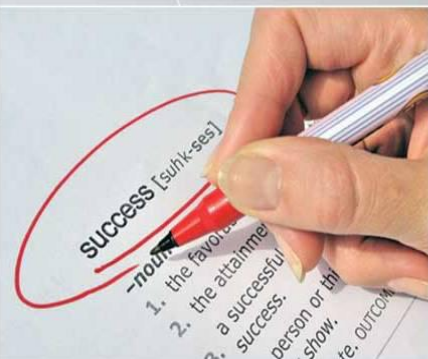


Memoria de Labores



2010

**Escuela Especializada
en Ingeniería**

ITCA  **FEPADE**

SANTA TECLA • ZACATECOLUCA • SAN MIGUEL • SANTA ANA • LA UNIÓN

**“Institución pública con administración
privada que transforma a sus estudiantes en
profesionales de éxito”**

IDENTIDAD INSTITUCIONAL

VISIÓN

Ser una institución educativa líder en educación tecnológica a nivel nacional y regional, comprometida con la calidad, la empresariedad y la pertinencia de nuestra oferta educativa.

MISIÓN

Formar profesionales integrales y competentes en áreas tecnológicas que tengan demanda y oportunidad en el mercado local, regional y mundial, tanto como trabajadores y como empresarios.

POLÍTICA DE CALIDAD

Como institución educativa de nivel superior dedicada a la educación tecnológica, estamos fielmente comprometidos con ofrecer servicios y productos de calidad que cumplan con las expectativas de nuestros clientes, involucrando activamente a todos los miembros de la organización a través de la mejora continua de nuestros procesos.

VALORES

- Excelencia
- Integridad
- Espiritualidad
- Cooperación
- Comunicación

TITULARES MINISTERIO DE EDUCACIÓN

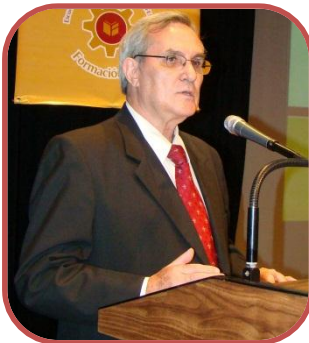


La Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE es una institución pública con administración privada.



Prof. Salvador Sánchez Cerén

Vicepresidente de la República de El Salvador
y Ministro de Educación Ad Honorem



Dr. Eduardo Badía Serra
Viceministro de Educación



Dra. Erlinda Handal
Viceministra de Ciencia y Tecnología

JUNTA DIRECTIVA

Escuela Especializada
en Ingeniería

ITCA  FEPADE

Miembros de Junta Directiva



Lic. Daniel R Cohen
Presidente



Lic. Joaquín Samayoa
Vicepresidente



Ing. Mauricio Sauerbrey
Secretario



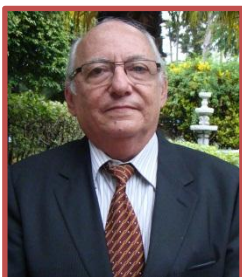
Lic. Eugenia Suay de
Castrillo
Tesorera



Licda. Camila Jiménez
Directora



Dra. Erlinda Handal
Directora



Ing. José Francisco
Marroquín
Director



Inga. Lorena Duque de
Rodríguez
Directora



Lic. Oscar Ortiz
Director

AUTORIDADES INSTITUCIONALES

Escuela Especializada
en Ingeniería

ITCA  FEPADE



Lic. Elsy Escolar SantoDomingo
Rectora



Ing. Frineé de Zaldaña
Vicerrectora Técnica Administrativa



Ing. José Armando Oliva
Vicerrector Académico

MENSAJE

LIC. DANIEL COHEN
Presidente de Junta Directiva

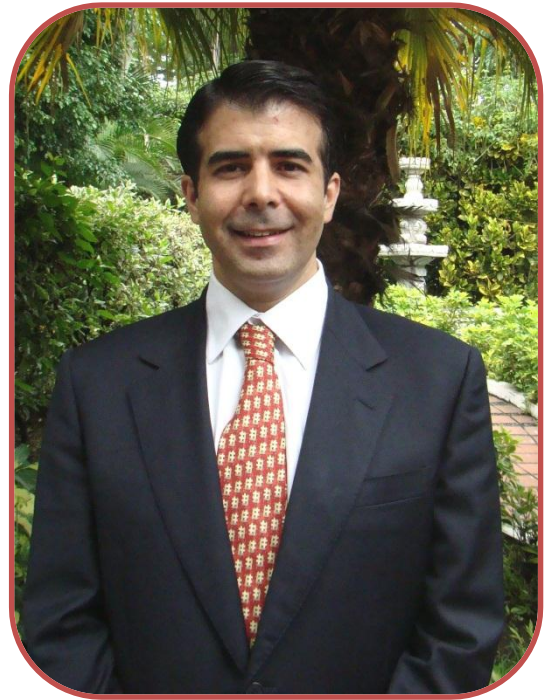
Escuela Especializada
en Ingeniería

ITCA  FEPADE

La Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE Sede Central Santa Tecla y sus Regionales en Santa Ana, San Miguel, Megatec de Zacatecoluca y La Unión, presenta a la comunidad educativa, sector empresarial y a la sociedad salvadoreña en general, un resumen de los principales acontecimientos y logros de la institución, en el año 2010.

Estratégicamente se han desarrollado acciones de actualización e innovación en el modelo educativo institucional, en la formación de los docentes, en el equipamiento y la infraestructura, de tal forma que los estudiantes aprendan bajo condiciones educativas que les permitan desempeñarse con éxito como profesionales y que respondan de manera efectiva para satisfacer las necesidades de los sectores industriales y de servicios, en función del desarrollo social y económico del país.

