

文部省工業技術教育局資料
(教育近代化プロセスにおける国立教員研修所(CNAD)
の重要性) (西文及び仮訳文)

THE HISTORY OF THE

REPUBLIC OF THE UNITED STATES OF AMERICA

FROM THE EARLIEST PERIODS TO THE PRESENT

BY

W. W. HUNT

AND

J. W. HUNT

EDITED BY

W. W. HUNT

AND

J. W. HUNT

IMPORTANCIA DEL

CENTRO NACIONAL DE ACTUALIZACION
DOCENTE

EN EL PROCESO DE MODERNIZACION EDUCATIVA DE LA

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION
TECNOLOGICA INDUSTRIAL

INDICE

	PAGS.
OBJETIVO	2
1.- MISION DE LA DGETI	3
2.- VINCULACION CON EL SECTOR PRODUCTIVO	5
3.- MODERNIZACION DEL DESARROLLO ACADEMICO	6
3.1.- LA DOCENCIA	6
3.2.- EL PROGRAMA NACIONAL DE SUPERACION ACADEMICA	9
4.- EL CENTRO NACIONAL DE ACTUALIZACION DOCENTE, EN EL CONTEXTO DE LA MODERNIZACION DE LA DGETI.	15
5.- LOS DESAFIOS FUTUROS DE LA EDUCACION TECNOLOGICA DE MEXICO Y EL CNAD.	17
6.- PROCESO DE TRANSFERENCIA DE LA TECNOLOGIA.	17
6.1.- SITUACION ACTUAL	18
6.2.- ACCIONES POSTERIORES A LA ESPECIALIZACION DE MECATRONICA.	19
7.- METAS.	21
7.1.- CURSOS IMPARTIDOS.	21
7.2.- DOCENTES ATENDIDOS.	21

OBJETIVO

CARACTERIZAR LA IMPORTANCIA DEL CENTRO NACIONAL DE ACTUALIZACION DOCENTE, EN EL MARCO DE LAS ESTRATEGIAS DE MODERNIZACION EDUCATIVA QUE HA PUESTO EN OPERACION LA DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL, A PARTIR DE 1989; Y ESTABLECER LAS LINEAS GENERALES DE ACCION, A TRAVES DE LAS CUALES LOS EGRESADOS DEL CENTRO CONTRIBUIRAN A LA CONSOLIDACION DEL ESFUERZO DE MODERNIZACION EMPRENDIDO.

1.- MISION DE LA DGETI.

LA DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL, DGETI, ES UNA DEPENDENCIA DE LA SUBSECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICAS.

LA MISION DE LA DGETI ES FORMAR RECURSOS HUMANOS PARA EL SECTOR PRODUCTIVO DE BIENES Y SERVICIOS, EN EL NIVEL DE LOS MANDOS INTERMEDIOS.

LA DGETI ES PARTE DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACION TECNOLOGICA. SUS PLANTELES SE UBICAN EXCLUSIVAMENTE EN EL NIVEL DE LA EDUCACION MEDIA SUPERIOR.

DOS SON LAS MODALIDADES EDUCATIVAS QUE OFRECE LA DGETI A LA JUVENTUD DE MEXICO: LA DE TECNICO PROFESIONAL Y LA DE BACHILLERATO TECNOLOGICO. SUS PLANTELES SE DENOMINAN :

CETis. CENTROS DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS.
CBTis. CENTROS DE BACHILLERATO TECNOLOGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS.
CECyTE's. COLEGIOS DE ESTUDIOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS DE LOS ESTADOS.

LA EDUCACION TECNOLOGICA DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR, DE CARACTER TERMINAL, SE OFRECE EN LOS CETis CON LA INTENCION DE QUE EL EGRESADO SE INCORPORA AL MEDIO LABORAL EN FORMA INMEDIATA. Y LA DE CARACTER BIVALENTE, EN LOS CBTis, LA CUAL, POR SUS CARACTERISTICAS, PERMITE AL EGRESADO CONTINUAR SUS ESTUDIOS SUPERIORES Y LA INCORPORACION AL APARATO PRODUCTIVO.

POR OTRA PARTE, ESTE NIVEL DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS CUBRE LAS AREAS INDUSTRIAL-EXTRACTIVA, CONSTRUCCION, TRANSFORMACION Y LOS SERVICIOS.

ADEMAS DE ATENDER A LOS CETis. Y CBTis., LA DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL TIENE ESTRECHA RELACION CON LOS CECyTE's.

EN CONSIDERACION A LO ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA PARA LA MODERNIZACION EDUCATIVA DEL SECTOR, EN LO REFERENTE A QUE EL INCREMENTO ADICIONAL DE LA DEMANDA, SE ATENDERA CON NUEVOS SUBSISTEMAS ESCOLARES DESCENTRALIZADOS DE EDUCACION BIVALENTE Y TERMINAL, QUE PROPICIEN UNA PARTICIPACION MAS EFECTIVA DE LOS GOBIERNOS ESTATALES Y FAVOREZCAN UNA MEJOR VINCULACION REGIONAL CON EL SECTOR PRODUCTIVO, LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA PROMOVIO ANTE LOS GOBIERNOS ESTATALES DE LA REPUBLICA, EL CONVENIO QUE CREA LOS COLEGIOS DE ESTUDIOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS.

PARA EL CICLO ESCOLAR 94/95 LOS LOGROS OBTENIDOS EN ESTE RUBRO SE PUEDEN CALIFICAR DE SOBRESALIENTES. ACTUALMENTE PARTICIPAN EN ESTE IMPORTANTE PROYECTO 22 ESTADOS DE LA REPUBLICA, REPRESENTADOS A TRAVES DE 117 PLANTELES.

EL INCREMENTO EN LA ATENCION DE LA DEMANDA APOYADA POR ESTA ESTRATEGIA, ES DEL ORDEN DE 20,849 ALUMNOS, MISMOS QUE SE ATIENDEN CON LA OPERACION DE 581 GRUPOS.

DURANTE ESTE PERIODO SE LOGRO INCREMENTAR LA COBERTURA DEL SERVICIO EDUCATIVO, ATENDIENDO A UNA POBLACION GLOBAL DE 475,823 ALUMNOS EN EL SUBSISTEMA DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL

SE CONSIDERA QUE LOS SERVICIOS QUE SE OFRECEN EN EL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR TECNOLOGICA, CONSTITUYEN PARTE BASICA DE LA ESTRUCTURA EDUCATIVA NACIONAL, CREADA PARA ATENDER LOS REQUERIMIENTOS DE PERSONAL TECNICO CALIFICADO EN EL PAIS.

LA POLITICA EDUCATIVA SE HA ORIENTADO AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS NACIONALES DE DESARROLLO: LLEVAR A CABO LA MODERNIZACION INTEGRAL DEL SECTOR, INCREMENTAR LA CALIDAD DE LA EDUCACION Y FORTALECER LA CONGRUENCIA DE SUS ACCIONES CON LA DEMANDA EDUCACIONAL, PRODUCTIVA Y SOCIAL. POR LO CUAL LOS ESFUERZOS Y ACCIONES DE NUESTRA INSTITUCION SE HAN CANALIZADO A BRINDAR UNA FORMACION, EN EL AMBITO DE LA EDUCACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA, PARA INCORPORARSE EL EGRESADO DE MANERA PRODUCTIVA A SU COMUNIDAD, O BIEN PARA CONTINUAR EXITOSAMENTE SUS ESTUDIOS EN EL NIVEL SUPERIOR.

INTEGRADA AL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, LA DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL, ASUME LOS LINEAMIENTOS DE CARACTER INSTITUCIONAL, DEFINIDOS POR LA SECRETRARIA DE EDUCACION PUBLICA Y LA SUBSECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICAS.

LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS PARA LA MODERNIZACION

LAS ACCIONES QUE HA EMPRENDIDO LA DGETI DESDE 1989, HAN QUEDADO INSCRITAS EN EL MARCO DE LOS SIGUIENTES LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS:

- ELEVAR LA CALIDAD DE LA EDUCACION CIENTIFICO-TECNOLOGICA.
- ACENTUAR LA REGIONALIZACION DE LA TAREA EDUCATIVA.
- ESTRECHAR Y MULTIPLICAR LAS ACTIVIDADES DE VINCULACION CON EL SECTOR PRODUCTIVO DE BIENES Y SERVICIOS Y CON EL SECTOR SOCIAL.
- HACER DE LA EDUCACION UNA TAREA MAYORMENTE RENTABLE, EN TERMINOS EDUCATIVOS, SOCIALES Y POLITICOS E INCREMENTAR LA EFICIENCIA DEL SERVICIO.
- FORTALECER EL DESARROLLO DE UNA CONCIENCIA TECNOLOGICA.
- CONTRIBUIR A LA INTEGRACION DE UNA CULTURA CIENTIFICA Y TECNOLOGICA DE CUÑO NACIONAL.

- COADYUVAR A LA CREACION DE UNA CONCIENCIA ECOLOGICA Y DE VALORACION REAL DE LA RIQUEZA Y RECURSOS NATURALES.

HA SIDO TAREA DE LA DGETI CRISTALIZAR ESTOS PROPOSITOS INSTITUCIONALES, CON EL FIN MANIFIESTO DE PARTICIPAR EN LA INTEGRACION DE LA CONCIENCIA NACIONAL DE LA SOBERANIA, LA JUSTICIA Y EL DESARROLLO DEL PAIS.

2.- VINCULACION CON EL SECTOR PRODUCTIVO.

EN EL AREA DE VINCULACION CON EL SECTOR PRODUCTIVO, LA DGETI SE HA PROPUESTO LOGRAR EL SIGUIENTE OBJETIVO:

VINCULAR EN FORMA MAS ESTRECHA Y PERMANENTE, LAS ACTIVIDADES DE FORMACION TECNOLOGICA CON LOS REQUERIMIENTOS DEL DESARROLLO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

LAS METAS QUE A LA FECHA SE HAN LOGRADO, SON LAS SIGUIENTES:

- SE HAN INTEGRADO LOS ORGANOS DE VINCULACION A NIVEL CENTRAL, ESTATAL Y DE PLANTEL.
- SE CUENTA CON UN CATALOGO NACIONAL DE LOS DIRECTORIOS REGIONALES, CORRESPONDIENTES A INSTITUCIONES PRODUCTIVAS.
- SE CUENTA CON UN SISTEMA DE VINCULACION INSTITUCIONAL, CONTEMPLANDO LA VINCULACION NACIONAL, REGIONAL Y LOCAL CON EL SECTOR PRODUCTIVO, Y EL FORTALECIMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS PARTICULARES DE VINCULACION Y LAS ACCIONES DE LOS COMITES DE EQUIPAMIENTO.
- SE CUENTA CON PROGRAMAS NACIONALES Y REGIONALES DE VINCULACION Y SUS RESPECTIVOS EVENTOS.
- SE HAN SUSCRITO CONVENIOS DE VINCULACION CON EL SECTOR PRODUCTIVO.
- DURANTE 1989, SE REALIZO EL DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA VINCULACION DEL SUBSISTEMA CON EL SECTOR PRODUCTIVO DE BIENES Y SERVICIOS. CONSIDERANDO EL RESULTADO DE DICHO ESTUDIO, EN 1990 SE GENERO LA NORMATIVIDAD PARA LA CREACION DE LOS COMITES TECNICO-CONSULTIVOS DE VINCULACION ESTATALES Y LOCALES, CON LA FINALIDAD DE CONTAR CON CUERPOS COLEGIADOS QUE APOYEN A LAS COORDINACIONES DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL Y A LOS PLANTELES EN LA PLANEACION Y EJECUCION DE LOS PROGRAMAS DE VINCULACION.
- PARA APOYAR ESTA ESTRATEGIA, SE DISEÑARON LOS REGLAMENTOS PARA LA INSTALACION DE LOS COMITES TECNICO-CONSULTIVOS DE VINCULACION ESTATAL Y ESCOLAR, LOS QUE SE DIFUNDIERON AL 100% DE LOS PLANTELES Y COORDINACIONES DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL.

- ASIMISMO SE DISEÑO EL PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE LOS DIRECTORIOS EMPRESARIALES POR COORDINACION Y PLANTEL, INSTRUMENTOS QUE HAN FACILITADO EL TRABAJO DE VINCULACION CON LAS EMPRESAS Y ORGANISMOS DE SU ENTORNO.
- SE CONVOCO A LAS COORDINACIONES DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL DE LOS PLANTELES A LA CONCERTACION CON EL SECTOR PRODUCTIVO, A TRAVES DE CONVENIOS DERIVADOS DEL SUSCRITO POR LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA Y EL CONSEJO COORDINADOR EMPRESARIAL.

3.- MODERNIZACION DEL DESARROLLO ACADEMICO

LA DGETI HA LLEVADO SUS ACCIONES DE MODERNIZACION AL CORAZON MISMO DEL PROCESO EDUCATIVO: A LOS DOCENTES, QUE TIENEN EN SUS MANOS LA FORMACION INTEGRAL Y TECNOLOGICA DE LA JUVENTUD MEXICANA.

BASICAMENTE AQUI SE OFRECERA UN PANORAMA DE LO REALIZADO EN CUANTO A LA DOCENCIA, LA CAPACITACION, ACTUALIZACION Y SUPERACION DOCENTE Y EL EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y TALLERES CONFORME A LOS REQUERIMIENTOS QUE IMPLICA EL DESARROLLO DEL PAIS.

3.1. LA DOCENCIA

LA DGETI SE HA PROPUESTO CONSOLIDAR EL MODELO ACADEMICO DEL SUBSISTEMA, EN CONGRUENCIA CON EL AVANCE CIENTIFICO Y TECNOLOGICO, LOS PLANTEAMIENTOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO EDUCATIVO 1995-2000 Y LOS REQUERIMIENTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES SEÑALADOS POR EL ESTADO MEXICANO.

A LA FECHA SE CUENTA CON LOS SIGUIENTES RESULTADOS:

- SE REDEFINIO EL "MODELO ACADEMICO DE LA DGETI", EL CUAL INCLUYE DIVERSOS ELEMENTOS QUE LE DAN SOLIDEZ COMO SON: EL CURRICULUM COMO UN PROCESO DE CARACTER CONTINUO, LA CIENCIA Y LA LOGICA COMO SUSTENTO METODOLOGICO Y RACIONAL PARA LA EXPLICACION DE LOS FENOMENOS DE LA NATURALEZA, LA SOCIEDAD Y EL HOMBRE, DONDE SE CONCIBE EL CONOCIMIENTO Y EL APRENDIZAJE COMO UN PROCESO DINAMICO.
- ESTE MODELO ESTA CONCEBIDO NO SOLO COMO EL EJE ESTRUCTURADOR, SINO TAMBIEN COMO UN GENERADOR DE ACCIONES PARA LA PLANTA EDUCATIVA.
- EN 1990, DICHO DOCUMENTO FUE PRESENTADO Y DIFUNDIDO A LAS 31 COORDINACIONES ESTATALES Y A LA DEL DISTRITO FEDERAL, ADEMAS DE LOS 399 PLANTELES QUE OPERABAN ENTONCES.
- LA DGETI HA EDITADO Y ACTUALIZADO ACTUALMENTE UNA GUIA DE CARRERAS, EN DONDE DA A CONOCER LA AMPLITUD Y DIVERSIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS

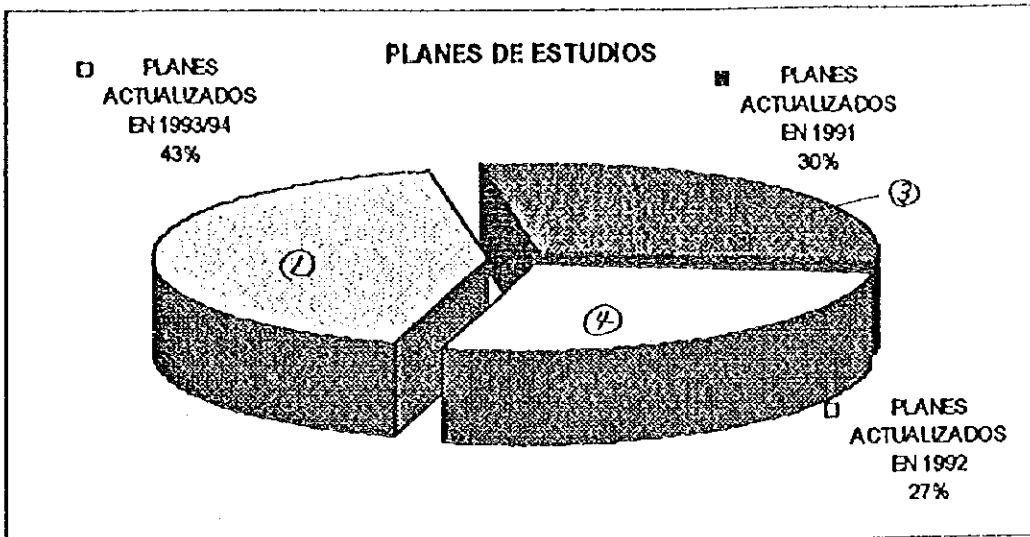
QUE OFRECE. DICHA GUIA ESTA CONFORMADA POR LA DEFINICION Y CARACTERIZACION DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS QUE BRINDA; LOS PLANES DE ESTUDIO DE LAS CARRERAS Y ESPECIALIDADES, MISMAS QUE ESTAN AGRUPADAS POR AREAS DE CONOCIMIENTO; LOS PERFILES DE EGRESO Y CAMPO OCUPACIONAL; ASI COMO LOS REQUISITOS DE INGRESO Y TITULACION.

POR OTRO LADO, LA DGETI HA MODERNIZADO Y OPTIMIZADO LOS CONTENIDOS DE LA ENSEÑANZA EN PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO.

