUALES DE INSTRUCCION, esta actividad si bien es sencilla, se ve muy facilitada si se soporta en el MANUAL DE ESTUDIO DEL TRABAJO, indispensable para la mejor gestión productiva del departamento.

Los otros dos puntos, necesidad de tiempo y de cooperación, son obvios. Un supervisor o cualquier persona que desarrolle análisis de puestos y operaciones no puede hacerlo a ratos perdidos.

Resumiendo, el primer paso de una capacitación eficiente para cualquier trabajo, es determinar qué debe aprender el aprendiz para ejecutar su trabajo correctamente. Este paso es usualmente planificado, organizado e implementado a través de Manuales de Instrucción, que se soportan enfocando didácticamente los contenidos en los Manuales de Estudio del Trabajo de cada puesto.

Los MANUALES DE INSTRUCCION brindan por escrito informaciones sobre:

–Cuál es el perfil del puesto.
–Qué debe hacer el aprendiz.
–Cómo debe hacerlo.
–Qué debe conocer el aprendiz para hacer eficientemente.
–Cómo se evaluará el aprendiz.
–Cómo deberá proceder el instructor para la capacitación de los aprendices.

Una vez que estamos convencidos de por qué capacitar, y tenemos planificado y determinado en qué capacitar, debemos comenzar a preguntarnos ¿COMO PREPARARNOS PARA CAPACITAR?

3. Cómo prepararnos para capacitar

Por medio de las actividades de capacitación que se emprendan, prioritariamente, se esperan alcanzar ciertos standards de producción y calidad, fijados precedentemente por los sectores técnicos correspondientes, logrando simultáneamente el desarrollo de las potencialidades del trabajador.

Para alcanzar estos objetivos es imprescindible contar con un eficiente proceso de capacitación que facilite los aprendizajes que los trabajadores deben adquirir.

El hombre que ingresa a una organización, primero debe APRENDER A HACER y luego debe APLICAR LO APRENDIDO en el puesto que deba ocupar.

Si no lo hace, descontando que no cuenta con la aptitud y los recursos necesarios, estamos frente a algún problema de MOTIVACION o de CONDUCCION.

Cuando alguien *aprendió a hacer algo,* está en condiciones de:

–efectuar los movimientos necesarios, sin vacilación,
–aplicar el esfuerzo adecuado,
–hacer el trabajo en tiempos precisos,
–alcanzar adecuados standards de producción y calidad,
–evitar desperdicios de material,
–sentir mayor seguridad en su desempeño diario, etc.

Lo señalado precedentemente, son los resultados esperados de la capacitación implementada, y no es la descripción del proceso planificado para lograrla.

A pesar del tiempo transcurrido y de las investigaciones efectuadas por los psicólogos educativos, sólo se ha llegado a comprobar y observar, tangiblemente, los resultados de aprendizaje pero poco se conoce sobre la precisión y confiabilidad del proceso mismo.

Pero a la siguiente premisa pocos la discuten...

"PARA HACER ALGO EFICIENTEMENTE DEBE HABERSELO APRENDIDO SISTEMATICA Y RACIONALMENTE"

Existen aprendizajes de tipo "teórico", a nivel cognoscitivo, que no son eficientes para el adiestramiento industrial.

Para aprender a poner en marcha un torno, hay que *poner* en marcha el torno (nivel psicomotriz), pero, también, imprescindiblemente hay que *saber* qué es el torno y qué función cumplen sus partes componentes (nivel cognoscitivo). Logrando formar, simultáneamente, actitudes (nivel afectivo/volitivo) esperables en un tornero. Sintetizando...

EL APRENDIZAJE INDUSTRIAL, PARA ALCANZAR SU EFICIENCIA REQUIERE, PLANIFICADAMENTE, DE:

–Prácticas en operaciones
–Conocimientos específicos sobre las mismas
–Actitudes propias de la persona humana, del puesto de trabajo, del departamento y de la empresa

3.1. Previsiones para un eficiente aprendizaje

Antes de comenzar a implementar el proceso de capacitación, debemos preguntarnos:

a) ¿A quiénes debemos formar o capacitar?