Una innovación de mejora continua que estamos llevando a cabo es la migración de nuestra currícula de las carreras técnicas a la modalidad dual y la formación por competencias. Esta estrategia de enseñanza-aprendizaje nos permite un mayor acercamiento con las empresas compartiendo sistemáticamente el proceso de formación, estudiante-aprendiz, asumiendo ITCA-FEPADE la formación teórico-práctica y la empresa, la formación práctica del estudiante. Desde el año 2009 a la fecha hemos apostado por innovar con las ingenierías, entre ellas, Mecatrónica, Logística y Aduanas y Electrónica. En un futuro cercano tendremos la apertura del Centro Numérico Computarizado, (CNC).



Ejes importantes son la investigación y la docencia en las Escuelas, hecho que nos vincula con la comunidad y la empresa privada. A través de este programa, nuestros docentes se involucran en procesos de experimentación y desarrollo de prototipos y productos enmarcados en la investigación y el desarrollo experimental (I+D), planteándose para la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE el reto de saber aplicar la ciencia y responder a la demanda social de este tiempo. El Programa fomenta la cultura e involucra la participación de nuestros estudiantes que, una vez más, ponen a prueba su iniciativa, creatividad y talento al servicio de objetivos educativos de beneficio para la sociedad.

MENSAJE

En el área de Servicios de Desarrollo Profesional se lograron 84,877 participaciones, beneficiando aproximadamente a 7,073 salvadoreños por mes, en el dominio de nuevas habilidades. Durante 2010 se amplió la oferta de cursos en diferentes áreas, tales como: Tecnología Química, Informática Aplicada/Cisco, Confección, Gastronomía, Electricidad, Electrónica, Mecánica Industrial, Mecánica Automotriz.

Para la ejecución de los Proyectos como la Red de Soporte Técnico, el Centro de Reacondicionamiento de Computadoras (CRC), Bachillerato Virtual de Modalidades Flexibles; una vez más nuestra Institución fue seleccionada por el Ministerio de Educación.

En cuanto a la Cooperación Internacional recibimos apoyo de: La cooperación japonesa a través del proyecto FOCATEC (Fortalecimiento de la calidad académica y técnica) en el regional de La Unión, adscrito a la Red MEGATEC. Para ampliar el área de mecatrónica se contó con el apoyo de la cooperación técnica alemana GIZ/BMZ, la empresa alemana FESTO, permitiendo aumentar las certificaciones internacionales para la industria salvadoreña y manteniendo el liderazgo a nivel centroamericano como centro de formación de alta tecnología.

En la estrategia de ITCA-INTERNACIONAL, se destaca el programa de Movilidad Institucional, logrando 20 participaciones en varios países y atendiendo diferentes intereses académicos.

Por otra parte, el sector empresarial ha continuado apoyando a la educación tecnológica desde diferentes áreas; ha cooperado en la revisión de los planes de estudio para la actualización curricular; ha brindado espacios para las prácticas de los jóvenes en sus empresas; ha compartido experiencias mediante conferencias técnicas y ha dado su aporte económico al programa de becas.

La Fundación Empresarial para el Desarrollo Educativo, FEPADE, ha inyectado una mística de trabajo especial a la institución desde los orígenes de su administración, por lo que agradecemos la confianza que FEPADE y el MINED depositan en la Junta Directiva de ITCA-FEPADE para llevar a cabo tan importante misión a favor de la juventud salvadoreña.

Las siguientes páginas ampliarán estos y otros logros institucionales que han contribuido al desarrollo de El Salvador, porque solo ofreciendo una educación de calidad podemos garantizar el progreso de nuestro país.

PERSONAL ADMINISTRATIVO

AUTORIDADES

- Lic. Elsy Escolar SantoDomingo
Rectora
- Ing. Frineé de Zaldaña
Vicerrectora Técnica Administrativa
- Ing. José Armando Oliva
Vicerrector Académico
- Ing. Carlos Benjamín Orozco
Director Sede Central

DIRECTORES ADMINISTRATIVOS

- Lic. Rosa Mirian de Vásquez
Directora de Finanzas
- Ing. Jose Armando Santamaría
Director de Servicio de Desarrollo Profesional
- Ing. Mario Montes
Director de Proyección e Investigación Social
- Lic. José Manuel Alvarado
Director de Recursos Humanos
- Lic. Ernesto Girón
Director de Bienestar Estudiantil

GERENTES ADMINISTRATIVOS

- Lic. Patricia Cañada
Gerente de Comunicación E Imagen
- Lic. Guadalupe Carballo
Gerente de Cooperación Nacional e Internacional
- Ing. Jorge Agustín Alfaro
Gerente de Unidad Ejecutora de Proyectos
- Ing. Douglas Sandoval
Gerente de Informática
- Lic. Isa Flores
Gerente de Finanzas y Contabilidad
- Ing. Jacobo Quán
Gerente de Compras y Suministros
- Ing. Mario López
Gerente de Mantenimiento y Logística
- Lic. Mariana de Andrade
Gerente de Calidad
- Lic. Emelina de Chacón
Gerente Centro de Reacondicionamiento de Computadoras y Red Nacional de Soporte Técnico.

DIRECTORES REGIONALES

- Ing. Mario Villeda
Director Centro Regional Santa Ana
- Lic. Julia Edelma Aparicio de Vásquez
Directora Regional San Miguel
- Lic. Rafael Scaffini
Director MEGATEC La Unión
- Ing. Pedro León Avila
Director MEGATEC Zacatecolcula

DIRECTORES DE ESCUELAS

- Ing. Ricardo Guadrón
Director Escuela Ing. Eléctrica
- Ing. Mario Majano
Director Escuela Ing. Mecánica e Industrial
- Ing. Carlos Arriola
Director Escuela Ing. Automotriz
- Lic. Cecilia Cabrales
Directora Escuela Ing. Química
- Lic. Silvia Carolina Ortiz
Directora Escuela de Computación
- Arq. Santos Jacinto Pérez
Director Escuela Ing. Civil y Arquitectura
- Ing. Ovanio Ávalos
Director Escuela Mecatrónica
- Lic. Carla Alvarenga
Directora Escuela de Tecnología en Alimentos
- Ing. José Roberto Guzmán
Director Escuela de Área Básica

GERENTES ÁREAS DE PRODUCCIÓN

- Lic. Violeta Mendivil
Gerente de Centro de Capacitación de Idiomas y National English Center
- Lic. Claudia Hernández
Gerente de Centro de Tecnología Informática
- Ing. Nidia Ochoa
Gerente de Academia de Hostelería
- Téc. Paty Díaz
Gerente de Restaurante Mesón de Goya
- Ing. Rosa Elvira Fernández
Gerente de Centro de Gestión Empresarial

ÁREA ACADÉMICA

El proceso de formación es la labor principal que se desarrolla en la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE, el cual es monitoreado en forma sistemática para asegurar que los estudiantes adquieran las competencias profesionales conforme a las necesidades de los sectores industrial y de servicios, en el marco del desarrollo social y económico de El Salvador y la región.