AL RESPECTO SE HAN LOGRADO LOS SIGUIENTES RESULTADOS:

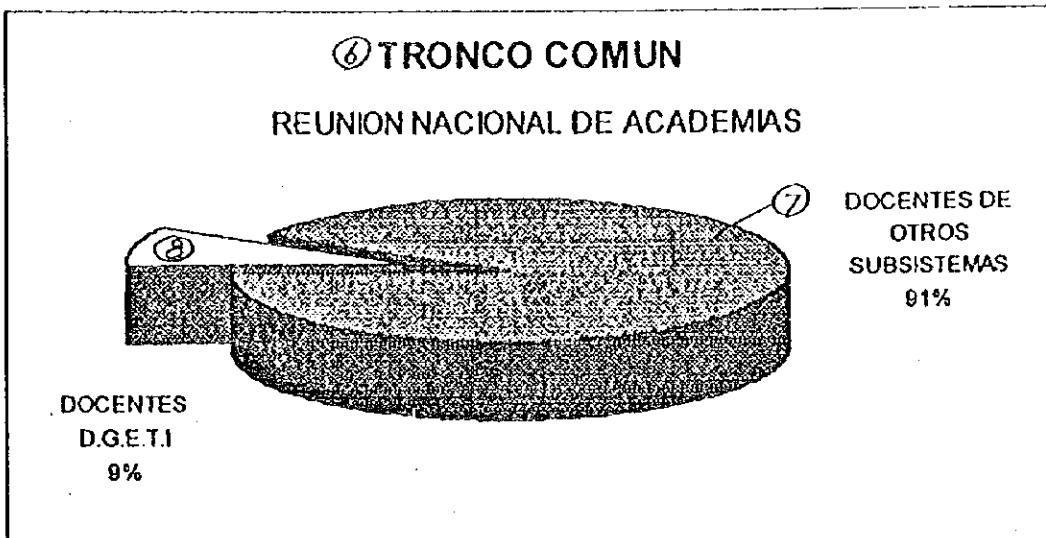
- UN SISTEMA INSTITUCIONAL INTEGRADO DE DESARROLLO CURRICULAR.
- APLICACION DE LOS CRITERIOS DE PRACTICAS PRODUCTIVAS Y APRENDER HACIENDO EN LAS DISCIPLINAS TECNOLOGICAS, EN TODOS LOS PLANTELES DEL SUBSISTEMA
- EL 100% DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LA DGETI, REVISADOS, SUPRIMIENDO O GENERANDO LOS QUE SE REQUIERIAN.
- SE ESTABLECIERON NORMAS PARA LA REVISION, ACTUALIZACION Y MODERNIZACION CONTINUA DE LOS PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO.
- SE DISEÑO Y ANALIZO EL "SISTEMA INSTITUCIONAL DE DESARROLLO CURRICULAR PARTICIPATIVO", EL CUAL INVOLUCRA DE MANERA PARTICIPATIVA, A LOS SECTORES PRODUCTIVO, SOCIAL Y ECONOMICO, EN CONGRUENCIA CON EL AVANCE CIENTIFICO-TECNOLOGICO Y LAS NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO, ENFATIZANDO EL APROVECHAMIENTO DEL POTENCIAL ACADEMICO DOCENTE.
- DURANTE 1990 SE OPERO EL "SISTEMA INSTITUCIONAL DE DESARROLLO CURRICULAR PARTICIPATIVO", CON EL FIN DE DAR ATENCION A LAS SOLICITUDES DE LAS 32 COORDINACIONES. SE ENTREGARON 4,800 PROGRAMAS DE ESTUDIO CON EL PROPOSITO DE ELEVAR LA CALIDAD DE LA EDUCACION Y HACER DEL CONOCIMIENTO DE LOS DOCENTES, LOS OBJETIVOS Y ACCIONES A REALIZAR. EN CONSECUENCIA, SE DISEÑO EL BANCO DE INFORMACION DE LOS PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LA DGETI.

CON OBJETO DE MODERNIZAR LOS CONTENIDOS DE LA ENSEÑANZA, SE HA DESARROLLADO CONJUNTAMENTE ENTRE LA DIRECCION GENERAL, LAS COORDINACIONES ESTATALES Y LAS ACADEMIAS DE LOS PLANTELES, LA ACTUALIZACION DE LOS PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO.



CON BASE EN LA METODOLOGIA DEL SISTEMA DE DESARROLLO CURRICULAR PARTICIPATIVO SE ACTUALIZARON EL 100% DE LOS PLANES DE ESTUDIO

ADEMAS, SE HA REESTRUCTURADO TOTALMENTE EL TRONCO TECNOLÓGICO COMUN, EN APEGO A LA NORMATIVIDAD ESTABLECIDA, CON EL FIN DE GARANTIZAR LA EXCELENCIA ACADÉMICA, FACILITANDO SU CONSOLIDACION CON EL CONSTANTE APOYO DE LAS ACADEMIAS.



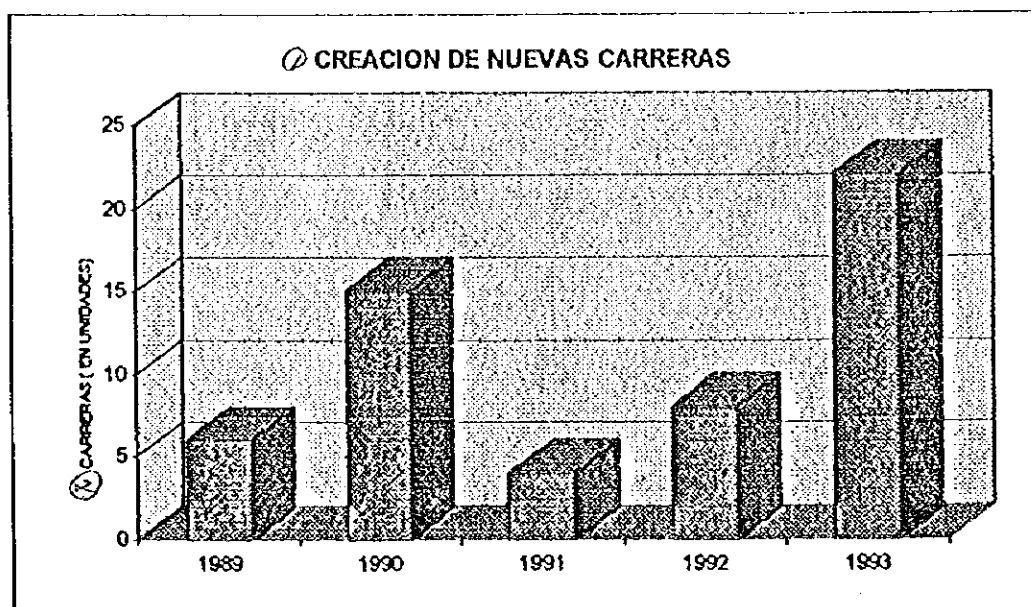
CON LA PARTICIPACION DE LAS ACADEMIAS DE TODOS LOS SUBSISTEMAS SE LOGRO LA ACTUALIZACION DEL TRONCO COMUN DEL BACHILLERATO TECNOLÓGICO

SE HAN ADECUADO TAMBIEN LAS ESPECIALIDADES DE LA DGETI, A LOS REQUERIMIENTOS REGIONALES, LOGRANDO ESTABLECER UNA OFERTA EDUCATIVA CONGRUENTE A LAS NECESIDADES REGIONALES DE DESARROLLO Y EN COMPLETA CONGRUENCIA CON LA ACTIVIDAD ECONOMICA LOCAL.

EN 1990, COMO UNA ACCION GENERADA POR EL MODELO ACADEMICO DE LA DGETI Y EN CONGRUENCIA CON LAS NECESIDADES TECNOLOGICAS EN LA FORMACION DE RECURSOS HUMANOS A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS SECTORES PRODUCTIVO Y SOCIAL, SE CREARON 4 NUEVAS CARRERAS QUE SON LAS SIGUIENTES: LABORATORISTA QUIMICO, QUIMICO INDUSTRIAL, DISEÑO Y FABRICACION DE MOLDES PARA PLASTICO Y ELECTRONICA AUTOMOTRIZ.

LA INCORPORACION DE NUEVAS CARRERAS Y LA REVISION Y ACTUALIZACION DE LOS PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO, HA PERMITIDO MODIFICAR EL COMPORTAMIENTO QUE SE VENIA OBSERVANDO EN 1989, DONDE EL 70% DE LA MATRICULA SE UBICABA EN CARRERAS DE SERVICIOS Y EL 30% EN CARRERAS INDUSTRIALES; PARA 1990, SE OBTUVO UNA RELACION DE 60% DE LA MATRICULA EN CARRERAS DE SERVICIOS Y 40% EN CARRERAS INDUSTRIALES.

PARA 1991 SE LOGRO QUE EL 50% DE LA MATRICULA SE UBIQUE EN CARRERAS INDUSTRIALES Y EL 50% EN CARRERAS DE SERVICIOS, EN TANTO QUE PARA EL CICLO 94/95 EL COMPORTAMIENTO ES DE 58% EN CARRERAS INDUSTRIALES Y EL 42% EN CARRERAS DE SERVICIOS.



3.2 EL PROGRAMA NACIONAL DE SUPERACION ACADEMICA

EN EL MARCO DE LA MODERNIZACION EDUCATIVA, LA DGETI SE HA PROPUESTO INTEGRAR UN SISTEMA INSTITUCIONAL DE FORMACION DE PROFESORES PARA ELEVAR LA CALIDAD DEL EJERCICIO DOCENTE EN EL SUBSISTEMA, ESTABLECIENDO LOS SIGUIENTES OBJETIVOS:

- CAPACITAR Y ACTUALIZAR AL DOCENTE SOBRE LAS INNOVACIONES Y ADELANTOS TECNOLÓGICOS.
- DESARROLLAR LA CAPACIDAD REFLEXIVA DEL DOCENTE PARA QUE ADOPTÉ DECISIONES EN APOYO A LOS OBJETIVOS Y NECESIDADES DEL SUBSISTEMA DGETI.
- DESARROLLAR LAS ESTRATEGIAS QUE PERMITAN REVALORAR LA FUNCION DEL DOCENTE Y COADYUVAR A SU PROFESIONALIZACION.
- PROMOVER LA INVESTIGACION EDUCATIVA Y CIENTIFICO-TECNOLOGICA, QUE INCIDA EN EL MEJORAMIENTO DE LA LABOR DOCENTE DE LOS PROFESORES DEL SUBSISTEMA.

LA ACTUACION DEL PERSONAL DOCENTE ES UN FACTOR DEFINITIVO EN EL APROVECHAMIENTO ACADEMICO DE LOS ALUMNOS, POR ELLO LA DGETI APOYA FUERTEMENTE SU DESEMPEÑO PROFESIONAL.

EN AGOSTO DE 1990, EN LA REUNION NACIONAL DE COORDINADORES, CELEBRADA EN QUERETARO, QRO., SURGIO LA NECESIDAD DE ESTABLECER UN SISTEMA INTEGRADO DE CAPACITACION, ABARCANDO LAS AREAS ADMINISTRATIVA, PEDAGOGICA, CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA.

PARA ELEVAR LA CALIDAD Y EL NIVEL DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS A TRAVES DE LA FORMACION INTEGRAL DE LOS DIRECTIVOS Y DOCENTES, SE IMPLEMENTARON ACTIVIDADES REFERENTES A LA CAPACITACION DE DIRECTIVOS, LA CAPACITACION DOCENTE, LA TITULACION DE DOCENTES, LA TERMINACION DE CICLOS DE ESTUDIOS, EL POSGRADO DOCENTE Y LA INVESTIGACION EDUCATIVA.

A PARTIR DE 1991 HA IDO EN ASCENSO, EN CUANTO A CANTIDAD Y CALIDAD, EL CONJUNTO DE CURSOS QUE LA DGETI OFRECE A LOS DIRECTIVOS Y DOCENTES DEL SUBSISTEMA, EN EL MARCO DEL PROGRAMA NACIONAL DE SUPERACION ACADEMICA.

ESTE PROGRAMA SE ESTRUCTURA CON LA PARTICIPACION DE LOS DOCENTES DEL SUBSISTEMA, A TRAVES DE UNA ENCUESTA NACIONAL PARA DETECTAR LAS NECESIDADES DE CAPACITACION Y ACTUALIZACION DOCENTE, Y LAS DE FORMACION PARA DIRECTIVOS.

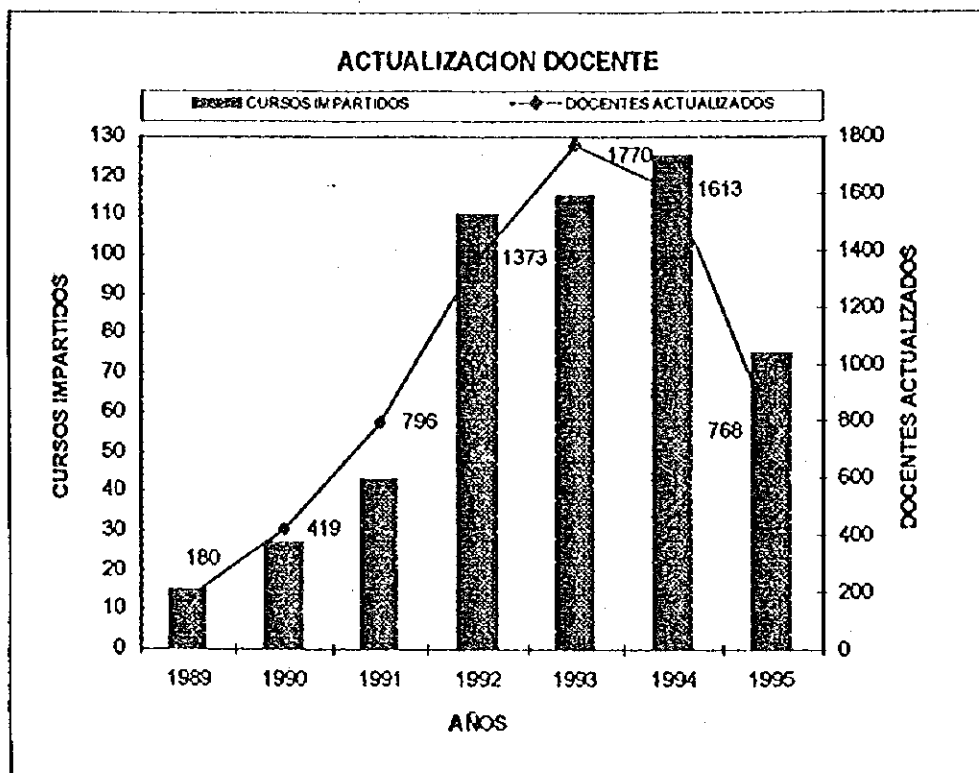
LAS PROPUESTAS DE CURSOS EMANAN DE LAS ACADEMIAS DE DOCENTES EN LOS PLANTELES Y SE CONCENTRAN EN LAS COORDINACIONES DE EDUCACION TECNOLÓGICA INDUSTRIAL DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS DEL PAIS, EN DONDE SON CLASIFICADAS, ORDENADAS POR LA FRECUENCIA DE SU DEMANDA Y ENVIADAS A LA DIRECCION TECNICA DE LA DGETI.

LA DIRECCION TECNICA PROCESA LOS DATOS E INTEGRA EL PROGRAMA NACIONAL ANUAL DE SUPERACION ACADEMICA, QUE SATISFACE LAS NECESIDADES DE MODERNIZACION EDUCATIVA DEL SUBSISTEMA.

LA DGETI ATIENDE LAS NECESIDADES DE EDUCACION TECNOLÓGICA INDUSTRIAL, EN LAS AREAS DE LAS CIENCIAS FISICO-MATEMATICAS, DE LAS CIENCIAS QUIMICO-BIOLÓGICAS Y DE LAS CIENCIAS ECONOMICO-ADMINISTRATIVAS.

SIN DESCUIDAR LA ACTUALIZACION DOCENTE PARA LAS AREAS DE LAS CIENCIAS ECONOMICO-ADMINISTRATIVAS Y QUIMICO-BIOLÓGICAS, LOS CURSOS DE ACTUALIZACION DOCENTE SE HAN ORIENTADO PREFERENTEMENTE AL AREA DE LAS CIENCIAS FISICO-MATEMATICAS.

DE ESTA MANERA, LOS CURSOS HAN VERSADO SOBRE TEMATICAS DE TECNOLOGIAS DE FRONTERA PARA APOYAR LAS NUEVAS ESPECIALIDADES CREADAS DESDE 1989 A LA FECHA, ADEMAS DE APOYAR A LAS QUE TRADICIONALMENTE BRINDA LA DGETI EN SU OFERTA EDUCATIVA, COMO SON LAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION, COMUNICACIONES ELECTRONICAS, ELECTRICIDAD, ELECTRONICA, ELECTROMECHANICA, INSTRUMENTOS DE CONTROL, MAQUINAS DE COMBUSTION INTERNA Y MAQUINAS-HERRAMIENTAS, ENTRE OTRAS.



AREAS ATENDIDAS

- * ELECTRICIDAD
- * AREA DIRECTIVA
- * CIENCIAS BASICAS
- * ELECTRONICA INDUSTRIAL
- * DEPORTE, SALUD, Y BIBLIOTECAS.
- * ELECTRONICA COMPUTACIONAL
- * AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGIA
- * METALMECANICA
- * CIENCIAS SOCIALES

POR OTRO LADO, EN EL CONTEXTO DE LA MODERNIZACION EDUCATIVA, LA DGETI SE HA ABOCADADO A CONSOLIDAR Y AMPLIAR EL EQUIPAMIENTO DE LOS PLANTELES DEL SUBSISTEMA, CON EQUIPOS DE LA MAS ALTA TECNOLOGIA.

ASI, EN AGOSTO DE 1989 SE AUTORIZARON VIA CAPFCE \$3.059.839.000 EN EQUIPO, PERMITIENDO ATENDER A 110 PLANTELES, DISTRIBUIDOS EN 82 AULAS DIDACTICAS, 65 LABORATORIOS, 64 TALLERES Y 19 ANEXOS.

DURANTE 1990, FUERON AUTORIZADOS VIA CAPFCE \$4.252.478.000 EN EQUIPAMIENTO, LOS CUALES FUERON CANALIZADOS A LA ATENCION DE 161 PLANTELES, PERMITIENDO APOYAR 52 AULAS DIDACTICAS, 59 LABORATORIOS, 47 TALLERES Y 15 ANEXOS.

PARA 1991 FUERON AUTORIZADOS VIA CAPFCE \$9.716.085.000 PARA EQUIPO, CON LOS CUALES SE BENEFICIO A 140 PLANTELES A TRAVES DE LA ATENCION DE 75 AULAS DIDACTICAS, 192 LABORATORIOS, 120 TALLERES Y 39 ANEXOS.

ASIMISMO, FUE TRAMITADA Y AUTORIZADA POR PRIMERA VEZ UNA AMPLIACION DEL PRESUPUESTO DE LA DGETI, VIA OFICIALIA MAYOR, POR UN MONTO QUE ASCENDIO A \$10.000.000.000 DESTINADOS PARA LA COMPRA DE EQUIPOS QUE PERMITIERON FORTALECER ESPECIALIDADES EN LOS PLANTELES, ENFOCADOS BASICAMENTE A LAS NECESIDADES DEL AVANCE TECNOLOGICO ACTUAL, LOGRANDOSE APOYAR A 175 PLANTELES DEL SUBSISTEMA.