Uno de los principios fundamentales del proceso educativo es planificar e implementar los aprendizajes teniendo en cuenta las características de las personas a educar.

En nuestro caso éstas por lo general, son adultos, mujeres u hombres, que responden a los factores psicosociales de dicha etapa evolutiva.

Son muchos los tratados sobre adragogía, que es la ciencia de la educación de los adultos, pero para este trabajo se considera suficiente recordar ciertas sugerencias, que se aportan en el Anexo, para capacitar a los trabajadores.

b) ¿Qué espero que el trabajador sepa hacer al concluir su período de capacitación?

Habiendo hecho un detallado análisis del puesto, en el MANUAL DEL INSTRUCTOR, se tiene la respuesta de este interrogante. Si este trabajo no se efectuó, por cualquier motivo, será muy difícil establecer un programa de aprendizajes prácticos que se adecuen a la realidad del puesto. Lo que espero que sepa hacer, entonces, no será otra cosa que lo que espero que haga en el desempeño de sus funciones diarias.

c) Cómo debe ejecutar cada trabajo?

Este es otro de los interrogantes posibles de satisfacer con el MANUAL DEL INSTRUCTOR, específicamente en la Hoja de Operación. Hay muchas formas de ejecutar un trabajo, pero una sola es la que se considera correcta, ya sea por el método, como por el tiempo empleado, como así también por la seguridad que ofrece para el trabajador.

d) ¿Con qué standard de ejecución?

Toda operación productiva, para que pueda evaluarse en forma medianamente objetiva, debe contar con métodos y tiempos pre-establecidos. Estos standards son fundamentales para evaluar el progreso y/o trabajo de los operarios. Pero estos standards, si bien son útiles para analizar el desempeño de un operario ya formado, no lo son para ser aplicados a un aprendiz. Lo que tendremos que especificar, entonces, es en cuánto tiempo esperamos que el aprendiz alcance dicha meta. Y cómo hacer para que la alcance.

Indicar el standard de desempeño del aprendiz es fundamental para el proceso de capacitación. Para hacerlo es necesario, partiendo del método elaborado, especificar la cantidad y calidad del trabajo que esperamos que el aprendiz ejecute en cada etapa de su capacitación, y finalmente, al haberla concluido.

e) ¿Cómo deben organizarse las prácticas?

Algunas experiencias sobre los aprendizajes nos permiten aportar como guía, no como conclusión, que:

- -Se puede aprender un mismo trabajo utilizando distintos caminos, o métodos, pero sólo uno será el más apropiado.
- -Se puede practicar la operación entera y repetirla hasta alcanzar el dominio y el standard especificado.
- -Se puede practicar el primer paso de la operación y repetirlo hasta aprenderlo perfectamente. Para recién después pasar al segundo paso y así sucesivamente hasta concluir con la operación.
- -Se puede también, practicar el paso 1 hasta aprenderlo, luego hacer lo mismo con el paso 2 y seguidamente practicar, conjuntamente los pasos 1 y 2 y continuar así hasta concluir el trabajo. Este es el denominado método pro-

gresivo de prácticas. Es de señalar que éste se adecua eficientemente para desarrollar habilidades motrices.

–Por lo general, la cantidad de trabajo que se asigne a los aprendices:

- *No debe ser grande,* para que no canse, confunda y desmotive.
- *No debe ser pequeña,* para que no "aburra" y complique la coordinación con otros trabajos.
- *Debe ajustarse,* a la etapa de capacitación del aprendiz.

f) ¿Cómo deben espaciarse?

Hay razones para que el aprendizaje se desarrolle con ciertas pausas. Las investigaciones demuestran que las prácticas espaciadas resultan más eficientes que una práctica sin interrupción. Por supuesto, hay excepciones para esta regla en cierta clase de tareas y en ciertas etapas del aprendizaje. Pero por lo general, las prácticas espaciadas ayudan al aprendiz a fijar lo aprendido de forma más eficiente.