En los siguientes apartados se presentan los resultados más importantes obtenidos durante el año 2010 por el área Académica, desde el punto de vista de los estudiantes y los docentes, así como de los Programas de Investigación y Proyección Social.

ESTUDIANTES

Matrícula:

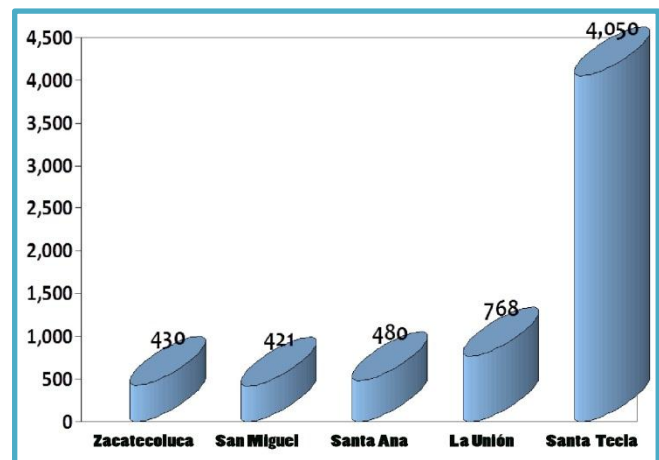
La matrícula estudiantil de 2010 fue de 6,149, siendo como siempre Santa Tecla la sede con mayor población, seguida por la sede La Unión, de igual manera como ocurrió en 2009.

En el cuadro siguiente se presenta la matrícula por sede.

CONSOLIDADO MATRÍCULA DE 2010

SEDE	TOTAL
ZACATECOLUCA	430
SAN MIGUEL	421
SANTA ANA	480
LA UNION	768
SANTA TECLA	4050
TOTAL	6,149

En la gráfica se muestra la proporción de las matrículas por sede.



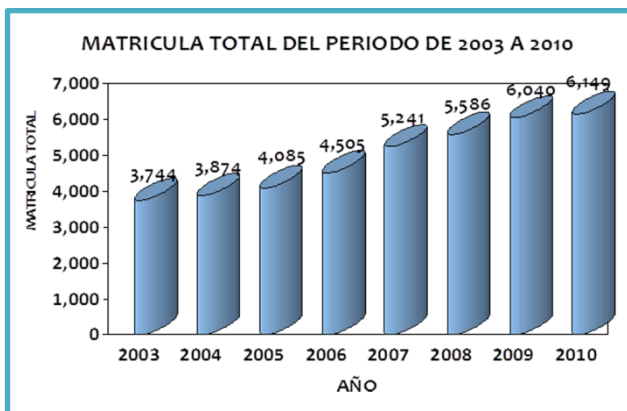
Por otra parte, al observar la matrícula del período 2003-2010 presentada en la gráfica siguiente, se nota un comportamiento ascendente sostenido de año con año.

En armonía con el comportamiento global del crecimiento experimentado en el período en análisis, la matrícula del año 2010 es la mayor y el crecimiento de 2003 a 2010 es del 64.2%.

ÁREA ACADÉMICA

Estos datos se aprecian en el cuadro y la gráfica siguiente:

AÑO	MATRÍCULA TOTAL
2003	3744
2004	3874
2005	4085
2006	4505
2007	5241
2008	5586
2009	6040
2010	6,149



En el año 2009 la Escuela dio inicio a las carreras de Ingeniería Mecatrónica en la Sede Central y Logística Global en el MEGATEC La Unión. En 2010, la matrícula en ambas carreras fue de 37 en Mecatrónica y 85 en Logística y Aduanas.

Por otra parte, hubo una matrícula de 363 estudiantes en las carreras con modalidad semipresencial: Técnico en Mantenimiento de Computadoras, Técnico en Ingeniería de Sistemas Informáticos y Técnico en Ingeniería de Redes Informáticas

Graduados:

El total de técnicos graduados en el 2010 fue de 1,802, de los cuales la mayor parte, 1,189, corresponden a la Sede Central. De ellos, 59 estudiaron bajo la modalidad semipresencial y los demás mediante la modalidad presencial.

El detalle de graduados por sede se presenta en la siguiente gráfica.

CENTRO	Número de Graduados Abril 2010	Número de Graduados Octubre 2010	Total
Santa Tecla	936	194	1,130
Modalidad Virtual	53	6	59
Zacatecoluca	107		107
San Miguel	172		172
Santa Ana	144		144
La Unión	190		190
Total	1,602	200	1,802