DURANTE 1992 SE AUTORIZO UN PRESUPUESTO VIA CAPFCE DE \$30,427.615.000.00 PARA ATENDER EL EQUIPAMIENTO DE CETIS Y CBTIS, LOGRANDO APOYAR A 102 PLANTELES, DISTRIBUIDOS EN 129 AULAS DIDACTICAS, 58 LABORATORIOS, 68 TALLERES Y 36 ANEXOS.

POR LO QUE RESPECTA A LOS CECYTE'S, SE AUTORIZARON \$7.172.871.000.00 PARA EQUIPAR A 14 COLEGIOS, PERMITIENDO ATENDER 37 AULAS DIDACTICAS, 11 LABORATORIOS, 16 TALLERES Y 32 ANEXOS.

UNA VEZ MAS SE OBTUVO UNA AUTORIZACION VIA OFICIALIA MAYOR DE 15.000.000.000.00 PARA ADQUISICION DE EQUIPO PRINCIPAL, DE LAS AREAS DE GERICULTURA, PUERICULTURA, DIETISMO, CONSTRUCCION, ELECTRICIDAD, ELECTRONICA, INDUSTRIA DEL VESTIDO, ARTES GRAFICAS, ENFERMERIA, ANALISIS CLINICOS Y ALIMENTOS, CON EL CUAL SE LOGRO SUMINISTRAR EQUIPO COMPLEMENTARIO DE TALLERES Y LABORATORIOS DE 150 PLANTELES.

PARA 1993 SE DISPUSO VIA CAPFCE DE UNA AUTORIZACION DE \$56.159.549 NUEVOS PESOS PARA LA ADQUISICION DE EQUIPO PRINCIPAL, ATENDIENDO CON ESTO A 231 PLANTELES A TRAVES DEL EQUIPAMIENTO DE 220 AULAS, 165 LABORATORIOS, 176 TALLERES Y 68 ANEXOS.

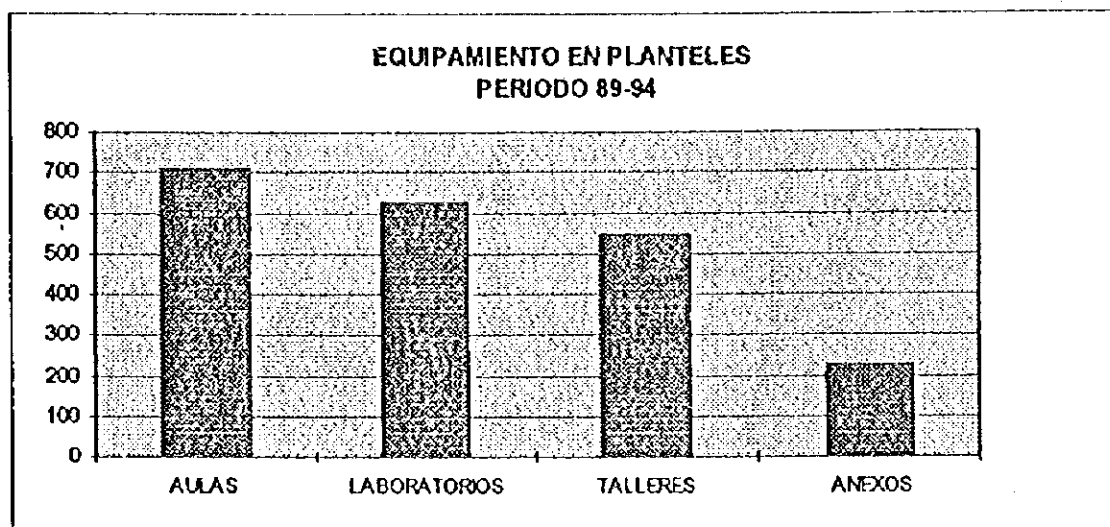
CABE DESTACAR QUE POR CUARTA VEZ CONSECUTIVA, SE OBTUVO LA AUTORIZACION DE \$35.992.967, POR PARTE DE LA OFICIALIA MAYOR DE LA SEP, PERMITIENDO FORTALECER LAS AREAS DE INTERES PRIORITARIO PARA EL SUBSISTEMA EN TERMINOS DE EQUIPAMIENTO, EN TANTO QUE PARA 1994 SE AUTORIZARON \$21.302.427 PARA ATENDER 15 ESPECIALIDADES QUE IMPARTE EL SUBSISTEMA EN 33 PLANTELES DE EXCELENCIA.

COMO PUEDE PERCIBIRSE, LA DGETI LOGRO EN 1994 UN INCREMENTO DE 1.370.7% CON RESPECTO AL PRESUPUESTO AUTORIZADO VIA CAPFCE EN 1989 Y UN 213% DE

INCREMENTO EN EL PRESUPUESTO AUTORIZADO PARA 1994 VIA OFICIALIA MAYOR CON RESPECTO A 1991.

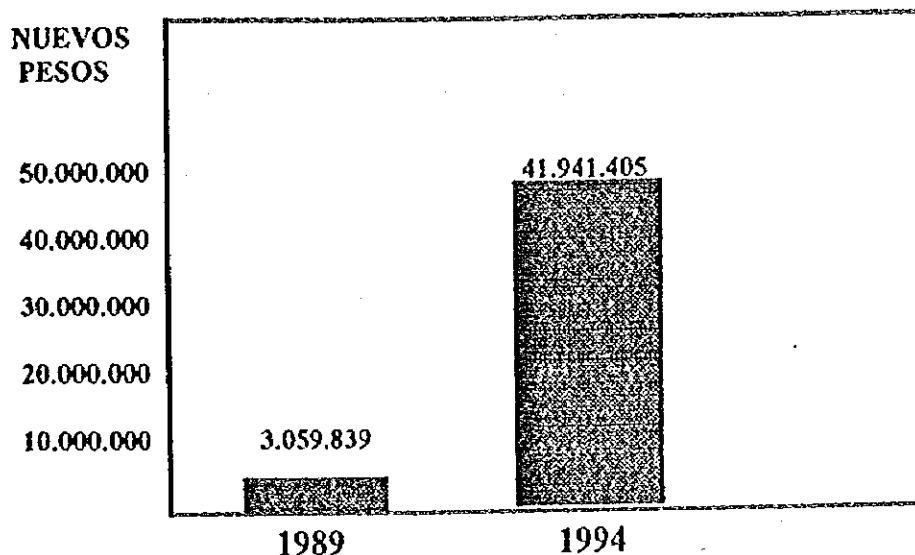
EL PRESUPUESTO AUTORIZADO PARA EL PROGRAMA GENERAL DE OBRA 1994 FUE DE N\$41.941.405 PRETENDIENDO CON ESTO ATENDER A LAS DEMANDAS DE EQUIPO PRINCIPAL EN 250 PLANTELES, A TRAVES DEL EQUIPAMIENTO DE 152 AULAS, 85 LABORATORIOS, 71 TALLERES Y 47 ANEXOS.

LA SITUACION SEÑALADA HA PERMITIDO AL SUBSISTEMA DOTAR AL 100% DE LOS PLANTELES DE UN EQUIPAMIENTO CONGRUENTE CON LAS NECESIDADES CURRICULARES EN RELACION A LOS AVANCES CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS CONTEMPORANEOS. NO PODEMOS AFIRMAR, SIN EMBARGO, QUE SE HAN CUBIERTO LAS NECESIDADES DE MANERA INTEGRAL, YA QUE EL REZAGO PRESENTADO EN 1989 ERA SIGNIFICATIVO. NO OBSTANTE, SI SE MANTIENE EL RITMO Y AVANCE EN LA NEGOCIACION Y APROBACION PRESUPUESTAL, ESTAMOS CIERTOS DE LOGRAR NUESTRA EXPECTATIVA DE CONSOLIDAR Y OPTIMIZAR LA INFRAESTRUCTURA, MOBILIARIO Y EQUIPO EN LOS 424 PLANTELES QUE CONFORMAN LA DGETI.



EL IMPACTO EN EL SERVICIO EDUCATIVO QUE OFRECE
LA DGETI SE HA VISTO FAVORECIDO EN FORMA
SUMAMENTE POSITIVA AL DOTAR DE EQUIPO ACTUAL
A LOS CETIS Y CBTIS

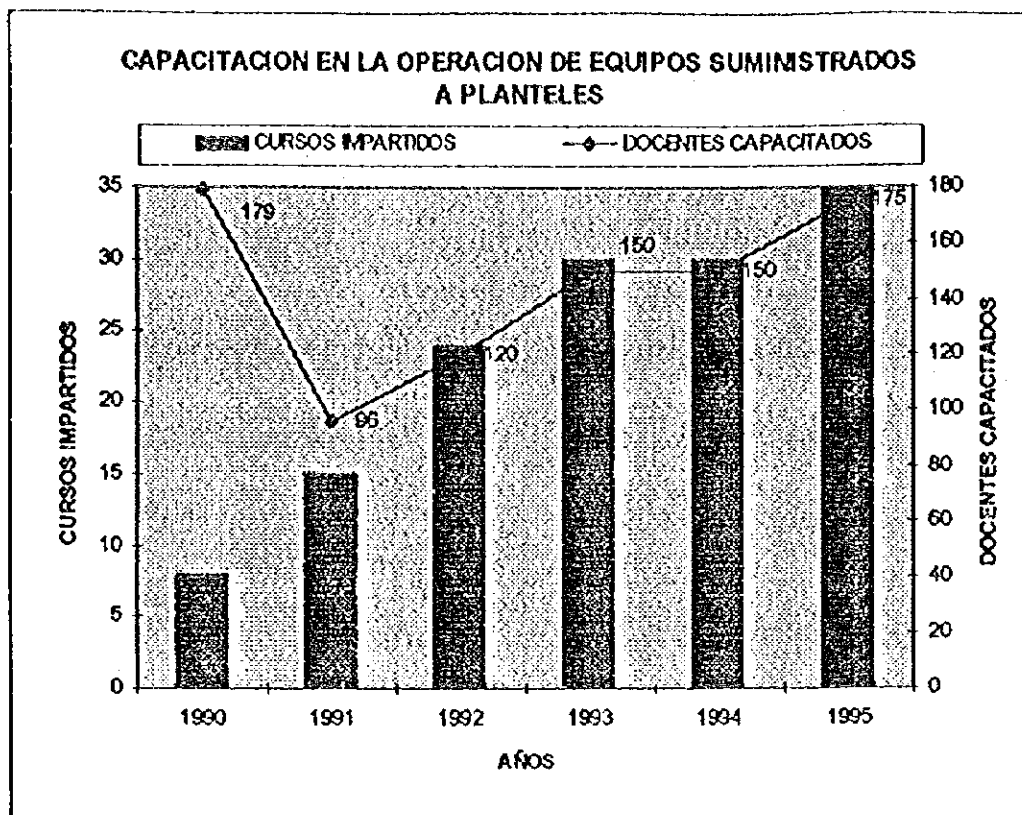
EQUIPAMIENTO EN PLANTELES PRESUPUESTO AUTORIZADO CAPFCE



EL PRESUPUESTO AUTORIZADO EN 1994 VIA CAPFCE, EN RELACION CON EL EJERCIDO EN 1989 TUVO UN IMPORTANTE INCREMENTO DE 1.370.71%

EL IMPACTO DE SUMINISTRO DE EQUIPO MODERNO A LOS LABORATORIOS Y TALLERES DEL SUBSISTEMA, HA AFECTADO A UN ELEMENTO IMPORTANTISIMO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE : AL DOCENTE. LA DOTACION DE EQUIPOS DE ALTA TECNOLOGIA HA CONDUcido A LA CAPACITACION DEL PERSONAL DOCENTE, PARA LA OPTIMA OPERACION DE LOS EQUIPOS A FIN DE BRINDAR A LOS EDUCANDOS UNA FORMACION TECNICA ACORDE AL DESARROLLO INDUSTRIAL DEL SECTOR PRODUCTIVO DE BIENES Y SERVICIOS.

EN ESTE ESFUERZO DE CAPACITACION DOCENTE EN EL AREA DEL EQUIPAMIENTO, SE HA CONTADO CON LA COLABORACION DE LAS EMPRESAS QUE HAN SUMINISTRADO LOS EQUIPOS.



4.- EL CENTRO NACIONAL DE ACTUALIZACION DOCENTE , EN EL CONTEXTO DE LA MODERNIZACION DE LA DGETI.

EN EL AMBITO DE LAS ESTRATEGIAS QUE HA EMPRENDIDO LA DGETI PARA MODERNIZAR LA EDUCACION TECNOLOGICA, OCUPA UN SITIO DE RELEVADA IMPORTANCIA, LA CREACION DEL CENTRO NACIONAL DE ACTUALIZACION DOCENTE.

UNO DE LOS CAMPOS SUSTANTIVOS QUE ATIENDE LA DGETI, ES EL DE LAS CIENCIAS FISICO-MATEMATICAS, DONDE TIENE UN PESO ESPECIFICO EL CONJUNTO DE ESPECIALIDADES QUE INTEGRAN EL AREA DE METALMECANICA: CONTROL DE CALIDAD, DISEÑO INDUSTRIAL, MECANICA, PRODUCCION, MAQUINAS-HERRAMIENTAS, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y OTRAS AFINES.

ASIMISMO LAS AREAS DE ELECTRICIDAD, ELECTRONICA COMPUTACIONAL Y ELECTRONICA INDUSTRIAL, QUE ENGLOBALAN ESPECIALIDADES TALES COMO LAS DE ELECTRICIDAD, INSTRUMENTACION, INSTRUMENTOS DE CONTROL COMUNICACIONES ELECTRONICAS, ELECTRONICA DIGITAL, ELECTRONICA AUTOMOTRIZ Y TELECOMUNICACIONES, ENTRE OTRAS.

EN ESTAS AREAS EL AVANCE TECNOLÓGICO HA SIDO VERTIGINOSO Y EN CONSTANTE DESARROLLO.

POR OTRO LADO, MÉXICO HA ENTRADO CON CELERIDAD EN EL PROCESO DE APERTURA COMERCIAL AL MERCADO INTERNACIONAL, ALTAMENTE COMPETITIVO.

EN ESTAS CIRCUNSTANCIAS, LA PLANTA INDUSTRIAL DEL PAÍS HA ESTADO SUJETA A UN GRAN ESFUERZO DE RECONVERSIÓN, PARA HACERSE MÁS PRODUCTIVA Y QUE SUS PRODUCTOS SEAN MÁS COMPETITIVOS, PARA SOBREVIVIR CON ÉXITO EN EL MERCADO INTERNACIONAL Y CONTRIBUIR A LOGRAR UN MEJOR NIVEL DE VIDA PARA LOS MEXICANOS.

ESTE GRAN ESFUERZO REQUIERE LA APLICACIÓN Y ASIMILACIÓN DE TECNOLOGÍAS MODERNAS, QUE HAGAN POSIBLE LA COMPETITIVIDAD A NIVEL INTERNACIONAL.

LA MISIÓN DE LA DGETI CONSISTE PRECISAMENTE EN FORMAR LOS RECURSOS HUMANOS PARA EL SECTOR PRODUCTIVO DE BIENES Y SERVICIOS. AHORA BIEN, EN FUNCIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS APREMIANTE QUE HA GENERADO LA APERTURA COMERCIAL, LA DGETI HA PERCIBIDO LA NECESIDAD IMPERIOSA DE PREPARAR EFICIENTEMENTE A LA JUVENTUD ESTUDIOSA DE LOS CETIS Y CBTIS.

EN ESTE SENTIDO, A PARTIR DE SU VINCULACIÓN CON EL SECTOR PRODUCTIVO, LA DGETI HA RENOVADO LOS PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO, HA ADECUADO LOS LABORATORIOS Y TALLERES DE SUS PLANTELES A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS, HA ACTUALIZADO A SU PERSONAL DOCENTE Y HA CONCERTADO ACCIONES CON EL GOBIERNO DEL JAPÓN, A TRAVÉS DE JICA, ORIENTADAS A APLICAR LAS DECISIONES DE MODERNIZACIÓN EDUCATIVA.

ESTAS ACCIONES HAN CRISTALIZADO EN LA CREACIÓN DEL CETMEJA, EN LA DONACIÓN DE EQUIPO DE TECNOLOGÍA DE PUNTA A PLANTELES DEL SUBSISTEMA, EN EL ENVÍO DE MISIONES DE EXPERTOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE Y EN LA CREACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE ACTUALIZACIÓN DOCENTE.

EL CNAD ES LA RESPUESTA EN DONDE SE CIENEN LAS ACCIONES DE MODERNIZACIÓN EDUCATIVA DE LA DGETI.

CON LA IMPARTICIÓN DE CURSOS CORTOS, POR PARTE DE LOS EGRESADOS DEL CENTRO, LAS NUEVAS ESPECIALIDADES DE LA DGETI SE BENEFICIARÁN CON LA ACTUALIZACIÓN PERMANENTE DE SU PERSONAL DOCENTE.

ASIMISMO LOS EGRESADOS HABRÁN DE INTEGRARSE COMO INSTRUCTORES ALTAMENTE ESPECIALIZADOS QUE IMPARTAN CURSOS EN EL MARCO DEL PROGRAMA NACIONAL DE SUPERACIÓN ACADÉMICA.

POR OTRO LADO, LOS PLANTELES DE EXCELENCIA EN CADA ENTIDAD FEDERATIVA DEL PAÍS, PODRÁN CONTAR CON EL APOYO DE LOS EGRESADOS DEL CNAD, PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL USO DE SUS LABORATORIOS Y TALLERES, MEDIANTE LA IMPARTICIÓN DE CURSOS DE CAPACITACIÓN CONSTANTE Y DE CALIDAD, A LOS DOCENTES DE LA DGETI.

5.- LOS DESAFIOS FUTUROS DE LA EDUCACION TECNOLOGICA DE MEXICO Y EL CNAD.

EN LOS PROXIMOS AÑOS LA DGETI HABRA DE ENFRENTARSE A LOS SIGUIENTES DESAFIOS:

- FORMAR EN CANTIDAD Y EN CALIDAD, LOS RECURSOS HUMANOS PROFESIONALES QUE EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NACIONAL Y LA APERTURA A LOS MERCADOS INTERNACIONALES, HABRA DE REQUERIR.
- ELEVAR EL NIVEL ACADEMICO DE LOS DOCENTES DEL SUBSISTEMA, PARA GARANTIZAR UN SERVICIO EDUCATIVO DE LA MAS ALTA CALIDAD.
- CAPACITAR A LOS RECURSOS HUMANOS DEL FUTURO, EN UN MODELO QUE LES PERMITA DESARROLLAR SUS HABILIDADES, EN FUNCION DE LAS BASES DE EVALUACION QUE ESTABLEZCA EL CONSEJO DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE COMPETENCIA LABORAL.
- INCREMENTAR LA MATRICULA DE LOS EDUCANDOS, ACORDE CON EL CRECIMIENTO Y LOS REQUERIMIENTOS DEL SECTOR PRODUCTIVO DE BIENES Y SERVICIOS.