Un aprendiz mecánico, puede practicar en distintos momentos de su horario. Si se ha *planificado* un tiempo fijo para la práctica, el aprendiz puede ser puesto a practicar continuadamente. También pueden programarse 10 minutos de práctica con 5 minutos de descanso entre prácticas. Experimentalmente, no puede demostrarse cuál de estos dos sistemas es mejor, pero cualquiera de ellos puede producir mejores resultados que una práctica, sin interrupciones.

El período de descanso en la práctica no es, necesariamente, un período de inactividad del aprendiz. El instructor puede usarlo para explicarle errores y orientarlo para una mejor ejecución del trabajo, o el aprendiz puede utilizarlo para practicar otras partes de la operación.

Es difícil determinar, exactamente, dónde deben ubicarse los períodos de descanso (o de cambio de actividad) en la secuencia de las prácticas; o cuál debe ser la duración de los períodos de descanso en relación con los períodos de actividad práctica.

Pero las investigaciones educativas sugieren:

–La duración de los períodos de práctica debe ser mayor que la de los períodos de descanso.

–El período de práctica no debe ser tan largo que llegue a producir fatiga.

–El período de práctica no debe ser tan corto que el aprendiz necesite tomar ritmo constantemente.

–La mejor duración para los períodos de práctica y de descanso, posiblemente varíe de trabajo a trabajo.

–El período de descanso debe estar ubicado justamente antes que el efecto de la fatiga reduzca el nivel de desempeño del operario.

–En ciertos trabajos, las prácticas continuadas pueden ser más eficientes que las prácticas espaciadas.

g) Dónde se efectuarán los ejercicios de adiestramiento?

Existen en la industria muchos puestos de trabajo que exigen de los operarios un alto nivel de destreza psicomotriz. Estas destrezas, salvo cuando se esté ante casos de cambios de tareas, deben desarrollarse al ingresar el aprendiz, a fin de evitar la

adquisición de gestos profesionales no acordes con el método de trabajo especificado.

Por lo señalado, es recomendable efectuar estas ejercitaciones de destreza en aulas o en sitios adecuados a este tipo de aprendizajes iniciales, exentos de ruidos y tensiones propias de la producción.

h) ¿Dónde se efectuarán las prácticas de las operaciones?

La capacitación práctica de las operaciones que caracterizan a un puesto determinado...

- ¿deben ejecutarse en el lugar de trabajo?
- ¿deben realizarse en algún otro sitio?
- ¿o deben cumplirse en forma combinada?

Todas estas posibilidades pueden ser útiles si se adecuan a los recursos de la empresa y satisfacen la necesidad existente de capacitación.

Pero hay que tener presente las siguientes consideraciones:

–Si el lugar destinado a la práctica tiene condiciones físicas que dificultan la comunicación instructor–aprendiz (ruidos, movimientos, distracciones, etc.), debe ser efectuada en un sitio apropiado.

–Si ciertas operaciones sólo pueden aprenderse en el puesto efectivo de trabajo (patrullar un sector, inspeccionar procesos, etc.), la práctica debe realizarse en el sector.

–Si ciertos aspectos del trabajo se pueden explicar más eficientemente y sin interferencias con la producción (por ejemplo, nociones sobre los mecanismos de una máquina), la instrucción debe efectuarse fuera del lugar de trabajo. El costo de equipos y del local, en este caso, es una consideración que puede pesar en la decisión.

i) ¿Qué equipos, herramientas y materiales se utilizarán?

Siempre que sea posible, durante el desarrollo de las ejercitaciones prácticas deberá simularse, de la mejor manera, la situación real de trabajo. Por lo que se tenderá a utilizar máquinas, equipos, herramientas y materias primas similares a las que deberá operar durante su desempeño diario.

No obstante, de acuerdo al desarrollo psicomotriz a efectuar o al aprendizaje de alguna operación determinada, puede ser conveniente elaborar algunos auxiliares o modelos didácticos.

j) Quién instruirá a los aprendices?