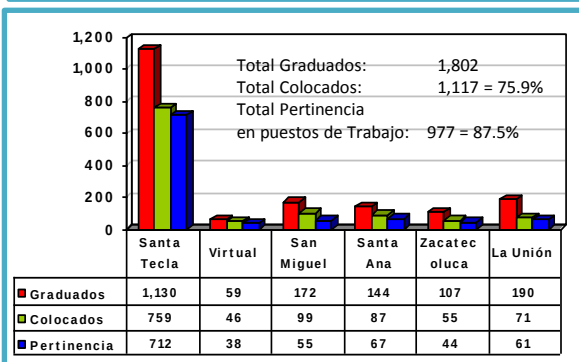
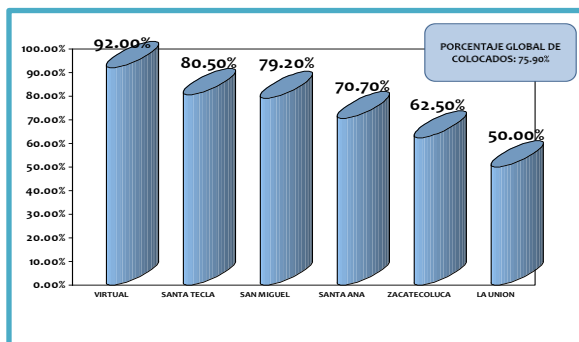
ÁREA ACADÉMICA

Programa de colocación:

Este Programa es coordinado y ejecutado por la Dirección de Bienestar Estudiantil, con el propósito fundamental de contribuir para que el 80% de los nuevos técnicos logren su inserción a la vida productiva en el lapso de los seis meses posteriores a su graduación. Los técnicos tienen la opción de adscribirse al Programa de manera voluntaria y sin costo alguno.

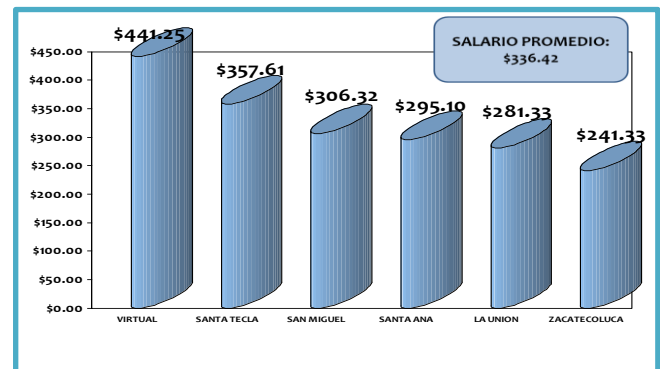
En el año 2010, 1,117 técnicos de los 1,427 que se adscribieron al Programa fueron colocados en el lapso de los seis meses posteriores a su graduación.

En las siguientes gráficas se muestran los porcentajes de colocación por sede, el total de colocados y su pertinencia en puestos de trabajo:



En cuanto a la Modalidad Virtual, fue ésta la que alcanzó el mayor índice de colocación, 92.0%, seguida de la Modalidad Presencial de la Sede Central con un 80.5%. Por otra parte, el promedio general de la institución fue de 75.9%.

Otro dato interesante sobre los técnicos colocados se refiere al salario promedio inicial. En cuanto a éste, fue la Modalidad Semipresencial la de mayor promedio, con \$441.25, explicado por el hecho de que la mayoría de estudiantes ya se encuentran empleados cuando Ingresan a ITCA – FEPADÉ. En segundo lugar se ubicó la sede Central, con \$357.61. En el último lugar y por segundo año consecutivo se ubicó Zacatecoluca con \$241.33. El detalle se presenta en la gráfica siguiente:



Deserción:

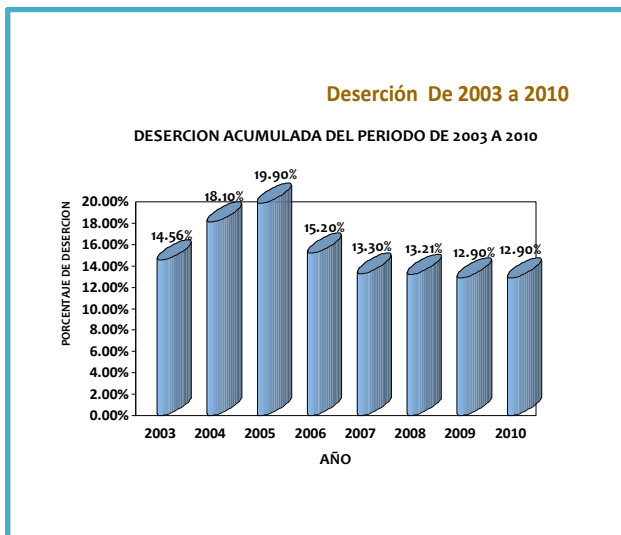
Mantener el índice de deserción por un orden que no supere el 12.0% es una de las principales metas de ITCA-FEPADÉ, con el fin que la mayoría de los estudiantes logre su objetivo de formarse profesionalmente y además, para optimizar la inversión que el Instituto hace por cada estudiante.

ÁREA ACADÉMICA

Varias son las actividades realizadas en esta línea, comenzando por el contacto y seguimiento a los estudiantes, previo a su ingreso a lo largo de sus estudios y luego de graduarse, además del apoyo brindado para que solucionen algunos de sus problemas del orden económico, social y familiar.

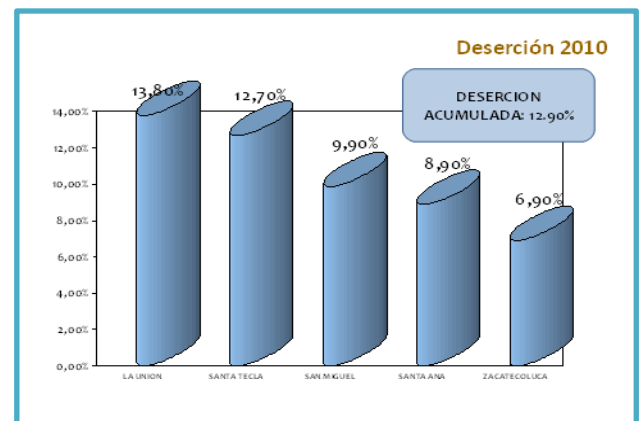
Otro de los programas en esta dirección es el de tutorías, cuyo seguimiento personalizado ayuda a que los estudiantes mantengan su buen rendimiento académico, reduciendo así la incidencia de este factor en los índices de deserción. Gracias a las tutorías, a partir del año 2006 se observa una disminución en el índice de deserción.