PARA AFRONTAR ESTOS DESAFIOS DEL FUTURO, LA DGETI HABRA DE ESTABLECER UNA POLITICA DE ACTUALIZACION PERMANENTE DEL PERSONAL DOCENTE DEL SUBSISTEMA.

EN ESTE ESCENARIO, EL CNAD ES UNA INSTITUCION PUNTUAL PARA QUE LA DGETI ESTE EN POSIBILIDADES DE RESPONDER A LOS RETOS CON LOS CUALES LE ACECHA EL PORVENIR.

EL CNAD PODRA CONTRIBUIR A AFRONTAR ESTOS DESAFIOS, MEDIANTE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIAS DEL JAPON A MEXICO, EN EL AMBITO DE LA MECATRONICA A TRAVES DE CURSOS CORTOS, ASI COMO TAMBIEN MEDIANTE LA ESPECIALIZACION DE MECATRONICA.

SE PODRA DAR ACTUALIZACION PERMANENTE A LOS DOCENTES DE LAS ESPECIALIDADES DE LAS AREAS DE MECATRONICA, ELECTRICIDAD, ELECTRONICA COMPUTACIONAL Y ELECTRONICA INDUSTRIAL.

6.- PROCESO DE TRANSFERENCIA DE LA TECNOLOGIA

A CONTINUACION SE PLANTEAN LA SITUACION ACTUAL DEL CNAD Y LAS ACCIONES POSTERIORES A LA ESPECIALIZACION EN MECATRONICA.

6.1.-SITUACION ACTUAL

EN EL CENTRO NACIONAL DE ACTUALIZACION DOCENTE SE ENCUENTRAN DOS GRUPOS DE MAESTROS DE LA DGETI, CURSANDO LA ESPECIALIZACION EN MECATRONICA.

LOS GRUPOS ESTAN DISTRIBUIDOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

GRUPO DE MAQUINAS

Nº	DOCENTE	PLANTEL	COORDINACION
1.-	JOSE LUIS DURON ORTIZ	CBTIS 168	AGUASCALIENTES
2.-	ING. ENRIQUE A. FUENTES M.	CBTIS 036	COAHUILA
3.-	ING. LUIS FELIPE ALBARRAN LEYVA	CETIS 039	D.F.
4.-	ING. JOSE LUIS CAMPOS ARREOLA	CETIS 148	DURANGO
5.-	ING. ARTURO ROSAS F.	CBTIS 222	HIDALGO
6.-	ING. AURELIO DIAZ VALDEZ	CBTIS 244	JALISCO
7.-	LIC. ARCADIO GARCIA MELCHOR	CBTIS 050	ESTADO DE MEXICO
8.-	ING. MARCELO A. GALINDO M.	CBTIS 029	ESTADO DE MEXICO
9.-	LIC. SEBASTIAN RIVERA ALVAREZ	CETIS 035	ESTADO DE MEXICO
10.-	ING. EMILIO SANCHEZ R.	CETIS 104	PUEBLA
11.-	TEC. LUIS AVILES Q.	CBTIS 151	S.L.P.
12.-	ING. REYNALDO HIDALGO LOPEZ	CBTIS 121	S.L.P.

GRUPO DE CONTROL

Nº	DOCENTE	PLANTEL	COORDINACION
1.-	ING. JORGE JUAN MENDOZA Z.	CETIS 156	BAJA CALIFORNIA
2.-	ING. REMIGIO MORENO G	CBTIS 034	COAHUILA
3.-	ING. FRANCISCO HERNANDEZ C.	CETIS 004	D.F.
4.-	ING. RICARDO BAUTISTA QUINTERO	CETIS 008	D.F.
5.-	ING. PRIMO CERON OBREGON	CETIS 026	HIDALGO
6.-	ING. JUAN JAIME DIAZ V.	CBTIS 038	JALISCO
7.-	ING. MARTIN MORA L.	CBTIS 224	JALISCO
8.-	ING. JOSE ANGEL GARCIA PUERTA	CBTIS 226	JALISCO
9.-	ING. DOMINGO RODRIGUEZ PERALTA	CBTIS 136	MORELOS
10.-	ING. ANTONIO ORTEGA MONJARAS	CBTIS 121	S.L.P.
11.-	ING. JUAN MANUEL HIDALGO LOPEZ	CBTIS 121	S.L.P.
12.-	-----	-----	-----

EN RESUMEN, CONTAMOS CON LOS SIGUIENTES DATOS:

1.- EN EL GRUPO DE MAQUINAS:

-COORDINACIONES CON UN SOLO DOCENTE:	7
-COORDINACIONES CON 2 DOCENTES:	1 (S.L.P.)
-COORDINACIONES CON 3 DOCENTES:	1 (EDO. DE MEX.)

2.- EN EL GRUPO DE CONTROL:

-COORDINACIONES CON UN SOLO DOCENTE:	4
-COORDINACIONES CON 2 DOCENES:	2 (D.F. y S.L.P.)
-COORDINACIONES CON TRES DOCENTES:	1 (JAL.)

DE LO ANTERIOR SE DERIVA LO SIGUIENTE:

- 1ª EL D.F. CUENTA CON DOS DOCENTES EN EL GRUPO DE CONTROL.
- 2ª SAN LUIS POTOSI CUENTA CON DOS DOCENTES EN EL GRUPO DE CONTROL Y DOS EN EL GRUPO DE MAQUINAS.
- 3ª EL ESTADO DE MEXICO CUENTA CON TRES DOCENTES EN EL GRUPO DE MAQUINAS.
- 4ª JALISCO CUENTA CON TRES DOCENTES EN EL GRUPO DE CONTROL.

6.2.- ACCIONES POSTERIORES A LA ESPECIALIZACION DE MECATRONICA

EL SUPUESTO QUE DEBE REGIR ESTAS ACCIONES SE FINCA EN LA PREMISA GENERAL: APROVECHAR RACIONALMENTE LOS RECURSOS EXISTENTES, HUMANOS Y MATERIALES, AL MENOR COSTO POSIBLE, SIN DETRIMENTO DE LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE LA REPRODUCCION DE LA ESPECIALIZACION EN MECATRONICA .

6.2.1.- INSTRUCTORES

POR LIMITACIONES DE CARACTER TECNICO Y FISICO, ES IMPOSIBLE QUE LOS EGRESADOS DEL CNAD REPRODUZCAN, CADA UNO SOLO, EL PLAN DE ESTUDIOS COMPLETO DE LA ESPECIALIDAD DE MECATRONICA. SIN EMBARGO, TODOS ESTAN EN LA POSIBILIDAD DE IMPARTIR CURSOS DEL PLAN DE ESTUDIOS, POR SEPARADO.

PARA LA REPRODUCCION ADECUADA DE LA ESPECIALIDAD, ES MENESTER CONSIDERAR COMO GRUPO BASICO DE INSTRUCTORES, A LOS DOCENTES DE

AQUELLAS COORDINACIONES QUE TIENEN EN EL CNAD EL MAYOR NUMERO DE BECARIOS.

EN EL CASO DEL GRUPO DE MAQUINAS, LA COORDINACION DEL ESTADO DE MEXICO TIENE TRES BECARIOS EN EL CENTRO. ESTOS PODRAN HACERSE CARGO DE LA REPRODUCCION DE LA ESPECIALIDAD, APOYADOS EN ALGUNOS CURSOS POR LOS EGRESADOS DE LAS COORDINACIONES ESTATALES DE S.L.P., COAHUILA, D.F., DURANGO, HIDALGO, JALISCO, PUEBLA Y AGUASCALIENTES.

EN EL CASO DEL GRUPO DE CONTROL, LA COORDINACION DE JALISCO CUENTA CON TRES BECARIOS EN EL CNAD, LOS CUALES PODRAN HACERSE CARGO DE LA REPRODUCCION DE LA ESPECIALIDAD, APOYADOS EN ALGUNOS CURSOS POR LOS EGRESADOS DE LAS COORDINACIONES DEL D.F., S.L.P., BAJA CALIFORNIA, COAHUILA, HIDALGO Y MORELOS.

6.2.2.- SEDES

CON BASE EN LA PREMISA GENERAL, HABRA QUE CONSIDERAR COMO SEDE PARA LA REPRODUCCION DE LA ESPECIALIDAD, AL PLANTEL DE EXCELENCIA DE LAS COORDINACIONES DEL ESTADO DE MEXICO Y DE JALISCO, EN FUNCION DE LOS REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS QUE IMPLICA LA ESPECIALIDAD DE MECATRONICA, TANTO DEL GRUPO DE MAQUINAS COMO DEL GRUPO DE CONTROL.

DE ESTA MANERA, LA INVERSION EN EQUIPOS ADICIONALES QUE SE REQUIERAN, SERA MENOR A LA QUE SE NECESITARIA EN OTRAS CONDICIONES.

6.2.3.- EQUIPAMIENTO

CON BASE EN LA INFORMACION QUE PROPORCIONE EL CNAD RESPECTO DEL EQUIPO MINIMO NECESARIO PARA LA CREACION DE LA ESPECIALIDAD DE MECATRONICA EN PLANTELES DE LA DGETI, SE PODRA ESTABLECER EL CRITERIO DE EQUIPAR A AQUELLOS PLANTELES QUE, DADA LA INFRAESTRUCTURA DE SUS TALLERES, REQUIERAN UNA MINIMA INVERSION DE EQUIPO ADICIONAL.

6.2.4.- SERVICIOS VARIOS

LOS EGRESADOS DEL CNAD, INDIVIDUALMENTE O EN EQUIPOS DE TRABAJO, PODRAN OFRECER, ADEMAS, LOS SIGUIENTES SERVICIOS:

- CURSOS CORTOS A DOCENTES DE LA DGETI, POR REGIONES.
- CURSOS DE 40 HORAS O MAS, EN EL MARCO DEL PROGRAMA NACIONAL DE SUPERACION ACADEMICA, A DOCENTES CONVOCADOS A NIVEL NACIONAL.
- CAPACITACION Y ASESORIA A DOCENTES DE LA DGETI, EN EL DISEÑO Y PRODUCCION DE PROTOTIPOS DIDACTICOS.
- ASESORIAS A EMPRESAS DEL SECTOR PRODUCTIVO.

7.- METAS

CON BASE EN LOS ANTECEDENTES MENCIONADOS, SE PLANTEAN LAS SIGUIENTES METAS, CONSIDERANDO QUE CADA EGRESADO DEL CNAD PODRA IMPARTIR AL MENOS TRES CURSOS CORTOS, A PARTIR DEL AÑO SIGUIENTE DE QUE HAYA CONCLUIDO SU ESPECIALIZACION EN MECATRONICA, HASTA EL AÑO 2000.

7.1.- CURSOS IMPARTIDOS

AÑO DE EGRESO	EGRESADOS	TRES CURSOS POR AÑO	TOTAL
1996	24	4 AÑOS	288
1997	24	3 AÑOS	216
1998	48	2 AÑOS	288
1999	48	1 AÑO	144
TOTAL DE CURSOS			936

ADEMAS, CONSIDERANDO QUE A CADA CURSO CORTO ASISTAN 12 PARTICIPANTES, COMO SON LOS GRUPOS DE MAQUINAS Y DE CONTROL, DE LA ESPECIALIZACION DE MECATRONICA, LA CANTIDAD DE DOCENTES ATENDIDOS POR AÑO SE MUESTRA EN LA SIGUIENTE TABLA.

7.2.- DOCENTES ATENDIDOS.

AÑO DE EGRESO	CURSOS IMPARTIDOS	DOCENTES ATENDIDOS
1996	288	3.456
1997	216	2.592
1998	288	3.456
1999	144	1.728
TOTAL DE DOCENTES ATENDIDOS		11.232

COMO FACILMENTE SE APRECIA, EL GRAN BENEFICIO DEL CNAD, A TRAVES DE SUS EGRESADOS EN UNA EMPRESA DE MODERNIZACION EDUCATIVA DE TAL ENVERGADURA, SE PROYECTA HASTA EL AÑO 2000, CON LOS SOBRESALIENTES RESULTADOS DE PODER ATENDER A MAS DE 11,000 DOCENTES MEXICANOS DE EDUCACION TECNOLOGICA, MEDIANTE LA IMPARTICION DE MAS DE 900 CURSOS DE CALIDAD Y DE AVANCE TECNOLOGICO.

HABRA QUE OBSERVAR QUE LAS METAS ANTERIORES SE HAN VISUALIZADO CONSIDERANDO QUE LA DIFUSION DE LA TECNOLOGIA SE SUSTENTA EN EL DESARROLLO DE CURSOS CORTOS, SIN CONSIDERAR POR EL MOMENTO LAS

POSIBILIDADES DE IMPARTIR EL PLAN DE ESTUDIOS COMPLETO DE LA
ESPECIALIZACION, EN PLANTELES DEL INTERIOR DEL PAIS

文部省工業技術教育局の教育近代化プロセス
における国立教員研修所（CNAD）の重要性

THE HISTORY OF THE CITY OF BOSTON

FROM THE FIRST SETTLEMENT TO THE PRESENT TIME

BY
NATHAN OSGOOD

VOLUME I

BOSTON: PUBLISHED BY
J. B. LEECH, 15 NASSAU ST. N. Y.

1846

目次

	ページ
目的	1
1. DGETI の任務	2
2. 生産部門との結合	4
3. 学術開発の近代化	5
3.1 教育	5
3.2 教育向上の国家プログラム	7
4. DGETI の近代化を背景とした国立教員現代化研修所	12
5. メキシコの技術教育の将来へのチャレンジと CNAD	14
6. 技術移行のプロセス	15
6.1 現状	15
6.2 メカトロニクス専門課程研修後のアクション	17
7. 目標	19
7.1 研修の実施	19
7.2 研修の対象教員数	19

目的

産業技術教育局が1989年から行ってきた教育の近代化に関する戦略綱領の中での、国立教員現代化研修所の重要性を特定すること。および、アクション全体の方針を作成することであるが、卒業生が教育の近代化作業に向けられた努力を強化するのに役立つようなアクションを方針とする。

1. DGETI の任務

DGETI (産業技術教育局) は技術教育・研究副大臣官房に所属する。

DGETI の任務は中間経営者レベルの、生産財とサービス部門の人材を養成することである。

DGETI は全国の技術教育システムの部門であり、その訓練所は高等学校レベルにだけ配置されている。

DGETI はメキシコの青年層に 2 つの教育形態を提供している。1 つは、職業技術教育、もう 1 つは、中等技術教育である。それぞれの訓練所は次のように呼ばれる：

CETis.	産業・サービス技術教育研修所
CBTis.	産業・サービス中等技術教育研修所
CECyTE's	州立科学技術教育学校

CETis では最終的な高等学校の技術教育課程が行われるが、その意図は卒業生がすぐに就職することである。また、CBTis では 2 選択の性格の技術教育課程が行われるが、その特性によって卒業生は上級コースに進学することもできるし、生産部門の組織に就職することもできるものである。

一方、この技術教育レベルは採集、建設、製造、サービス等の産業部門をカバーする。

産業技術教育局は CETis および CBTis を管理する他にも、CECyTE's と密接な関係を持っている。

需要が特に増加していることに関して、技術教育の近代化プログラムの中で規定されている条項を考慮して、2 選択課程と最終課程を分散して新規の二次的 school システムで対応する予定であるが、このシステムによって州政府はもっと有効に参加できるし、生産部門との地域的結び付きはもっと良好になる。文部省はメキシコ共和国内の州政府と科学技術教育学校を創設するための合意を進めた。

94/95 の学年度における、この部門の実績は非常に立派なものであったと評価できる。現在、メキシコ共和国の 22 の州がその中の 117 の訓練所を通して、この重要プロジェクトに参加している。

この戦略に支援されて需要に対する対応が増えたが、生徒数は 20,849 名で、これらの生徒は 581 のグループの活動で対応されている。

この期間中に、教育サービスのカバー範囲を増やすことができ、産業技術教育の二次システムの下で総数 475,823 名の生徒が教育された。

全国の高等学校技術教育システムの中で提供される教育サービスは、教育構造の基本的部分となっていて、資格を持つ技術者を必要とする国内の需要に応えるために創設されたものと考慮されている。

教育政策には、以下に述べる国の開発目的を達成するための方針が取られている：
教育部門における総合的近代化を実施すること、教育の質を向上させること、そのアクションを教育部門、生産部門、社会部門の需要と一致させ、強化することである。このために、我々は努力とアクションを科学技術分野での人材養成に注ぎ込んできたのであるが、その目的は、卒業生が生産的手段で地域社会に入れるように、また、卒業生が上級に進学して良い勉強を続けられるようにするためである。

国の教育制度の一部である産業技術教育局は、文部省、および技術教育・研究副大臣官房が定めたシステム面での方針を担当している。

近代化のための戦略的方針

DGETI が 1989 年以降着手してきたアクションは、次に述べる方針と戦略の綱領の中に入っている：

- ・ 科学技術教育の質を高めること。
- ・ 教育の課題の地域化を強調すること。
- ・ 財とサービスの生産部門、および社会部門との結び付きを緊密にし、増やすこと。
- ・ 教育、社会、政治的条件の下で、教育を非常に有益な仕事とすること、また、教育サービスの有効性を高めること。
- ・ 技術に対する意識開発を強化すること。
- ・ メキシコ独自の科学技術の完成に貢献すること。
- ・ 環境に対する意識を作るのに貢献し、また、実質的な自然資源の評価を作るのに貢献すること。