Existen distintas formas mediante las cuales un hombre aprende a trabajar en un departamento: una de ellas es colocándolo "al lado" de otro operario con "experiencia", aunque ésta sea a veces tan solo tiempo transcurrido. Los resultados de esta decisión suelen depender de las aptitudes, actitudes y posibilides de cada uno de los operarios, puestos como ocasionales instructores y de las características de personalidad del aprendiz. No obstante, es posible que *excepcionalmente lograremos un operario que satisfaga adecuadamente los requerimientos del puesto.*

La otra manera de formar un operario es que, desde su ingreso, encuentre dispuesta a una persona que lo oriente en los aprendizajes requeridos por el puesto.

Esta, que fue seleccionada y capacitada para que se desempeñe en el rol de instructor, le enseñará los qué, cómo y por qué relacionados con el puesto.

Sintetizando y como conclusión, podemos expresar que, de haber efectuado una buena selección y capacitación del instructor, de haberlo motivado convenientemente, de contar con un ingresante con aptitudes para el puesto y adecuada organización de la capacitación, debiéramos obtener resultados satisfactorios con los aprendizajes a alcanzar por los operarios.

k) ¿Cómo se registrarán y evaluarán los procesos de aprendizaje?

Al efecto de mantener un registro de los procesos de aprendizaje de los operarios, se debe partir del objetivo propuesto a alcanzar, previo al inicio del plan de capacitación.

Este objetivo final de aprendizaje no es otro que el que figure en el Manual de Estudio del Trabajo o en el del Instructor como el standard de eficiencia de cada una de las operaciones que se ejecutan en el puesto de trabajo a capacitar.

Si el período de aprendizaje durará, como ejemplo, 4 meses, la pregunta que debemos hacernos es:

¿QUE CONDUCTA DEBERA DEMOSTRAR POSEER EL APRENDIZ O A QUE STANDARD DEBERA LLEGAR LUEGO DE DICHO PERIODO?

Asimismo se deberán registrar los progresos alcanzados por el aprendiz en ciertos períodos prefijados tales como, diarios, semanales, quincenales, mensuales, etc.

También deben registrarse los desempeños demostrados en ejercitaciones realizadas pra alcanzar ciertos niveles de destreza.

Estos registros pueden realizarse por medio de tablas, cuadros o curvas, que muestren en forma rápida y eficiente la evolución de los aprendizajes.

A partir de los resultados obtenidos y comparándolos con los objetivos propuestos, podrá efectuarse una evaluación de los niveles de comportamiento demostrados, en las áreas cognoscitivas, psicomotriz y de las actitudes.

Siempre luego de una evaluación determinada, es conveniente tomar una decisión sobre la respuesta que merece dicho comportamiento. Dicha decisión puede ser tomada para: estimular al aprendiz a proseguir de la misma manera, hacerle repetir algunos ejercicios, orientarlo para mejorar ciertos aspectos de su comportamiento, reubicarlo en otro puesto, etc.

l) ¿Quién se ocupará de controlar el proceso de capacitación de los aprendices?

En la conducción de los aprendizajes, al igual que en cualquier proceso de conducción de recursos humanos se deben tomar decisiones, tanto para promover a ejercitaciones más complejas, para repetir conductas hasta mejorarlas o para manifestar la ineptitud de una persona para un trabajo o puesto.

La primera persona responsable de estas decisiones será el instructor; pero éste es imprescindible que se sienta respaldado por su jefe correspondiente.

En capítulos anteriores hablábamos de que al trabajador hay que formarlo en adiestramientos (EL HACER), en conocimientos (EL SABER) y en actitudes (EL

SENTIR). Quienes tengan la responsabilidad de evaluarlos en sus progresos, deberán utilizar los mismos parámetros para tomar decisiones que únicamente se sustenten en las necesidades del puesto y no en apreciaciones subjetivas y personales.

Finalmente deberá ser el instructor el que se ocupe de conducir a los aprendices y de decidir su pase a la línea de producción, su re– capacitación o su separación del puesto o de la empresa. Siempre con la participación y la corresponsabilidad de los niveles superiores.

m) ¿Quién efectuará el seguimiento trimestral y la evaluación final?

Si, luego del proceso de capacitación, el instructor considera que el aprendiz alcanzó el nivel de aptitud que requiere el puesto de trabajo que ocupará en la línea, enviará a éste al Departamento productivo correspondiente.