Su comportamiento en el período de 2003 a 2010 se presenta en la siguiente gráfica:

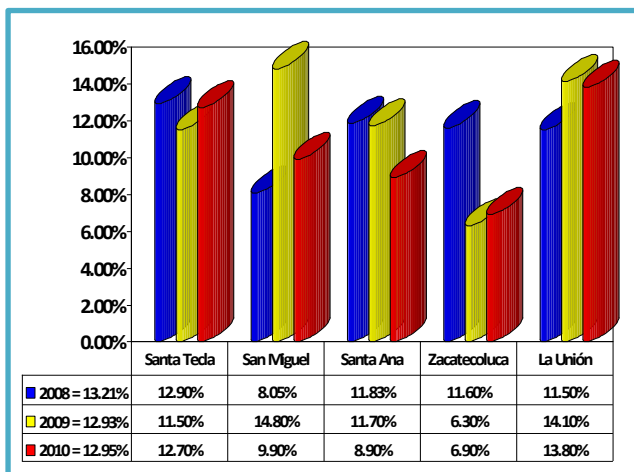


Como se aprecia, la deserción acumulada en todo el ITCA durante el año 2010 tuvo un promedio del 12.90%, similar a la de 2009, ligeramente arriba de la meta propuesta. La sede con menor deserción fue Zacatecoluca, 6.9%, mientras que la mayor se dio en La Unión, con un 13.8%. Estos datos se aprecian en las siguientes gráficas:

Deserción 2010 Acumulada			
Sede	Matrícula Inicial	Desertores	Porcentaje de Deserción
Santa Tecla	3,687	468	12.70%
Modalidad Virtual	363	107	29.50%
Zacatecoluca	430	30	6.90%
San Miguel	421	42	9.90%
Santa Ana	480	43	8.90%
La Unión	768	106	13.80%
Total	6,149	796	12.90%



ÁREA ACADÉMICA



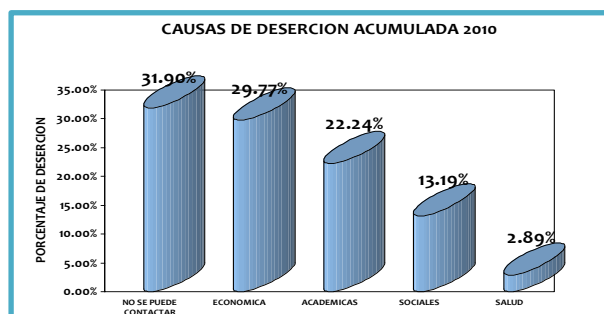
Deserción 2010. Carreras Virtuales

Carrera	Matricula Inicial	Deserción Acumulada	% de Deserción
Sistemas Informáticos	129	35	27.13%
Redes Informáticas	157	39	24.84%
Mantenimiento de Computadoras	61	24	39.34%
Telecomunicaciones	16	9	56.25%
TOTAL	363	107	29.48%

En relación a las carreras virtuales 2010, en la tabla de la derecha se muestra su porcentaje de deserción.

En cuanto a la relación de la deserción y las causas que la originan, la de mayor incidencia es el factor económico.

Centro	Económicas	Sociales	Salud	Académicas	No se Contactó	Total	% Deserción Acumulada
Santa Tecla	93	39	9	92	235	468	12.70%
Virtual	66	10	3	19	9	107	29.50%
Zacatecoluca	7	2	6	14	1	30	6.90%
San Miguel	22	6	1	7	6	42	9.90%
Santa Ana	26	9	2	6	0	43	8.90%
La Unión	23	39	2	39	3	106	13.80%
Total	237	105	23	177	254	796	12.90%
Porcentaje por Causa	29.77%	13.19%	2.89%	22.24%	31.90%	100%	



ÁREA ACADÉMICA

Entre las causas sociales más reconocidas se pueden distinguir algunas como: la emigración, problemas de la delincuencia, cambios de estado civil. Entre las razones por las cuales no se pudo contactar están: Cambio de teléfono, cambio de domicilio y otros.

Programa de Becas:

El Programa de Becas es otra de las acciones estratégicas institucionales de alta prioridad que contribuyen a disminuir los índices de deserción, considerando que la causa mayor de la deserción radica en la condición socio-económica de un alto porcentaje de la población estudiantil. Las becas también representan una oportunidad para brindar la accesibilidad de los estudiantes a la enseñanza con mayor estabilidad.

Durante 2010 se otorgaron 2,001 becas que favorecieron al 23.1 % de la población estudiantil de la sede central Santa Tecla, al 27.8% de la sede regional San Miguel y al 23.9% de la sede regional Santa Ana. El resto 25.2% de los estudiantes totales de ITCA fueron favorecidos en el Megatec La Unión y Zacatecoluca.

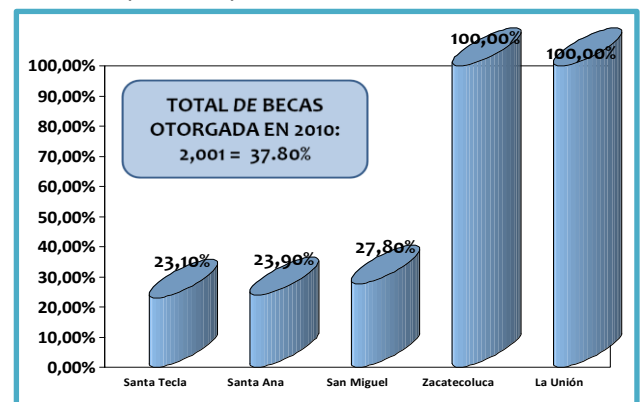
Estas becas procedieron de distintos patrocinadores, prioritariamente a través de la Fundación Empresarial para el Desarrollo Educativo FEPADE y por gestión propia de ITCA con los empresarios.

las becas cubrió al 100% de toda la población estudiantil financiada en su totalidad gracias a políticas especiales del Estado a través del Ministerio de Educación, MINED.