DGETI の課題は、国の主権、正義、開発という国家的意識の全体に参加するのを目的として、その制度的意図を具体化することである。

2. 生産部門との結合

生産部門との結合について、DGETIは次に述べる目的の達成を意図してきた：

最も緊密で恒常的な方法で、技術者養成の活動を生産部門や社会部門の開発の要求に結び付けることである。

現在までに達成した目標は次の通りである：

- ・ 中央、州、学校レベルの結合機関を加入させること。
- ・ 該当生産部門の地方経営者に関する全国的目録を持っていること。
- ・ 国、地方、地域レベルでの生産部門との結合や、設備委員会の結合の特定構造やアクションを強化することを考慮した、結合システムを持っていること。
- ・ 結合システムとそれぞれの行事についての国や州のプログラムを持っていること。
- ・ 生産部門と結合の協定を締結していること。
- ・ 1989年度には、二次システムと生産財とサービス部門との結合状況の診断が行われたが、この診断の結果を考慮して、1990年に州と地域の結合技術諮問委員会を創設するための規程が生まれた。それは、結合プログラムの計画と実施において、産業技術教育の調整者と訓練所を支援する団体を持つのが目的であった。
- ・ この戦略を支援するために、州や学校レベルでの結合の技術諮問委員会を設置するための規程の草案が作成された。この規程は100%の訓練所や産業技術教育の調整者に広められた。
- ・ また、調整者と訓練所による経営者の目録作成の手順が計画された。この目録によって企業やその周辺機関との結合作業が容易になった。
- ・ 文部省と企業調整審議会の取り決めから派生した協定を通して、学校の産業技術教育の調整者に生産部門と合意書を結ぶよう指示された。

3. 学術開発の近代化

DGETI は近代化アクションの対象を教育プロセスの中心、つまりメキシコの青年の技術教育・総合教育を実際に行う教員とした。

ここでは基本的に、国家開発に含まれる必要事項に従って実施された教育、研修、教員の現代化や向上、実験室や作業室の設備に関する状況について述べる。

3.1 教育

DGETI は二次システムの学校モデルの強化を提案してきたが、それは科学技術の進歩や、1995-2000 年度の教育発展の国家プログラムの計画や、メキシコ国家が示す生産的、社会的必要事項に一致したものである。

現在までに、次の結果を得ている：

- ・ 「DGETI の学校モデル」が再定義されたことである。これには次に述べる強化のための種々の要素が含まれる：継続的プロセスとしてのカリキュラム、自然現象や社会や人類を説明するための基本的合理的教育メソッドとしての科学と論理、その中で活力のあるプロセスとして知識の修得や学習ができるもの。
- ・ この学校モデルは構造の軸になるだけでなく、教育施設用のアクションを生むものと考えられている。
- ・ 1990 年に、この書類は当時運営されていた 399 の訓練所の他にも、31 の州調整者や連邦区の調整者に提示され伝えられた。
- ・ DGETI は現在、専攻課目の指導書を作成し現状に適応させてきた。教育業務の定義と特徴に従って、指導書は広範囲で多様な教育サービスについての知識を与えるものである。知識の分野に分類されている専修・専門課目の教育プランや、卒業生と就職分野の特徴や、入学者の必須課目と資格（タイトル）等についてである。

一方、DGETI は教育プラン、および、教育プログラムにおける学習内容を近代化し改善した。

この点に関しては、次の結果を得た：

- ・ カリキュラム開発が入っているシステム。
- ・ 二次システムの全訓練所で、生産実習の基準の適用を技術訓練を行って学習したこと。

- ・ DGETI の研修プラン・プログラムは 100%見直しされ、不要項目を廃止したり、必須とされる項目を作ったりしたこと。
- ・ 教育プラン、および、教育プログラムの見直し、現状への適合化、継続的近代化のための基準を作成したこと。
- ・ 「参加型カリキュラム開発システム」を設計し、分析したこと。これは生産部門、社会部門、経済部門を科学・技術の進歩や生産部門の必要性に従って関与させるものであり、教育の潜在力を最大限利用するものである。
- ・ 1990 年には、「参加型カリキュラム開発システム」が運営されたが、その目的は 32 の調整者からの要請に応えるためであった。また、教育の質を高め、教員に実施の目的とアクションについての知識を与えるために 4,800 のプログラムが渡された。その結果、DGETI の教育プランと教育プログラムの情報バンクが設計された。

学習内容を近代化する目的で、産業技術教育局、州調整者、訓練所の専門学校の間で教育プランと教育プログラムの現状適合化が継続的に行われた。

番号処理 (図表)

1. 1993/94 に現状に適合化されたプラン 43%
2. 教育プラン (PLANS DE ESTUDIOS)
3. 1991 年に現状に適合化されたプラン 30%
4. 1992 年に現状に適合化されたプラン 27%

参加型カリキュラム開発システムのメソッドに基づいて、教育プランが 100%現状に適合化された。

その他に、優れた教育を保証するためや、教育機関の継続的支援の強化を助けるために、規定の基準に従って、共通の技術基盤の全体が再構成された。

番号処理 (図表)

6. 共通基盤 (TRONCO COMUM)
全国の専門学校の集合 (REUNION NACIONAL DE ACADÊMIAS)
7. 他の二次システムの教員 91%
8. D.G.E.T.I.の二次システムの教員 9%

全ての二次システムの専門学校の参加によって中等技術の共通基盤が現状に適合化された。

DGETI の専門課目も地方の必要条件に適合され、これによって地方開発の必要性や地域の経済活動に完全に一致した教育を提供するシステムが制定された。

1990 年には、DGETI の教育モデルによって生まれたアクションと1つとして、また、生産部門や社会部門が要求する人材養成の面で、技術の必要性に合わせて、次の4課目が新たに創設された：化学分析者、産業化学、プラスチック成型の設計と製造、自動車電子である。

新しい課目の導入、および、教育プランと教育プログラムの見直しや現状適合化によって、1989年に観察された割合を改正することが可能になった。その割合では入学登録の70%はサービス課程であり、30%は産業課程であった。1990年度にはサービス課程は60%、産業課程が40%であった。

1991年には、サービス課程は50%、産業課程は50%、94/95の学年度では、産業課程が58%、サービス課程は42%という結果であった。

番号処理(四表)

1. 新規専修課程の創設 (CREACION DE NUEVAS CARRERAS)
2. 専修課程(単位の)

3.2 教育向上の国家プログラム

教育の近代化の綱領の中で、DGETIは、二次システムで実施される教育の質を高めるために、教員養成システムを統合する計画を立て、次の目標を制定した：

- ・ 技術革新と技術の進歩に関して、教員を研修し、現状に適応させること。
- ・ 教員がDGETIの二次システムの目的と必要性を支援する決定をするように、教員の反省研究会を促進すること。
- ・ 教育機能の再評価を可能にし、職業化を援助できるような戦略を開発すること。
- ・ 二次システムの教師の教育作業の向上に影響を与える教育研究や科学技術研究を促進すること。

教職員の態度は生徒が教育の場を活用できるための決定的要素となるから、DGETIは教職員の職業的役割を強く支援するのである。

1990年の8月に、ケレタロー州、ケレタロー市で開かれた全国コーディネーター集会で、管理部門、教育部門、科学・技術部門を含めた総合的研修システムを制定する必要性が生

じた。

管理者と教員の統合的養成を通して、教育業務の質とレベルを向上させるために、管理者の研修、教職員の研修、教職員の資格、研究サイクルの終了、教員の上級課程、教育研究に関する活動が導入された。

1991年から、国の教育向上プログラムの綱領に従って、DGETIが提供する二次システムの管理者と教員を対象とした総合研修コースの数と質が増えてきた。

このプログラムは、教職員の研修や現代化、また、管理者を養成する必要があるかどうかを知る目的で、二次システムの教職員を対象に行った全国的アンケートによって構成されている。

研修コースの計画は訓練所の専門教職員から生まれ、国の連邦州の産業技術教育調整者に集中的に投入され、調整者が教育の需要の頻度によって分類し、順序をつけ、DGETIの技術局に送るのである。

技術局はデータを処理し、毎年の教育向上全国プログラムに統合するが、このプログラムは二次システムの専門教育の近代化の必要を満たすものである。

DGETIは、物理数学分野、生化学分野、経済行政分野における産業技術教育の必要性に対処する。

経済行政分野や生化学分野での教育の現代化もおさなりにほしないが、教員の現代化コースは物理数学の分野を優先する方針を取っている。

この方法によって、研修コースでは1989年度から現在までに創設された新しい専門課目を支援するために、未知の領域の技術について述べられて来た。その他にも、DGETIが前から提供している次の課目も支援された：エアコン、冷蔵庫、電子通信、電気、電子、電気機械、制御装置、内燃機械、工作機械、その他。

番号処理 (四表)

1. 教員の現代化 (ACTUALIZATION PROJECT)
2. 実施された研修
3. 現代化の研修を受けた教員
4. 実施された研修
5. 現代化の研修を受けた教員
6. 年度

実施分野		
* 電気	* スポーツ・保健・図書館	* 金属機械
* 管理部門	* 電子計算	* 社会科学
* 基礎科学	* 節電、電気の効率良い使用	
* 産業電子		

一方、教育の近代化を背景として、DGETI は二次システムの訓練所の設備をハイテク機器で補強し拡大することを検討してきた。

このようにして、1989年8月に、CAPFCE を通して、設備用の予算\$3,059,839,000 が承認され、訓練所 110 を対象に、教室 82、実験室 65、作業室 64、付属設備 19 への配分が可能となった。

1990 年には、CAPFCE を通して、\$4,252,478,000 の設備予算が承認され、161 訓練所を対象に、教室 52、実験室 59、作業室 47、付属設備 15 への支援が可能となった。

1991 年度は、CAPFCE により\$9,716,085,000 の設備用予算が承認され、140 訓練所が予算を受け、教室 75 室、実験室 192 室、作業室 120、付属設備 39 が補強された。

同様に、文部省の事務局を通して、DGETI の予算の拡張手続きが初めて行われ、\$10,000,000,000 の予算が承認された。この予算によって、訓練所の専門課程を強化できる機材が購入され、特に、現在の技術進歩による必要性に主に焦点を当て二次システムの訓練所 175 を支援することができた。

1992 年には、CAPFCE を通して、\$30,427,615,000.00 の CETIS と CBTIS の設備予算が承認され、訓練所 102 が対象となり、129 の教室、58 の実験室、68 の作業室、36 の付属設備が補強された。

CECYTE'S については、\$7,172,871,000.00 が承認され、学校 14 校の、教室 37 室、実験室 11、作業室 16、付属設備 32 への配慮が可能となった。

また、事務局を通して再び予算申請が承認され、\$15,000,000,000.00の予算によって、老人医学、養豚、栄養学、建設、電気、電子、被服産業、アート・グラフィック、看護、臨床分析、食料の分野の主要機材を購入し、これによって150校にワークショップと実験室の補助機器を提供することができた。

1993年には、CAPFCEを通して\$56,159,549(新ペソ)の機材購入予算が承認され、訓練所231校を対象として、教室220、実験室165、作業室176、付属設備68に当てられた。

文部省の事務局から続けて4回にわたって\$35,992,967の予算が承認を受けて、二次システムの優先分野に機材を強化できたことを特に述べる必要がある。1994年度に関しては、N\$21,302,427の予算で33の優秀訓練所で二次システムの授業をしている15の専門課程に配慮するためにあてられた。

これで分かるように、DGETIは、CAPFCEが承認した1994年の予算面では1989年度に比べて1,370.7%増えた。

文部省事務局の予算承認では、1994年度は1991年の予算より213%増加した。

1994年度の全体プログラム用の予算としてN\$41,941,405が承認され、これによって、訓練所250校の主要機器の需要に対処し、教室152、実験室85、作業室71、付属設備47を装備した。

前記した状況によって、二次システムの訓練所に、現代の科学・技術の進歩に関係するカリキュラムに合わせた必要機材を100%装備することができた。しかしながら、我々は総合的な方法で必要性をカバーできたと保証できない。というのは、1989年度に見られた遅れは非常に大きいものであったためである。しかし、予算の交渉と承認に現在のリズムと進展を維持できれば、DGETIを形成している424の訓練所のインフラや動産(家具)や機器を強化し、改善する可能性は確実にあるのである。

番号処理 (図表)

1. 89-94年度の訓練所の設備 (EQUIPMENT PLANNING PERIOD 89-94)
2. 教室
3. 実験室
4. 作業室
5. 付属設備

DGETIが提供する教育サービスでの影響はCETISやCBTISに現在の機器を寄贈するという極めて積極的な形によって、有益であったと理解されている。

番号処理 (図表)

CAPFCE の予算承認した訓練所の設備
(EQUIPAMIENTO EN PLANTILES PRESUPUESTO
AUTORIZADO CAPFCE)

1. 新ペソ

CAPFCE の 1994 年度の承認予算は、1989 年度の予算に比べて、
1,370.71%増加した。

二次システムの実験室や作業室に近代的な機器を提供したことは、教育と学習プロセスの非常に重要な要素に影響した：つまり、教員に対しての影響である。ハイテク機器の寄贈で教員は機器を最良に操作することで能力を高め、また、生産財やサービス部門の産業開発に応じた技術で生徒を養成できるからである。

設備面におけるこうした教員の能力開発の努力には、機器を提供した企業側の協力もあった。

番号処理 (図表)

1. 訓練所に提供された機器操作の能力開発 (CAPACITACION EN LA OPERACION DE EQUIPOS SUMINISTRADOS A PLANTILES)
2. 実施された研修
3. 研修を受けた教員
4. 実施された研修
5. 年度
6. 研修を受けた教員

4. DGETIの近代化を背景とした国立教員現代化研修所

技術教育の近代化のために DGETI が着手してきた戦略の枠内で、国立教員現代化研修所の設立は非常に大きい位置を占めている。

DGETI が対応している重要分野の一つは、物理数学部門であるが、そこで品質管理、工業設計、機械、生産、工作機械、工業安全、その他といった専門課目の集合体を含む金属機械分野の比重が大きい。

また、電気、電子計算、工業電子等の分野は、電気、計器、電子通信管理装置、デジタル電子工学、自動車電子工学、電気通信、その他といった専門課目を包括する。

これらの分野での技術進歩は急激で、常に発展してきた。

一方、メキシコは非常に競争力の大きい国際市場へ向けての貿易開始プロセスに急速に入っていった。

こういった状況の中で、メキシコの産業プラントはさらに生産性を高め、その製品にさらに競争力をつけるために再転換の多大な努力をしなければならなかった。それは、国際市場で成功して生き残るためであり、メキシコ人の生活レベルの向上に貢献するためであった。

この大きな努力は、国際的レベルの競争力を可能にする近代的技術を適用し、それを身に付けることを要求している。

DGETI の任務は、まさに生産財やサービス部門の人材を養成することから成り立っているのである。そこで、貿易自由化によって生じた緊急な情勢に基づいて、DGETI は CETIS と CBTIS の勤勉な青年層を効率良く教育するという至上命令を受けているのである。

この意味で、生産部門との結合によって、DGETI は教育プランや教育プログラムを更新し、訓練所の実験室や作業場を技術の進歩に適合させ、教職員を現代に適合させ、JICA を通じて、日本政府と教育の近代化の決定に適用される方針のアクションに合意した。

このアクションは、CETMEJA の設立、二次システムの訓練所への最新技術の機材の寄贈、教職員の適合化のための専門家の派遣、国立教員現代化研修所の設立などによって具体化されたのである。

CNAD は DGETI の教育近代化アクションに添った解答である。

研修所の卒業生による短期の研修によって、DGETI の新しい専門課目は教員の恒常的な現代適合化に有益なものとなる。

また、卒業生は高度な専門教育を受けたインストラクターとして研修を行い、全国的な教育向上プログラム政策に加わることになるであろう。

他方、国内の各連邦州の優秀な訓練所は、その実験室や作業室を最大限に活用するために、CNADの卒業生がDGETIの教員にコンスタントに優れた研修を行うという支援を受けることができる。

5. メキシコの技術教育の将来へのチャレンジと CNAD

今後数年間に、DGETI は以下のチャレンジに直面することになるであろう：

- ・ 国の産業開発や国際市場への貿易自由化が要求する専門的な人材を量的にも質的にも養成すること。
- ・ 最も質の高い教育サービスを保証するために、二次システムの教職員の教育レベルを高めること。
- ・ 能力を開発できる教育モデルの中で、また、作業競争基準・証明委員会が規定する評価基準に基づいて、将来の人材の能力開発を行うこと。
- ・ 生産財やサービス部門の要求が増加するのに合わせて、生徒の登録数を増やすこと。

これらの将来に向けたチャレンジに対処するために、DGETI は二次システムの教職員をコンスタントに現代に適合させる政策を作成する必要がある。

このような状況において、CNAD は、DGETI が来る将来チャレンジに応えられるためにはふさわしい機関といえる。

CNAD は、短期間のメカトロニクス分野の研修や、メカトロニクス専門課程等で日本の技術をメキシコに伝えることを通して、上記のチャレンジに対応するための援助ができる。

メカトロニクス、電気、電子計算、産業電子の分野の専門課程の教員を恒常的に適合させることができる。

6. 技術移行のプロセス

次に、CNADの現状とメカトロニクス専門課程の後のアクションについて述べられる。

6.1 現状

国立教員現代化研修所には、メカトロニクス専門課程を研修している2つのDGETIの教師のグループがある。

グループは次のように配分されている：

機械グループ

番号処理

1. 教員
2. 訓練所
3. 調整者

教員	調整者	訓練所
1. ホセ・ルイス・ドウロン・オルティス	アグアスカリエンテス	CBTIS 168
2. エンリケ・A・フエンテス・M (理工学部卒)	コアウイラ	CBTIS 026
3. ルイス・フェリペ・アルバラン・レイバ (理工学部卒)	連邦区	CEFI 039
4. ホセ・ルイス・カンボス・アレオラ (理工学部卒)	ドゥランゴ	CEFI 149
5. アルトゥーロ・ロサス・F (理工学部卒)	イダルゴ	CBTI 222
6. アウレリオ・ディアス・バルデス (理工学部卒)	ハリスコ	CBTI 244
7. アルカディオ・ガルシア・メルチョール (文科系学部卒)	メキシコ州	CBTI 05
8. マルセロ・A・ガリンド・M (理工学部卒)	メキシコ州	CBTI 079
9. セバスチャン・リベラ・アルバレス (文科系学部卒)	メキシコ州	CEFI 033
10. エミリオ・サンチェス・R (理工系卒)	プエブラ	CEFI 104
11. ルイス・アビレス・Q (技師)	サン・ルイス・ポトシ	CBTI 151
12. レイナルド・イダルゴ・ロベス (理工学部卒)	サン・ルイス・ポトシ	CBTI 121

管理グループ

番号処理

4. 教員
5. 訓練所
6. 調整者

	姓 名	訓練所	番号
1.	ホルヘ・ファン・メンドサ・Z (理工学部卒)	バハ・カリフォルニア	CE115156
2.	レミヒオ・モレノ・G (理工学部卒)	コアウイラ	CB115034
3.	フランシスコ・エルナンデス・C (理工学部卒)	連邦区	CE115004
4.	リカルド・ハウテイスタ・キンテロ (理工学部卒)	連邦区	CE115008
5.	プリモ・セロン・オブレゴン (理工学部卒)	イダルゴ	CE115076
6.	ファン・ハイメ・ディアス・V (理工学部卒)	ハリスコ	CB115038
7.	マルティン・モラ・L (理工学部卒)	ハリスコ	CB115024
8.	ホセ・アンヘル・ガルシア・プエルタ (理工学部卒)	ハリスコ	CB115026
9.	ドミンゴ・ロドリゲス・ベラルタ (理工学部卒)	モレロス	CB115126
10.	アントニオ・オルテガ・モンハーラス (理工学部卒)	サン・ルイス・ポトシ	CB115121
11.	ファン・マヌエル・イダルゴ・ロベス (理工学部卒)	サン・ルイス・ポトシ	CB115121