Informará al supervisor sobre las características y aptitudes del nuevo operario productivo mostrándole, a su vez, el registro de evaluaciones periódicas.

A partir de este momento, será el supervisor quien se ocupará de la conducción del operario, requiriendo apoyo del instructor cuando, a su entender, la situación lo requiriese.

Al concluir el primer trimestre deberá tomar la decisión precisa, respecto a la continuación o no del operario en el puesto que ocupa y a fundamentar la decisión adoptada.

Hay otros factores que incidirán en el proceso de lograr un operario eficiente, pero los interrogantes planteados anteriormente pueden resultar de gran contribución si son definidos *antes* de comenzar a capacitar al primer aprendiz.

Anexo

En este artículo se plantean los conceptos de capacitación bajo la perspectiva empresaria.

En su primera parte se describen los factores por los cuales se recomienda la preparación del personal.

Luego se analizan los mecanismos tendientes a un aprendizaje eficiente, indicando pautas para organizar la capacitación.

Finalmente se presenta un Anexo sobre la evolución de la Educación Técnica y la Formación Profesional.

Cabe señalar que los conceptos aquí vertidos no representan necesariamente el punto de vista de la gestión educativa.

EVOLUCION DE LA EDUCACION TECNICA Y FORMACION PROFESIONAL

Existe una estrecha relación entre la cultura predominante en una época y la orientación que se le imprime al sistema educativo que rige. Dentro de éste, la importancia que adquiere la educación técnica y la formación profesional tiene una ajustada relación con los valores que en la época se le asignan al trabajo técnico.

A su vez, la posición del hombre–trabajador ante él mismo y consecuentemente su status laboral, está condicionado al nivel de desarrollo tecnológico alcanzado por la sociedad que integra.

El hombre–trabajador no siente, no actúa, no se educa, y por consiguiente no se desarrolla de la misma manera en todas las épocas de su historia ni en todos los medios técnicos en que participa. Sintetizando, se manifiesta a través de los tiempos una permanente dependencia entre el desarrollo de los medios tecnológicos y los valores asignados por la sociedad al trabajo y al hombre–trabajador. Por lo tanto, las políticas educativas y los sistemas que la implementen, en cada época, deben responder específica e ineludiblemente con idéntica dependencia.

De no ser así se estaría contribuyendo a intensificar la alienación y conflicto del hombre–trabajador con su medio laboral, en cambio de lograr su mejor ajuste, contribución e integración social..

Es de señalar que para analizar con exactitud la evolución de la industria y la educación técnica y formación profesional, sería necesario enfocarla sucesivamente desde puntos de vista, tales como la condición del trabajador, la técnica de producción y su inserción en el mercado. Así veríamos en el primero el paso del trabajador de la esclavitud a la servidumbre, de ésta al asalariado y de éste al integrante de la dirección (co–gestión).

En la técnica de producción se pasa por una lenta gradación de la más elemental manufactura a la maquinofactura y de ésta a la más complicada producción automatizada o regida por robots.

Y finalmente si lo observamos por su inserción en el mercado vemos que comienza por ser un trabajo concentrado en núcleos familiares, luego en grandes industrias para, actualmente, ir tendiendo a organizaciones medianas y pequeñas de alta productividad y nivel tecnológico, en las que se propicia el trabajo grupal.

De estos tres enfoques podemos extraer que en esta época se requieren trabajadores con desarrolladas aptitudes para el aprendizaje de nuevos conocimientos, para la participación en grupos de trabajo y permeable y protagonista de los cambios que las organizaciones, cada vez más eficientes, requieran.

A estas necesidades deberemos satisfacer quienes formamos parte del sub–sistema de Educación Técnica y Formación Profesional y de la capacitación y desarrollo del personal en las organizaciones.

Hagamos justicia a nuestra ignorancia y que el orgullo no nos precipite al abismo.

Gral. José de San Martín

COLABORADORES:

- **JORGE CANE FRANCO**
- **RODOLFO 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.

Se terminó de imprimir en el mes de octubre de 1988
en Foto - Offset Argentino S.R.L. Donato Alvarez 1420. 1416 Buenos Aires
Argentina

H 0006870