En el siguiente cuadro se muestra el consolidado de becas ejecutado por sede en el año 2010.

Sede	Número de Becas 2010	Porcentaje de Población Becada
Santa Tecla	719	23.10%
Zacatecoluca	397	100.00%
San Miguel	106	27.80%
Santa Ana	105	23.90%
La Unión	674	100.00%
Total	2,001	37.80%

En el siguiente gráfico se muestra la diferencia antes mencionada, en relación al 100% de los becados en las sedes regionales de la Red Nacional MEGATEC de La Unión y Zacatecoluca, así como el porcentaje de becados en otras sedes, siendo la sede regional de San Miguel, sin incluir las 2 sedes de la Red Nacional MEGATEC, la que tiene el mayor porcentaje de becados (27.80%).



ÁREA ACADÉMICA

Tutoría académica 2010

El siguiente cuadro muestra las tutorías e instructorías realizadas durante el Ciclo I/2010 y del ciclo II/2010. A su vez muestra el índice de reprobados y la cantidad de estudiantes que se recuperaron en el año:

Número de Estudiantes que recibieron tutorías (durante el año 2010).

No	Escuela y centro regional	Estudiantes atendidos ciclo I y II	No. Tutoría ciclo I y II	No. Instructorías ciclo I y II	Cantidad de estudiantes recuperados
1	Alimentos	158	158	0	156
2	Automotriz	219	141	127	77
3	Química	46	16	46	32
4	Computación	482	325	233	146
5	Eléctrica y Electrónica	592	482	545	396
6	Civil y Arquitectura.	91	55	61	78
A	SEDE CENTRAL	1588	1177	1012	885
B	SANTA ANA	86	84	12	72
C	ZACATECOLUCA	169	146	20	131
D	SAN MIGUEL	156	28	109	137
E	LA UNIÓN	343	172	170	249

ÁREA ACADÉMICA

Calidad Académica.

La Calidad institucional de los servicios educativos es evaluada desde dos ángulos:

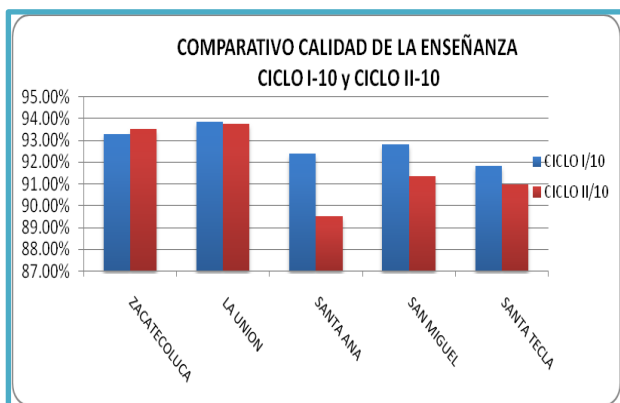
Desde la perspectiva de los estudiantes la cual se reconoce como “Calidad de la Enseñanza”, y desde la perspectiva de la institución, la cual se reconoce como “Supervisión Académica”

Escala de Valoración:

RESULTADO GLOBAL	INTERPRETACIÓN
ENTRE 95.1% y 100%	EXCELENTE
ENTRE 85.1% y 95%	SIN PROBLEMAS
ENTRE 70.1 y 85%	REQUIERE ATENCION
MENOR O IGUAL A 70%	CRITICO

Calidad de la Enseñanza año 2010:

En los dos siguientes cuadros se muestran los resultados de dicha evaluación para los ciclos I y II del año 2010

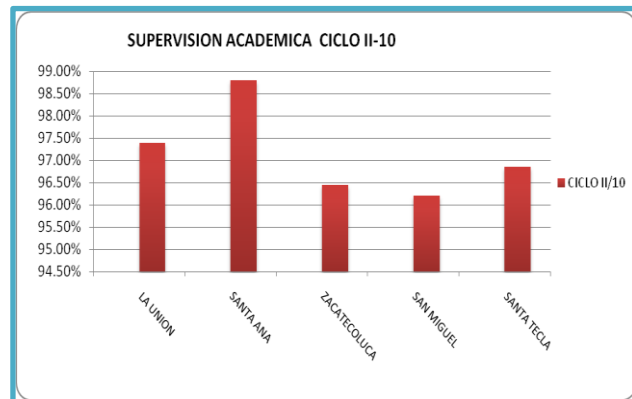


N°	REGIONAL	CICLO I/10	CICLO II/10
1	ZACATECOLUCA	93.30%	93.50%
2	LA UNION	93.83%	93.75%
3	SANTA ANA	92.40%	89.53%
4	SAN MIGUEL	92.82%	91.34%
5	SANTA TECLA	91.84%	90.98%

Supervisión Académica año 2010:

En los dos siguientes cuadros se muestran los resultados de dicha evaluación para el ciclo II del año 2010, en el Ciclo I -2010 no se realizó el proceso de supervisión.

N°	REGIONAL	CICLO II/10
1	LA UNION	97.39%
2	SANTA ANA	98.80%
3	ZACATECOLUCA	96.45%
4	SAN MIGUEL	96.20%
5	SANTA TECLA	96.85%



ÁREA ACADÉMICA

Durante el segundo semestre del año 2010 se pueden observar los resultados de Calidad de la Enseñanza más bajos en cuatro de las cinco sedes, por lo que se está realizando un plan de seguimiento a los planes de acción de estos resultados.

En la supervisión Académica, durante el primer semestre se realizó una revisión y actualización al proceso, el que fue utilizado ya en el segundo semestre, resultando todas las sedes en la categoría de excelente, arriba del 95.1%

Programa de jóvenes emprendedores de ITCA-FEPADE.