要約すると、我々は以下のデータを持っている：

1. 機械グループでは
 - 教員1人だけと調整 7
 - 教員2人と調整 1 (サン・ルイス・ポトシ)
 - 教員3人と調整 1 (メキシコ州)
2. 管理グループでは：
 - 教員1人だけと調整 4
 - 教員2人と調整 2 (連邦区とサン・ルイス・ポトシ)
 - 教員3人と調整 1 (ハリスコ)

上記のついて、以下の事が分かる：

1. 連邦区は管理グループに2名いる。
2. サン・ルイス・ポトシ州は管理グループに2名、機械グループに2名。
3. メキシコ州は機械グループに3名。
4. ハリスコ州は管理グループに3名。

6.2 メカトロニクス専門課程研修後のアクション

これらのアクションがとられるという予想は一般的な前提に立脚している：
つまり、現存の人的、物的資源をできるだけ少ないコストで、メカトロニクスの専門課程の再生（教育）サービスの質を損なわずに、合理的に活用することである。

6.2.1 インストラクター

技術的、物理的性質の制限によって、CNAD の卒業生はメカトロニクス専門課程の完全な学習プランの再生を 1 人だけで行うのは不可能である。しかしながら、全員がそれぞれ別個に学習プランの研修授業をすることは可能である。

専門課目の適切な再生のためには、CNAD に奨学生を多く入れている調整者の州の教員がインストラクターの基盤グループとして考慮されることが必要である。

機械グループのケースでは、メキシコ州の調整者は研修所に 3 名の奨学生を入れている。この 3 名は専門課目の再生の役割を受けもつことができるが、サンルイスポトシ州、コアウイラ州、連邦区、ドゥランゴ州、イダルゴ州、ハリスコ州、プエブラ、アグアカリエンテスの調整者の卒業生が研修課目のいくつかを支援することで可能となる。

管理グループのケースでは、ハリスコ州の調整者は CNAD に 3 名の奨学生を考慮に入れている。これら 3 名は専門課目の再生の役割を受けもつことができるが、連邦区、サンルイスポトシ州、バハカリフォルニア州、コアウイラ州、イダルゴ州、モレロス州の調整者の卒業生が研修科目のいくつかを支援することで可能となる。

6.2.2 本部

一般的な前提に基づいて、メキシコ州とハリスコ州の調整者の優秀な一訓練所を専門課程の再生本部として考慮する必要があるが、機械グループについても、管理グループについても、メカトロニクスの専門課程が必要とする機器に応じて選ばれる。

この方法を取れば、必要な追加機材の投資は他の条件下での必要投資額よりも少なくなるであろう。

6.2.3 設備

DGETI の訓練所にメカトロニクス専門課程を創設するための必要最小限の機材について、CNAD が提供する情報に基づいて、それらの訓練所の作業室のインフラ条件によって必要最低限の投資で追加機器の設備基準が設定できる。

6.2.4 他のサービス

CNAD の卒業生は個人的に、または、作業チームによって、次に述べるその他のサービスを提供できる：

- ・ 地方ごとに、DGETI の教員に短期の研修を実施すること。
- ・ 国レベルで集められた教員を対象に、国の教育向上プログラム政策の中で、40 時間、あるいはそれ以上の研修コースを実施すること。
- ・ DGETI の教員に教育用の試作品（プロトタイプ）の設計や生産の能力開発やアドバイスをすること。
- ・ 生産部門の企業にアドバイスすること。

7. 目標

前記したことに基づいて、以下の目標が計画されたが、CNAD の各卒業生が、来年、メカトロニクス専門課程を終了してから 2000 年までに、少なくとも 3 つの短期研修を行うことができることを考慮している。

7.1 研修の実施

番号処理

1. 卒業年度	1996年	1997年	1998年	1999年
2. 卒業生	24	24	48	48
3. 年間に 3 つの研修	1	3	2	1
4. 合計	288	216	288	144
5. 研修の合計				936

この他に、メカトロニクス専門課程の機械グループと管理グループの、それぞれの研修に 12 名が参加すると考慮し、研修の対象となる年間教員数は次の表に示されている。

7.2 研修の対象教員数

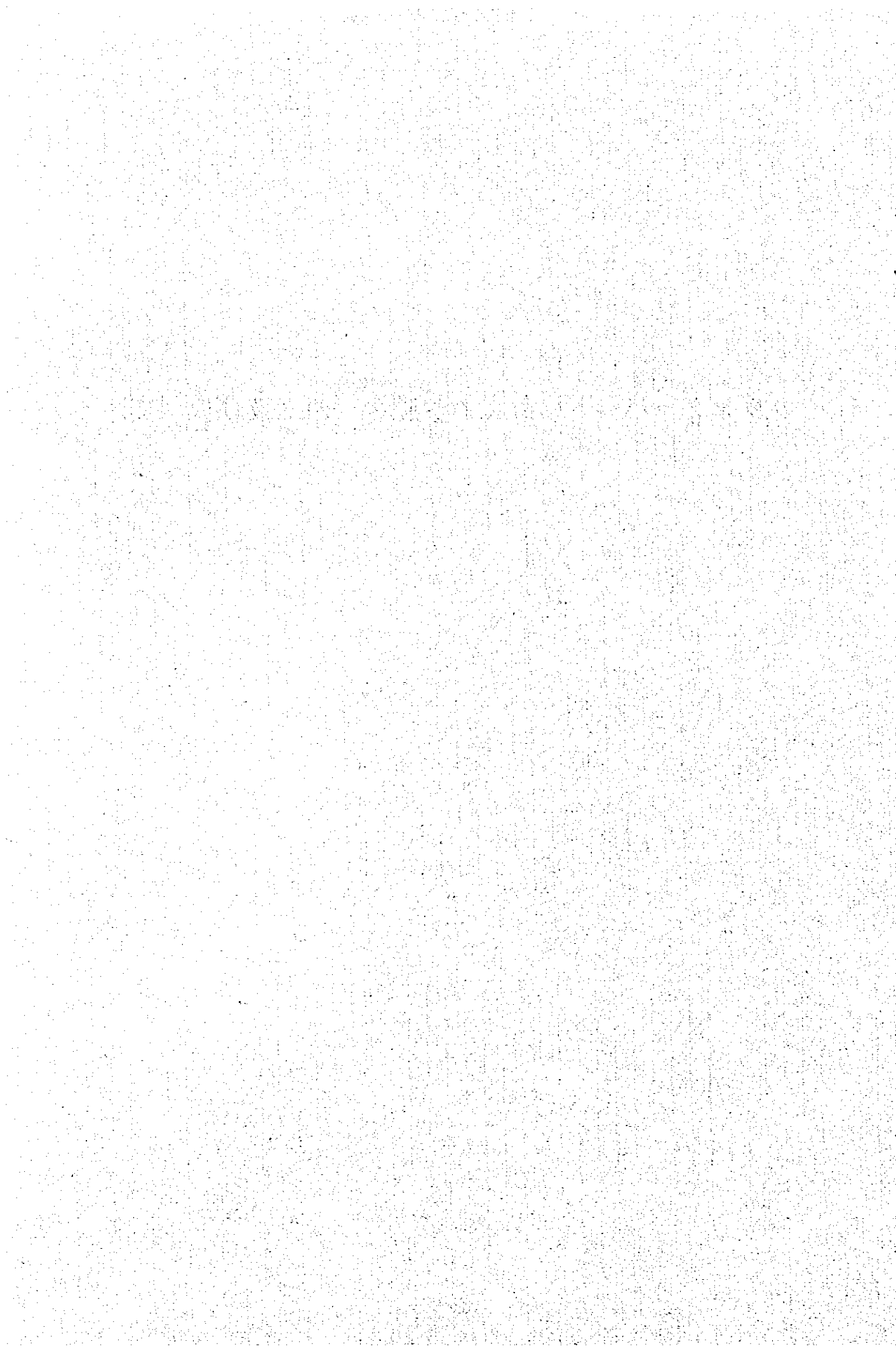
番号処理

6. 卒業年度	1996年	1997年	1998年	1999年
7. 実施された研修	288	216	288	144
8. 対象教員数	3,456	2,592	3,456	1,428
9. 対象教員数の合計				11,232

簡単に認められるように、CNAD は、卒業生を通して、2000 年までに計画された教育近代化の事業に大きく貢献をすることができ、メキシコの技術教育の教員 11,000 名以上を対象として、900 以上の質の高い進歩した技術の研修を行い、際立った実績をあげると予想される。

上記した目標の具体化については、技術の普及は短期研修の開発に基本的に支えられるが、現在のところ専門課目の完全な学習プランを国内の訓練所で実施する可能性は考えていない。

カウンターパートに与える奨励金（西文及び仮訳文）



ESTIMULOS OTORGADOS A LA CONTRAPARTE DEL PROYECTO

C.N.A.D. - D.G.E.T.I.

PRESENTACION.

EL DIA 13 DE JULIO DE 1994, LA D.G.E.T.I. FIRMO EL CONVENIO EN EL CUAL EL GOBIERNO DE MEXICO EN COORDINACION CON EL GOBIERNO DEL JAPON, ESTABLECIERON LAS BASES PARA LA TRANSFERENCIA TECNOLOGICA, CON LA FINALIDAD DE ACTUALIZAR A LOS DOCENTES DE LA DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL EN EL AREA DE MECATRONICA, A FIN DE QUE LOS PLANTELES CUENTEN CON EL RECURSO HUMANO QUE CONTRIBUYA A CUBRIR LAS NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO EN ESTA MATERIA.

CON BASE EN LO ANTERIOR, ES QUE SE CREO EL CENTRO NACIONAL DE ACTUALIZACION DOCENTE, COMO UNA INSTITUCION EDUCATIVA, DEPENDIENTE DE LA D.G.E.T.I., QUE FORMARA EN UNA PRIMERA FASE, A DOCENTES EN EL AREA DE MECATRONICA, MISMOS QUE A SU VEZ SERAN INSTRUCTORES QUE ACTUALIZARAN A LOS DOCENTES DEL SUBSISTEMA.

CON EL CENTRO NACIONAL DE ACTUALIZACION DOCENTE, LOS PROFESORES EGRESADOS DEL CURSO DE ACTUALIZACION DOCENTE EN MECATRONICA, REGRESARAN A LAS AULAS DONDE SE IMPARTE LA EDUCACION TECNOLOGICA, EN LA QUE PARTICIPARAN COADYUVANDO A LA FORMACION DE UNA EDUCACION TECNOLOGICA PROFESIONAL, ACORDE A LOS REQUERIMIENTOS QUE LOS AVANCES CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS DEMANDA LA ACTUALIDAD.

DENTRO DE ESTE CONTEXTO, ES QUE LA DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL HA ESTABLECIDO CON APOYO DE LA SUBSECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICAS, UN ESFUERZO POR ESTIMULAR AL GRUPO DE DOCENTES QUE INTEGRAN LA CONTRAPARTE MEXICANA DE ESTE CENTRO Y QUE RECIBEN LA TRANSFERENCIA TECNOLOGICA POR PARTE DE LA MISION DE EXPERTOS JAPONESES ENVIADOS POR EL GOBIERNO DE JAPON (JICA).

PRESENTACION DEL PROGRAMA DE ESTIMULOS AL DESEMPEÑO DEL
PERSONAL DOCENTE DE LA D.G.E.T.I.

EL GOBIERNO FEDERAL HA BUSCADO MEJORAR Y ACELERAR EL PROCESO DE MODERNIZACION DE LA EDUCACION MEDIA SUPERIOR POR MEDIO DE UNA POLITICA DE ESTIMULOS QUE PONE ENFASIS EN EL ESTABLECIMIENTO DE PROGRAMAS DE BENEFICIOS ECONOMICOS PARA LOS DOCENTES MAS DESTACADOS.

EL PROGRAMA DE ESTIMULOS AL DESEMPEÑO DEL PERSONAL DOCENTE DE LA D.G.E.T.I., ES UN REFLEJO DE ESE ESFUERZO REALIZADO, EL CUAL TIENE COMO PARTICULARIDAD, EL ESTAR ORIENTADO HACIA LOS ACADEMICOS CON TITULO A NIVEL LICENCIATURA CUYA ACTIVIDAD PRINCIPAL ES LA DOCENCIA FRENTE A GRUPO Y QUE CUMPLAN CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL REGLAMENTO AUTORIZADO.

SU REGLAMENTO OFRECE REGLAS CLARAS Y PRECISAS, QUE PERMITEN AL DOCENTE PLANEAR A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO SU CARRERA EN DOCENCIA COMO UNA CARRERA DE VIDA.

POR TANTO, SU OBJETIVO GENERAL ES ALCANZAR A CORTO PLAZO Y A TRAVES DE ESTE PROGRAMA, LA EXCELENCIA ACADEMICA CAPAZ DE OBTENER POR SI MISMA, EL RECONOCIMIENTO DE SUS EGRESADOS POR LOS SECTORES SOCIAL, PRODUCTIVO Y DE SERVICIOS.

COMO OBJETIVOS ESPECIFICOS CONSIDERA ELEVAR LA CALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO QUE DESARROLLAN LOS PLANTELES DE LA D.G.E.T.I., RECONOCIENDO LA LABOR ACADEMICA DEL PERSONAL DOCENTE DEL SUBSISTEMA Y, FOMENTAR LA DEDICACION Y PERMANENCIA DE SUS ACADEMICOS MEJORANDO LA ACTIVIDAD DOCENTE, QUE POSIBILITE RESULTADOS DE EXCELENCIA DEL PROCESO EDUCATIVO.

EL INGRESAR AL PROGRAMA, GARANTIZA AL DOCENTE RECIBIR POR UN PERIODO DE DOS AÑOS, BENEFICIOS ECONOMICOS ADICIONALES A SU SALARIO.

SIENDO REQUISITO INDISPENSABLE PARA PODER INGRESAR AL PROGRAMA QUE EL DOCENTE SE ENCUENTRE FRENTE A GRUPO, LA DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL, HA REALIZADO UN ESFUERZO PARTICULAR EN CONSIDERAR A LOS DOCENTES CONTRAPARTES QUE SE ENCUENTRAN LABORANDO EN EL CENTRO NACIONAL DE ACTUALIZACION DOCENTE, COMO PROFESORES BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA.

LA D.G.E.T.I. HA REALIZADO ESTE ESFUERZO, YA QUE POR LA IMPORTANCIA QUE A NIVEL NACIONAL REPRESENTA LA CREACION DEL C.N.A.D., ES NECESARIO APLICAR MECANISMOS QUE ESTIMULEN LA PARTICIPACION PROFESIONAL Y ENTUSIASTA DEMOSTRADA POR LOS DOCENTES CONTRAPARTES QUE REALIZAN LAS ACTIVIDADES ACADEMICAS PROPIAS DEL CENTRO.

DENTRO DEL PROGRAMA DE ESTIMULOS AL DESEMPEÑO DEL PERSONAL DOCENTE EN SU EVALUACION DE 1993, LA DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL, INTEGRO A 15 DOCENTES CONTRAPARTES DEL CENTRO. SIENDO BENEFICIADOS CON EL PROGRAMA LOS PROFESORES:

- 1 URQUIDEZ GARCIA MIGUEL ANGEL, CON CINCO SALARIOS MINIMOS MENSUALES.*
- 2 ESCANDON CLAVERIA JESUS, CON CUATRO SALARIOS.
- 3 GONZALEZ MANZANO RODOLFO, CON DOS SALARIOS.*
- 4 MORA MORA HECTOR DAVID, CON DOS SALARIOS.
- 5 RODRIGUEZ VILLA LEONARDO, CON CUATRO SALARIOS.*
- 6 AGUILAR HERNANDEZ GONZALO, CON CUATRO SALARIOS.*
- 7 ISMERIO ESPINOZA MIGUEL AGUSTIN, CON CINCO SALARIOS.
- 8 SAAVEDRA PEREZ RAFAEL, CON CUATRO SALARIOS.
- 9 ARMENTA MEJIA FEDERICO, CON CINCO SALARIOS.*
- 10 SAAVEDRA MACHIN JORGE, CON CUATRO SALARIOS.*

- 11 BOLAÑOS ALONSO DIANA, CON DOS SALARIOS.*
- 12 MOCTEZUMA CRUZ LIDIA, CON DOS SALARIOS.*
- 13 CASTAÑDA NAVA JOSE, CON DOS SALARIOS.*
- 14 GARCIA CERECEDO JUAN FILIBERTO, CON DOS SALARIOS.*
- 15 GUTIERREZ SALAZAR URIEL, CON CUATRO SALARIOS.*

* ESTOS 11 DOCENTES CONTINUAN LABORANDO EN EL C.N.A.D.

CON RESPECTO A LA SEGUNDA ETAPA DE EVALUACION DEL PROGRAMA DE ESTIMULOS AL DESEMPEÑO DEL PERSONAL DOCENTE, SE ESTAN REALIZANDO LAS GESTIONES CORRESPONDIENTES CON LA FINALIDAD DE QUE LOS DOCENTES CONTRAPARTES DEL CENTRO, SEAN BENEFICIADOS CON SEIS SALARIOS MINIMOS MENSUALES.

FINALMENTE, SE ESTAN REALIZANDO LAS GESTIONES CONDUCTENTES PARA ADECUAR LA NORMATIVIDAD DEL PROGRAMA DE ESTIMULOS AL DESEMPEÑO DEL PERSONAL DOCENTE, CON LA FINALIDAD DE QUE LOS DOCENTES CONTRAPARTES Y LOS DOCENTES ALUMNOS DEL CENTRO, PUEBAN SER CONSIDERADOS DE MANERA PERMANENTE EN EL PROGRAMA.

プロジェクトのカウンターパートに与える奨励金

C.N.A.D. - D.G.E.T.I.