El 2010 fue un año de muchas vivencias para los estudiantes que cursaron Fundamentos Empresariales, desarrollando seis ferias emprendedoras donde los alumnos demostraron el ingenio y el desempeño que debe tener todo emprendedor, presentando su plan de negocio y muestra empresarial.

Los resultados fueron los siguientes:

REGIONAL	CICLOS	No. DE PLANES DE NEGOCIOS
Santa Tecla	I	61
Santa Tecla	II	326
Santa Ana	II	40
Zacatecoluca	II	49
San Miguel	II	56
La Unión	II	77
Total	I-II 2010	609

De estos 609 planes de negocios, uno ha pasado al proceso de pre incubación de empresa en la incubadora GUIAME, de FEPADE este pertenece a los jóvenes José Balmore Navarro Fuentes, Rubén Alonso Soriano García y Edwin Isaí Reyes Velásquez; cuya idea de negocio es ofrecer asesoría técnica a empresas industriales sobre automatización de procesos de fabricación.



ÁREA ACADÉMICA

Premios y participaciones en eventos empresariales:

CÁMARA DE COMERCIO

Participamos en el evento VI Encuentro de Jóvenes Emprendedores, con una representación de 20 estudiantes de las escuelas siguientes

- Automotriz
- Laboratorio Químico
- Mecánica Industrial
- Mecatrónica
- Alimentos
- Civil y Arquitectura
- Sistemas y Redes
- Eléctrica



Escuela Superior de Economía y Negocios

La Feria de Emprendedores CIES 2010 realizó la premiación de las mejores ideas de negocio en dos categorías, Profesional y Cantera.



Este año la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE se hizo acreedora del tercer lugar en la categoría cantera con el proyecto SAI, el cual consiste en un Servicio de Automatización Industrial para las diferentes áreas de producción y mantenimiento.

SAI es un proyecto realizado por los estudiantes egresados de la Carrera de Técnico en Mecatrónica.

- José Balmore Navarro Fuentes
- Rubén Alonso Soriano García
- Sigifredo Ernesto Soriano García
- Edwin Isaí Reyes Velásquez

Participación en La Feria de Tecnología y Emprendedurismo de la Alcaldía de Santa Tecla.

Con el objetivo de impulsar el espíritu emprendedor en los estudiantes, se participó en la Primera Feria de Tecnología y Emprendedurismo organizada por la Alcaldía de Santa Tecla, la cual se llevó a cabo el 16 y 17 de diciembre en las instalaciones del Museo Municipal Tecleño en el marco de sus fiestas patronales.

ÁREA ACADÉMICA

Nuestra institución participó con 19 proyectos emprendedores de las escuelas de: Mecatrónica, Eléctrica, Gastronomía, Química, Industrial y Sistemas. Los estudiantes expusieron sus productos a todas las personas que visitaron el museo.

En la feria fuimos ganadores de dos primeros lugares con los proyectos siguientes:

1- Web Security

Integrantes:

- Miguel Cubías Cáceres
- Sergio Pérez Vásquez
- Jorge Leonel Zabaleta

2- Extensiones Portátiles

Integrantes:

- María Julia Gómez
- José Vicente Gudial
- William Ernesto Peñate
- Ronald Roberto Tamayo
-

Además participamos con cinco proyectos emprendedores en el evento **“Premio a la Innovación Tecnológica”** organizada por La Fundación para la Innovación Tecnológica Agropecuaria, **FIAGRO**, por nuestra parte competimos con proyectos de Mecatrónica, Eléctrica, Automotriz y Mecánica, quedando entre los 13 finalistas.

Creación de la Unidad de Fomento de Emprendimiento

Esta unidad se creó con el objetivo de escuchar las diferentes ideas de negocio y proyectos de los alumnos, así como también aclarar sus dudas relacionadas al emprendimiento. Las oficinas están ubicadas en la primera Aula D, Campus ITCA Santa Tecla.

Esta unidad cuenta con su logo creado para lograr mayor reconocimiento entre los alumnos y personas en general.



ÁREA ACADÉMICA

DOCENTES

Comprometido con su función principal, la formación profesional, durante el año 2010, ITCA-FEPADE invirtió recursos a fin de potenciar el desarrollo y la profesionalización de su cuerpo docente a nivel de posgrados, los cuales se reflejan en la siguiente tabla:

Posgrados recibidos por los Docentes	N°. Docentes
Maestría en Gestión de la Innovación	4 Docentes
Maestría en Liderazgo Gerencial Educativo	3 Docentes
Maestría en Arquitectura de Software	1 Docente
Maestría en nuevas tecnologías aplicadas a la educación	7 Docentes
TOTAL...	15 Docentes

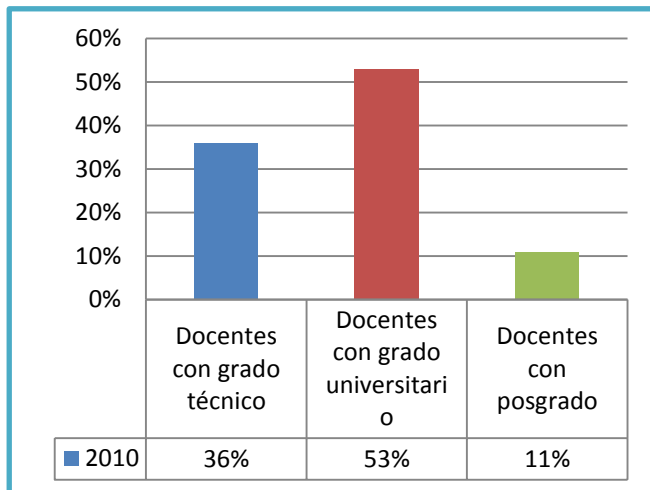
Se capacitó a 365 docentes con un número total de 1,045 participaciones, priorizando la capacitación en temas técnicos y metodológicos.

Nivel académico:

Los docentes con grado universitario y/o posgrado representan el 64% de la totalidad de los docentes con contratos permanentes.