紹介

1994年7月13日、D.G.E.T.I.は協定書に調印したが、その中で、メキシコ政府は日本政府の協力によって、技術移行の基本事項が制定された。その目的は産業技術教育局の教員を、メカトロニクスの分野で現状に適合させることであり、また、生産部門が必要とするこの分野の需要を満たせる人材を各訓練所に確保することである。

上記に基づいて、D.G.E.T.I.に所属する一教育機関として国立教員現代化研修所が創立された。この研修所は第一段階では、メカトロニクス分野の教員を養成することであり、同時に、彼らは二次システムの教員を現代に適合させるための研修のインストラクターにもなるのである。

国立教員現代化研修所によって、メカトロニクス分野の教員現代化研修コースを卒業した教師は、学校に戻り技術教育の授業を行うが、現在、需要のある進んだ科学・技術の必要性に応じて、技術教育者の養成という面で援助する。

こうした背景によって、産業技術教育局は技術教育・研究副大臣官房の支援を得て、この研修所のメキシコ側のカウンターパートとして加わり、日本政府（JICA）が派遣する専門家から技術を教わる教員グループにインセンティブを与えようと努力してきた。

D.G.E.T.I.所属の教員職務奨励プログラムの紹介

連邦政府は最も優秀な教師に経済的恩恵を与えて励ますプログラムの作成を中心とした奨励政策を通して、高校教育の近代化プロセスを向上し、促進することを探求してきた。

D.G.E.T.I.の教員職務奨励プログラムは、政府が行ってきた努力を反映している。特に、このプログラムでは教員に文学士に相当する資格を与えたり、その主な活動はグループ単位の授業をすることであり、また、承認された細則で定められている規則を履行することである。

規則には明白で詳細な規定があるが、その規定によって、教員は短期、中期、長期に生涯の仕事として教員専修コースを計画できるのである。

従って、全般的な目的としては、短期間で、また、このプログラムを通して、優れた専門分野を学習することであり、卒業生が社会部門や生産部門やサービス部門から認められる

ようになることである。

特別目的としては、D.G.E.T.I.の訓練所で行っている教育サービスの質を高めることであり、二次システムの教職員の教育作業を認めること、教職者が仕事に専念し、教育活動を向上し、長く留まるように促進すること、教育プロセスにおいて優れた実績を得るのを可能にすることである。

教員がこのプログラムに加入すると、2年間は、その給与の他に経済的恩恵（奨励金）を受けられることになる。

プログラムに加入するための最大の必須条件としては、教員がグループ単位の授業をしていることである。産業技術教育局は国立教員現代化研修所で作業しているカウンターパートの教員を奨励金プログラムを受けた教師として考慮する。

D.G.E.T.I.は、C.N.A.D.の設立が国レベルの重要案件であるため、こうした努力をしてきた。研修所で教育活動を実施するカウンターパートの教員が教員としての職務を果たし熱意を持つのを促す組織を採り入れる必要がある。

教員職務奨励プログラムの1993年度の評価では、産業技術教育局は研修所に15名のカウンターパートの教師を導入した。以下の教師がプログラムの奨励金を受けて加わった。

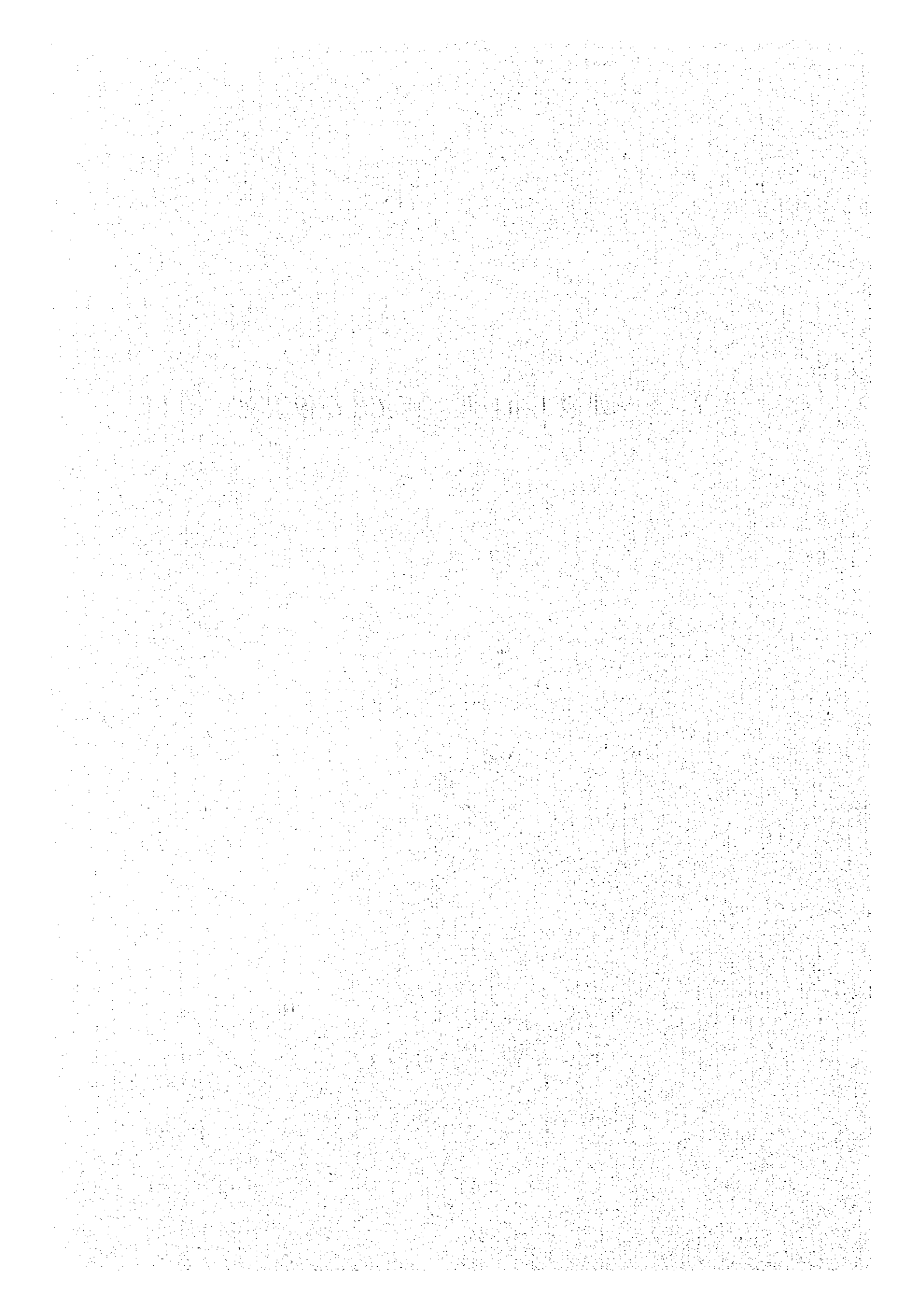
1. ウルキデス・ガルシア・ミゲル・アンヘル、毎月、最低賃金の5倍*
2. エスカンドン・クラベリア・ヘスス、4倍
3. ゴンサーレス・マンサノ・ロドルフォ、2倍*
4. モラ・モラ・エクトル・ダビッド、2倍
5. ロドリゲス・ビーヤ・レオナルド、4倍*
6. アギラル・エルナンデス・ゴンサロ、4倍*
7. イスメリオ・エスピノサ・ミゲル・アグスティン、5倍
8. サーベドラ・ベレス・ラファエル、4倍
9. アルメンタ・メヒーヤ・フェデリコ、5倍*
10. サーベドラ・マチン・ホルヘ、4倍*
11. ボラーニョ・アロンソ・ディアナ、2倍*
12. モクテスマ・クルス・リディア、2倍*
13. カスターニャ・ナバ・ホセ、2倍*
14. ガルシア・セレセド・フアン・フィリベルト、2倍*
15. グティエーレス・サラサール・ウリエル、4倍*

* これらの11名の教師はC.N.A.D.で仕事を続けている。

教員職務奨励プログラムの評価の第二段階として、研修所のカウンターパートの教員が毎月最低賃金の6倍の奨励金を受けられるように手続きを行っているところである。

最後に、カウンターパートの教員、および、研修所の生徒となる教員がずっとこの奨励プログラムの恩恵を受けられるように、教員職務奨励プログラムの規準化をするために手続きを行っているところである。

センター建設工事日程（西文及び仮訳文）



SEP



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA
1995-2000

**SUBDIRECCION TECNICA
GERENCIA DE OBRAS ESPECIALES**

TARJETA INFORMATIVA

19 de marzo de 1996

ASUNTO:

C. N. A. D.

EDIFICIO "A" - LA CONTRATISTA PROCEDERA LA PROXIMA SEMANA A EJECUTAR LA JUNTA CONSTRUCTIVA EN EL PISO.

EDIFICIO "B" AULAS - PENDIENTES LOS UPS Y EL MASTIL DE PARARRAYOS. ESTA OBRA ESTARA TERMINADA EL 20 DE ABRIL.

EDIFICIO "C" AUDITORIO - 27 ABRIL.

EDIFICIO "E"

DEL AIRE ACONDICIONADO SERAN REINICIADOS LOS TRABAJOS LA PROXIMA SEMANA Y SE TERMINARAN EL 18 DE MAYO.

TRABAJOS A CONCURSAR JUEVES 28 DE MARZO, TERMINACION EL 8 DE JUNIO

- INSTALACION DE AIRE COMPRIMIDO
- ADECUACIONES INSTALACION ELECTRICA
- TELEFONIA

INST ELEC: SUMINISTRO UPS REGULADORES Y LUMINARIAS

EDIFICIO "D" BIBLIOTECA - LA TERMINACION DE ESTE EDIFICIO AL 30 DE JUNIO.

EDIFICIO "F" SALA DE COMPUTO - EDIFICIO TERMINADO, CON DETALLES, FALTA PROBAR AIRE ACONDICIONADO, 13 DE ABRIL.

EDIFICIO "G" MAQUINADO - ESTA OBRA SE ENTREGARA EL 20 DE ABRIL.



**SUBDIRECCION TECNICA
GERENCIA DE OBRAS ESPECIALES**

TARJETA INFORMATIVA

19 de marzo de 1996

EDIFICIO "H" COMEDOR.- AVANCE REAL 77.5% DEL PROGRAMA. TERMINACION EL 18 DE MAYO.

- **COMPLEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y JARDINERIA 6 DE JULIO.**
- **CONSIDERAR QUE EL PRESUPUESTO DE DETALLES DE TODOS LOS EDIFICIOS**

文部省 (SEP)

技術副大臣官房

特別工事局

情報カード

1996年3月19日

案件 C.N.A.D.

建物 "A" -- 請負業者は、来週、この建物で建設会議の実施を始める。

建物 "B" 教室 -- UPS と避雷針マストはベンディング、この工事は4月20日に終了の予定。

建物 "C" 講堂：4月27日

建物 "E" -- エアコン工事については来週再開され、5月18日に終了の予定。
3月28日に入札され、6月8日に終了の工事

- ・ 圧縮空気の設定
- ・ 電気配線の適合工事
- ・ 電話工事
電気配線、UPSレギュレーターと発光燈の調達

建物 "D" 図書館 -- この建物の終了は6月30日。

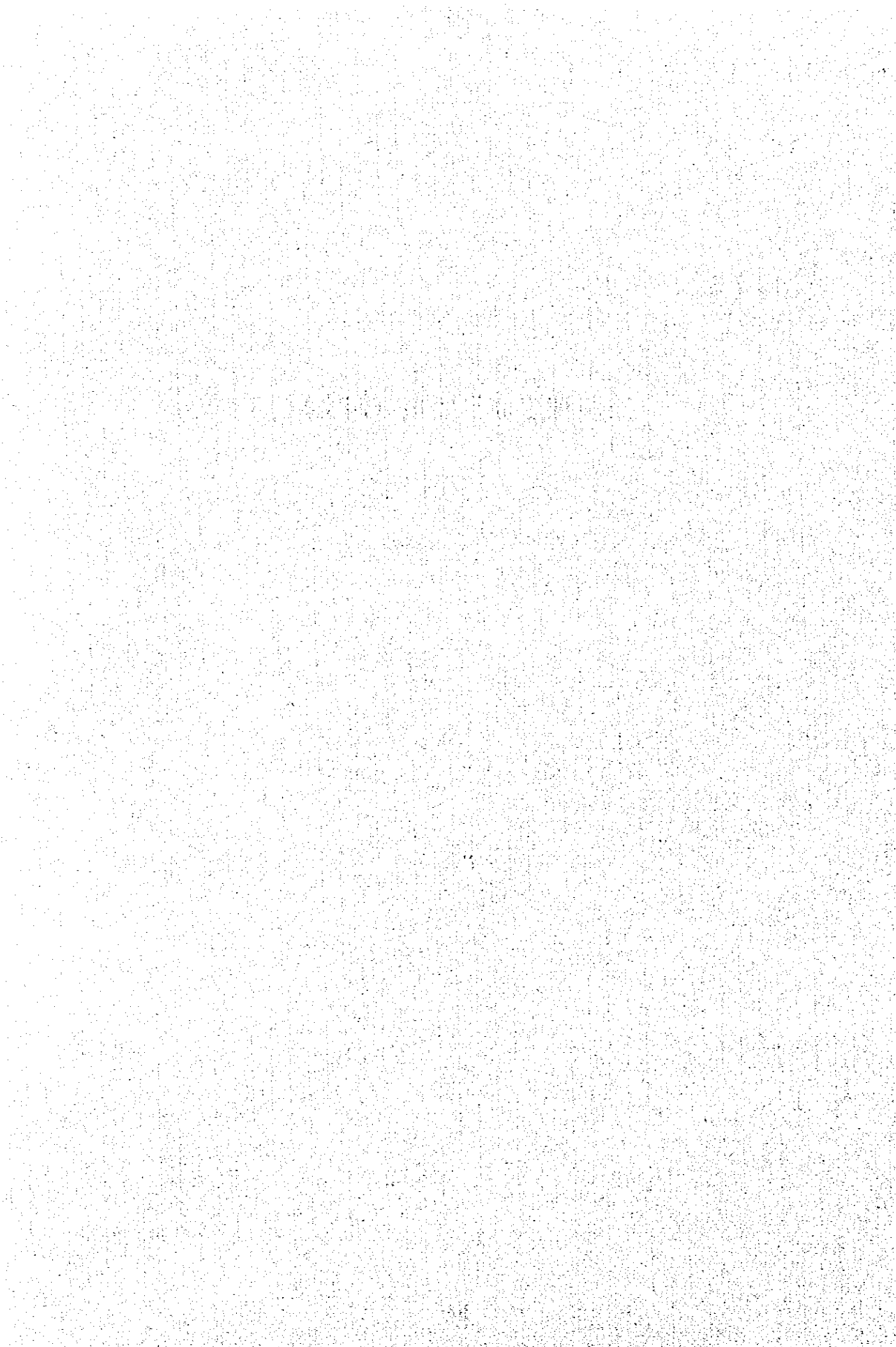
建物 "F" 計算室 -- 建物終了、細部、ベンディングのエアコンのテストは4月13日。

建物 "G" 機械室 -- この工事は4月20日に納入。

建物 "H" 食堂 -- 実質的進捗状況は工事日程の77.5%、5月18日に終了。

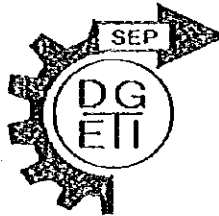
- ・ インフラの補足工事と庭作業は7月6日。
- ・ 全建物の細部の予算を考慮すること。

訓練生募集要項 (西文)



Sep.

Scit.



LA DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
INDUSTRIAL A TRAVÉS DEL CENTRO NACIONAL DE
ACTUALIZACIÓN DOCENTE (CNAD)

CONVOCAN

A LOS DOCENTES DE LOS PLANTELES UBICADOS EN EL
ÁREA METROPOLITANA
DEPENDIENTES DEL SUBSISTEMA D.G.E.T.I. A
PARTICIPAR EN EL PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN
DOCENTE EN MECATRÓNICA.

OBJETIVO

ACTUALIZAR A LOS DOCENTES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE
EDUCACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL EN EL CAMPO DE LA
MECATRÓNICA, CON LA FINALIDAD DE DOTAR A LOS PLANTELES
DE RECURSOS HUMANOS QUE CONTRIBUYAN A CUBRIR LAS
NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO.

BASES

1. PODRÁN PARTICIPAR TODOS LOS DOCENTES EN SERVICIO
ACTIVO EN DGETI.

2. PARA INGRESAR COMO ALUMNO DEL CNAD DEBERÁ POSEER UNA LICENCIATURA EN ALGUNA INGENIERÍA A FIN A LA MECATRÓNICA (ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA, MECÁNICA E INDUSTRIAL.) HABIENDO EGRESADO DE UNA INSTITUCIÓN DE NIVEL SUPERIOR O CONTAR CON HABILIDADES EQUIVALENTES RECONOCIDAS POR LAS AUTORIDADES DEL CENTRO.
3. TENER MAS DE TRES AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE EN ESCUELAS DE LA DGETI, NO OBSTANTE, UN MÁXIMO DE UN AÑO DE ESTOS TRES, PUEDE REMPLAZARSE POR DOS AÑOS DE EXPERIENCIA LABORAL EN CAMPOS RELACIONADOS A LA FORMACIÓN POR RECIBIR.
4. TENER HABILIDADES DE OPERACIÓN EN LAS MÁQUINAS Y EQUIPOS RELACIONADOS CON SU ESPECIALIDAD.
5. TODOS LOS ASPIRANTES DEBERÁN CUMPLIR CON EL SIGUIENTE PROCESO:

♦ SOLICITUD DE INGRESO

- ◊ PERIODO PARA ENTREGA DE SOLICITUDES DE INGRESO DEL 14 DE AGOSTO AL 3^{er} DE SEPTIEMBRE DEL AÑO EN CURSO, LA ENTREGA SE HARÁ DE MANERA PERSONAL AL CNAD.

♦ ENTREVISTA

- ◊ ASISTIR EL 2 DE OCTUBRE A LA 10:00 h. EN LAS INSTALACIONES DEL CNAD.
- ◊ RECIBIR TEMARIOS *Pedagogía 13 ser.*

*an
col.
3 doc. bññ*

♦ PRESENTAR EXAMEN

- ◊ SUSTENTAR EXAMEN EL 16 DE OCTUBRE A LAS 12:00 h. EN EL CNAD.
- ◊ ENTREGA DE RESULTADOS EL 20 DE OCTUBRE.
- ◊ EN CASO DE SER SELECCIONADO COMO BECARIO USTED FORMARÁ PARTE DE UN GRUPO DE 24 PROFESORES.

♦ INSCRIPCIÓN

- ◊ INSCRIPCIONES EL 23 Y 24 DE OCTUBRE.
- ◊ FIRMAR CARTA COMPROMISO. *12 1500*

6. LOS PARTICIPANTES EN EL CURSO DE ACTUALIZACIÓN EN MECATRÓNICA CON DURACIÓN DE UN AÑO, SERÁN BECADOS DE ACUERDO AL MANUAL PARA EL OTORGAMIENTO DE BECAS A SERVIDORES PÚBLICOS.

♦ INICIO DEL PROGRAMA 6 DE NOVIEMBRE

RECONOCIMIENTO

LOS ALUMNOS QUE APRUEBEN EL TOTAL DE ASIGNATURAS, RECIBIRÁN UN RECONOCIMIENTO CON VALIDEZ OFICIAL QUE REPERCUTIRÁ EN LA OBTENCIÓN DE UN ESTÍMULO ECONÓMICO.

Federico

SEP

DGETI

SEIT



**CENTRO NACIONAL DE ACTUALIZACIÓN
DOCENTE**

SOLICITUD DE INGRESO

**C. Ing. Raúl González Apaolaza.
Director General de Educación
Tecnológica Industrial.
Presente.**

**At'n. C. Ing. Alfonso Moctezuma
Garduño.
Director del Centro Nacional de
Actualización Docente**

Por medio del presente me dirijo a usted con la finalidad de ser considerado como aspirante a los cursos de Mecatrónica, para lo cual me comprometo a cumplir con los requisitos establecidos en la convocatoria emitida por la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial.

En anexo a éste, envío a usted el Diagnóstico de Detección de Necesidades de Actualización Técnico - Académicas, debidamente requisitado; así como la carta de exposición de motivos por los que deseo participar en este proyecto.

Sin otro particular por el momento y en espera de verme favorecido, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Nombre y Firma

Lugar y Fecha

Detección de Necesidades de Actualización Técnico - Académicas

Presentación

Una vez que ha dado inicio la operación del Centro Nacional de Actualización Docente (CNAD), bajo el convenio de COOPERACIÓN TÉCNICA entre el gobierno del Japón y los Estados Unidos Mexicanos, surgen necesidades específicas de Actualización y Capacitación de los docentes que podrán ser atendidos por el centro, en las áreas de Control, Máquinas y Pedagogía, las que se inscribirán dentro de los objetivos planteados para el mismo, tendientes a la actualización de los docentes de D.G.E.T.I. en el área de Mecatrónica.

El centro tiene como función dar atención a los docentes de DGETI del área Tecnológica, en campos afines a la Mecatrónica y a la docencia en general; es por ello que organizará dos procesos de formación: uno de Actualización Docente en Mecatrónica con duración de un año y otro de carácter permanente a través de Módulos de Capacitación docente en períodos de corta duración, que el centro organizará durante todo el año, éste último contemplará la posibilidad del ingreso al curso formal de actualización siempre y cuando se cumpla con los requisitos de ingreso establecidos por la convocatoria.

En este sentido se ha diseñado un instrumento de diagnóstico de necesidades de formación, en donde cada docente dará a conocer información muy valiosa de su desempeño académico profesional, que arrojará una serie de datos y resultados que servirán de antecedente para orientar el programa de formación que este centro desarrollará.

Por otro lado en forma continua se realizará un proceso de evaluación curricular aunado a la evaluación del programa de formación, con el propósito de mantener un buen nivel de actualización, acorde a las necesidades y avances tecnológicos en este campo, estableciendo una estrecha relación con el sector productivo de bienes y servicios.

Fundamentación

En múltiples ocasiones es necesario instrumentar diversos proyectos de formación y actualización docente, que de manera no sistematizada son instrumentados, únicamente de forma empírica se infieren las necesidades y se da inicio al programa, mismo que sobre la marcha se va corrigiendo. Sin embargo el proceso puede ser mejorado enormemente si con antelación se realiza una fase de diagnóstico, de la cual sean rescatados todos los elementos más esenciales a considerar lo que nos evitará tropiezos innecesarios. Es así como la sistematización de la información y el tratamiento de ella juega un papel muy importante, ya que de ello dependen muchas de las decisiones a considerar, en este sentido se han asignado a cada rubro una serie de códigos que nos permitirán sistematizar la información de una manera clara y oportuna.

Objetivos

- Captar mediante la aplicación del instrumento de detección de necesidades, la información concerniente al personal académico de DGETI misma que reflejará la formación actual y las necesidades a cubrir para desarrollar sus funciones con eficiencia en el área de asignación.
- Elaborar un programa anual de Actualización Docente en Mecatrónica para los docentes de DGETI.
- Instrumentar un programa de formación a través de módulos de capacitación para los docentes de DGETI, que contemple la posibilidad de ser un antecedente para su ingreso al curso anual de actualización en Mecatrónica.

Metas

Se pretende que durante este año, una vez que sea recolectada y sistematizada la información se establezca un programa de actualización docente para el personal de DGETI que contemple las estrategias idóneas, mismas que permitan dar cobertura a las necesidades explicitadas por los docentes en áreas afines a la mecatrónica y así se inicie con el programa de formación docente a cargo del CNAD.

DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE ACTUALIZACIÓN DOCENTE

Con el propósito de orientar el modelo de formación docente a implantar en este centro, se hace necesario rescatar información procedente de los docentes en general, que nos permita delimitar líneas de formación que serán atendidas a través de asesorías, cursos, talleres, diplomados, etc., en las áreas correspondientes.

Instrucciones

Lea cuidadosamente cada uno de los cuestionamientos que a continuación se enuncian y contéstelos con la mayor precisión según las indicaciones específicas para cada apartado.

Datos Generales

Indicaciones: Anote los datos que se le piden en el espacio correspondiente y en los casos en los que se le solicita elegir una opción marque con una cruz.

A. Nombre: _____ Filiación _____
Apellido Paterno Apellido Materno Nombre(s)

B. Sexo: Femenino Masculino

C. Edad: _____ años. Lugar de Nacimiento: _____

D. Domicilio Particular:

Calle Número Colonia Código Postal

Delegación o Municipio Ciudad o Estado Tel. Particular Tel. Oficina

E. Plantel de adscripción:

Coordinación No Plantel No Tel de plantel

Clave(s) _____

F. Área(s) Tecnológica(s) en las que se desempeña como docente:

Computación Eléctrica Electrónica Industrial Mecánica Otras

G. Actividad(es) que desarrolla en Plantel:

Administrativa Docente

Formación Académica

PROFESIONAL

Licenciatura en: _____

Nombre de la Institución: _____

Fecha de egreso: _____ Titulado si no

Fecha de Examen Profesional: _____

Opción de Titulación: _____

Tema de Tesis : _____

Sus Estudios los ubicaría dentro del(as) área(s) de:

Computación Eléctrica Electrónica Industrial Mecánica Otras

POSGRADO

Especialización en: _____ Duración: _____

Nombre de la Institución: _____

Fecha de conclusión de estudios: _____

Maestría en: _____

Nombre de la Institución: _____

Fecha de Egreso: _____ Titulado: Si No

Fecha Examen de Grado _____

Tema de Tesis: _____

Sus Estudios los ubicaría dentro del(as) área(s) de:

Computación Eléctrica Electrónica Industrial Mecánica Otras

Doctorado en: _____

Nombre de la Institución: _____

Fecha de Egreso: _____

Titulado: Si No

Fecha Examen de Grado: _____

Tema de Tesis: _____

Sus Estudios los ubicaría dentro del(as) área(s) de:

Computación Eléctrica Electrónica Industrial Mecánica Otras

OTROS ESTUDIOS:

Diplomado en: _____

Nombre de la Institución: _____

Fecha de realización: _____

Diplomado en: _____

Nombre de la Institución: _____

Fecha de realización: _____

Sus Estudios los ubicaría dentro del(as) área(s) de:

Computación Eléctrica Electrónica Industrial Mecánica Otras

CURSOS TOMADOS

Nombre	Institución	Área	Nivel	Año	hrs.
1.					
2.					
3.					
4.					

Nombre	Institución	Área	Nivel	Año	hrs.
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

Nota: En la columna de área y nivel anote la letra y el número correspondientes.

Sus Estudios los ubicaría dentro del(as) área(s) de:

Computación (A) Eléctrica (B) Electrónica (C) Industrial (D) Mecánica (E) Otras (F)

Sus Estudios son del Nivel:

Medio (1) Superior (2) Posgrado (3)

IDIOMAS

Indicaciones: Anote el grado de dominio que posee de los idiomas señalados.

Idioma Inglés: Traduce Habla Escribe

Idioma Japonés: Traduce Habla Escribe

Experiencia Profesional

Indicaciones: Anote de manera breve los datos que se le solicitan exclusivamente si pertenecen a las áreas enunciadas, si le falta espacio para especificar alguna otra empresa por favor anéxelo al final en una hoja en blanco.

Si su experiencia se ubica dentro del(as) área(s) de:

Computación (A) Eléctrica (B) Electrónica (C) Industrial (D) Mecánica (E) Otras a fines (F)

1

Nombre de la Empresa: _____

Cargo desempeñado: _____

Periodo laboral: _____

Giro de la empresa: _____

Descripción de Actividades desarrolladas:

2

Si su experiencia se ubica dentro del(as) área(s) de:

Computación (A) Eléctrica (B) Electrónica (C) Industrial (D) Mecánica (E) Otras a fines (F)

Nombre de la Empresa: _____

Cargo desempeñado: _____

Periodo laboral: _____

Giro de la empresa: _____

Descripción de Actividades desarrolladas:

3

Si su experiencia se ubica dentro del(as) área(s) de:

Computación (A) Eléctrica (B) Electrónica (C) Industrial (D) Mecánica (E) Otras a fines (F)

Nombre de la Empresa: _____

Cargo desempeñado: _____

Periodo laboral: _____

Giro de la empresa: _____

Descripción de Actividades desarrolladas:

Experiencia en la Docencia

A Continuación se le presentan tres opciones en las que haya prestado sus servicios como docente anote los datos que se le solicitan.

1. EXPERIENCIA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

Indicaciones: Es necesario que aquí anote únicamente las asignaturas que ha impartido y que se encuentran incluidas en los planes de estudios que opera cada institución en la que haya laborado. Anotarlas en orden cronológico empezando por la institución en la que labora actualmente; especifique el nivel educativo de acuerdo a las claves siguientes:

Medio (1) Superior (2) Posgrado (3)

1 Nombre de la Institución: _____

Periodo: _____ Nivel educativo:

Asignaturas impartidas en la áreas de:

Computación (A) Eléctrica (B) Electrónica (C) Industrial (D) Mecánica (E) Otras a fines (F)

2 Nombre de la Institución: _____

Periodo: _____ Nivel educativo:

Asignaturas impartidas en las áreas de:

Computación (A) Eléctrica (B) Electrónica (C) Industrial (D) Mecánica (E) Otras a fines (F)

3 Nombre de la Institución: _____

Periodo: _____ Nivel educativo:

Asignaturas impartidas en las áreas de:

Computación (A) Eléctrica (B) Electrónica (C) Industrial (D) Mecánica (E) Otras a fines (F)

4 Nombre de la Institución: _____

Periodo: _____ Nivel educativo:

Asignaturas impartidas en las áreas de:

Computación (A) Eléctrica (B) Electrónica (C) Industrial (D) Mecánica (E) Otras a fines (F)

2. CURSOS IMPARTIDOS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

Indicaciones: Aquí se anotaran los cursos impartidos a instituciones educativas, que son parte de programas establecidos por las áreas extensión educativa o educación continua que operan en cada institución.

Nombre del Curso	Datos Generales			
	Nombre de la institución	Nivel	Area	Año
1.				
	Dirigido a:		Duración en h.	
2.				
	Dirigido a:		Duración en h.	
3.				
	Dirigido a:		Duración en h.	
4.				
	Dirigido a:		Duración en h.	

5.	Nombre de la institución	Nivel	Área	Año
	Dirigido a:		Duración en h.	
6.	Nombre de la institución	Nivel	Área	Año
	Dirigido a:		Duración en h.	
7.	Nombre de la institución	Nivel	Área	Año
	Dirigido a:		Duración en h.	
8.	Nombre de la institución	Nivel	Área	Año
	Dirigido a:		Duración en h.	

Nota: En la columnas de área y nivel anote la letra y el número correspondientes a:

Si su experiencia la ubica dentro del(as) área(s) de:

Computación A) Eléctrica B) Electrónica C) Industrial D) Mecánica E) Otras a fines F)

Su experiencia es en el Nivel:

Medio 1)

Superior 2)

Posgrado 3)

3. CURSOS IMPARTIDOS EN EMPRESAS DEL SECTOR PRODUCTIVO

Indicaciones: Anote en este espacio correspondiente la experiencia que tiene como docente en el sector productivo de bienes y servicios.

Nombre del curso	Datos generales		
	1.	Nombre de la Empresa:	Área
	Dirigido a:	Duración en h.	
2.	Nombre de la Empresa:	Área	Año
	Dirigido a:	Duración en h.	
3.	Nombre de la Empresa:	Área	Año
	Dirigido a:	Duración en h.	
4.	Nombre de la Empresa:	Área	Año
	Dirigido a:	Duración en h.	
5.	Nombre de la Empresa:	Área	Año
	Dirigido a:	Duración en h.	

Nombre del curso	Datos generales		
	6.	Nombre de la Empresa:	Área
Dirigido a:		Duración en h.	
7.	Nombre de la Empresa:	Área	Año
	Dirigido a:	Duración en h.	
8.	Nombre de la Empresa:	Área	Año
	Dirigido a:	Duración en h..	

Nota: En la columna del área anote la letra correspondiente a:

Si su experiencia la ubica dentro del(as) área(s) de:

Computación A) Eléctrica B) Electrónica C) Industrial D) Mecánica E) Otras a fines F)

Formación Institucional:

Enuncie algunos cursos que tenga preparados o pueda preparar, y que considere útiles para la actualización del personal docente de DGETI, sin descartar la posibilidad de que los pueda impartir a nivel nacional. Por favor solo anote los que pertenezcan a alguna de las áreas enunciadas.

Si su experiencia la ubica dentro del(as) área(s) de:

Computación A) Eléctrica B) Electrónica C) Industrial D) Mecánica E) Otras a fines F)

1. Nombre del curso:		
Dirigido a:		
Requisitos para el Participante		
Descripción del contenido:	Necesidades de Recursos materiales y humanos	Año
		Área

2 Nombre del curso:		
Dirigido a:		
Requisitos para el Participante		
Descripción del contenido:	Necesidades de Recursos materiales y humanos	Año
		Area
3. Nombre del curso :		
Dirigido a:		
Requisitos para el Participante		
Descripción del contenido:	Necesidades de Recursos materiales y humanos	Año
		Area
4. Nombre del curso :		
Dirigido a:		
Requisitos para el Participante		
Descripción del contenido:	Necesidades de Recursos materiales y humanos	Año
		Area
5 Nombre :		
Dirigido a:		
Requisitos para el Participante		
Descripción del contenido:	Necesidades de Recursos materiales y humanos	Año
		Area

Necesidades de Formación

Indicaciones: A continuación se dan a conocer algunos indicadores que le permitirán guiar sus respuestas para detectar las necesidades de formación y/o actualización que usted considere convenientes para desempeñar mejor sus funciones como docente del Subsistema DGETI, es conveniente que las anote en orden de prioridades asignándole un número progresivo una vez que termine de enunciar todas sus sugerencias, también tome en consideración que se encuentran agrupadas en las tres áreas de atención (control, máquinas y pedagogía).

A. Control

Formación que requieres en relación a:

Elija el nivel deseado :

Básico (1)

Intermedio (2)

Avanzado (3)

Contenido Temático	Selección	Nivel
• Electrónica Industrial.	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Sistemas Microcomputadores.	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Servomotores.	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Motores de pasos.	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Control Digital.	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Control por PLC	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Control por Computadora.	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Robótica.	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Sistemas de Automatización.	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B Máquinas

Formación que necesita en relación a:

Elija el nivel deseado :

Básico (1)

Intermedio (2)

Avanzado (3)

Contenido Temático	Selección		Nivel
DISEÑO Y DIBUJO			
◊ Dibujo Técnico	Si <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◊ Diseño de Elementos de Máquinas	Si <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◊ Ilustración Técnica	Si <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MAQUINADO			
◊ Torno	Si <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◊ Fresadora	Si <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MAQUINADO CNC			
◊ Programación	Si <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◊ Torno	Si <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◊ Centro de Maquinado	Si <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MANUFACTURA ASISTIDA POR COMPUTADORA			
◊ CAD	Si <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◊ CAM	Si <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Contenido Temático	Selección	Nivel
◊ Programación Automática FAPT	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
METROLOGÍA DIMENSIONAL.	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C. Pedagogía

Formación que necesita en relación a

Elija el nivel deseado :

Básico

Intermedio

Avanzado

Contenido Temático	Selección	Nivel
• Metodología de la Enseñanza	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Evaluación Educativa	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Diseño, uso y elaboración de los materiales y Recursos didácticos.	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Planeación Curricular	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Metodología para el Diseño de Proyectos	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D Informática

Formación que necesita en relación a:

Elija el nivel deseado :

Básico (1)

Intermedio (2)

Avanzado (3)

Contenido Temático	Selección	Nivel
Elaboración Y Diseño De Herramientas Para La Docencia Manejando Procesadores De Texto, Hojas De Calculo, Bases De Datos Y Programas De Presentación.	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programación De Computadoras En Cualquier Lenguaje.	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Administración Y Manejo De Redes De Computo.	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mantenimiento De Computadora	Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

VII Recomendaciones.

Para que nuestro programa de formación y actualización tenga una amplia aceptación anote a continuación las sugerencias que considere pertinentes para su programación.

訓練性募集要綱

受験資格

1. DGETIの教員であること
2. メカトロ関連分野（電気、電子、生産機械）の大学卒若しくは同等
3. DGETI傘下の教育施設で3年以上の教員経験があること
（2年以上の企業経験は1年の教員経験とみなす）
4. 専門分野の機械・機器の取り扱いができる
※具体的能力・技術に関する詳細説明なし

募集要綱

1. 募集期間 8月14日～29日
2. 募集説明会 10月 2日
3. 面接試験 10月16日
4. 結果発表 10月20日
5. 入学手続 10月23・24日

申込用紙記入項目

1. 氏名、年齢、続柄、性別、現住所、現勤務先、担当分野、職位
2. 学歴
大学課程、修士課程、博士課程
その他
3. 言語 英語・日本語 （翻訳、話す、書く）
4. 企業経験
5. 教員経験
6. セミナー開発経験（教育施設向け）
7. セミナー開発経験（企業向け）
8. 開発可能セミナーの有無
9. 専門別アンケート
10. 意見等

JICA