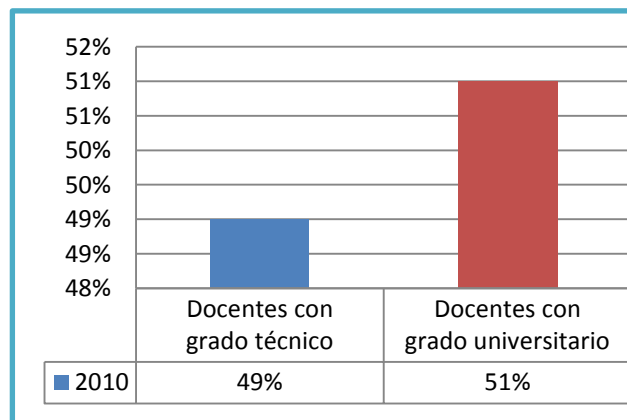
Como puede apreciarse en el siguiente gráfico, más de la mitad de la planta docente posee título universitario o posgrado, lo cual contribuye a fortalecer y elevar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Docentes permanentes



Por su parte, los docentes por servicios con grado de técnico superior representan el 49% de la población total, mientras que los docentes con grado universitario representan el 51% de la misma población. En la grafica siguiente se pueden observar las cifras mencionadas:

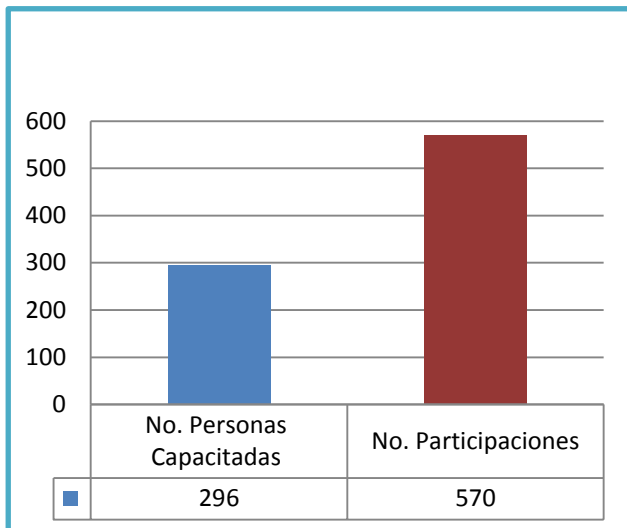
Docentes por servicio



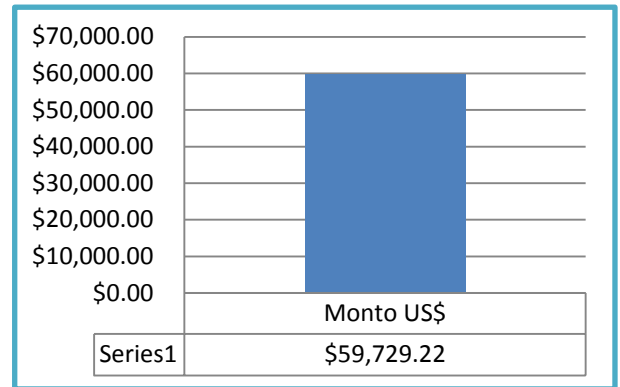
ÁREA ACADÉMICA

Capacitaciones:

Durante el año 2010, el personal académico capacitado fue de 296, con un número total de 570 participaciones. La orientación de dicha capacitación fue hacia áreas técnicas especializadas, profesionalización de la planta académica y área metodológica tales como: Formación Dual y Formación por Competencias. Se incluye también a 19 empleados capacitados en el exterior, mediante la ayuda de los cooperantes: JICA, KOICA, SENA –Colombia, fundación CREAME.



Según se muestra en la gráfica siguiente, el monto total invertido en capacitaciones para el personal durante el año 2010 fue de \$59,729.22



Relación estudiante-docente:

La relación estudiante-docente es de 14 a 1, lo cual nos sitúa por un amplio margen dentro de los parámetros establecidos por la Dirección Nacional de Educación Superior-DNES del Ministerio de Educación (40 a 1), e incluso se satisface el parámetro británico que oscila en una relación entre 12 y 18 estudiantes por docente.

Esta relación ha favorecido la calidad de la enseñanza y facilitado las condiciones para el aprendizaje, al permitir una mayor interacción entre docente y estudiante.

Capacitación Docente en la metodología de formación basada en competencias.

- En julio del año 2010 se realizó la capacitación de 30 docentes de la institución en “Mediación Pedagógica en la Metodología de la Educación basada en Competencias”, por medio de un curso-taller de 80 horas, el cual fue impartido por expertos del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología

ÁREA ACADÉMICA

Educativa de la Universidad Técnica Nacional de Costa Rica; con el propósito de que, posteriormente, estos docentes se convirtieran en multiplicadores de esta metodología para el resto de docentes de la institución.

- Se seleccionó a los 6 docentes más aventajados del curso-taller, quienes bajo la coordinación de la Dirección de Planeamiento Curricular, se encargaron de revisar y reformular el contenido del curso, reforzando aspectos tales como: Los Métodos de Proyectos y de Resolución de Problemas, así como la Evaluación de los Aprendizajes entre otros; como resultado se preparó un Manual para el participante, el cual se utilizará para capacitar al resto de docentes de la institución.
- En diciembre de 2010 se realizó la primera etapa de multiplicación, capacitándose a 70 docentes del Centro Regional de la Unión y del Centro Regional de Zacatecoluca; obteniéndose excelentes resultados, ya que de los 70, únicamente uno no alcanzó los estándares mínimos establecidos para obtener su certificado de aprovechamiento. De acuerdo a la evaluación realizada al curso bajo los estándares establecidos por la Unidad de Capacitación de Recursos Humanos, el porcentaje promediado de satisfacción de los aspectos evaluados otorgado por los participantes fue de 97%.

- La segunda etapa se ha planificado para enero y febrero de 2011 y se capacitará a 192 docentes de Santa Tecla, 35 del Centro Regional Santa Ana y 23 del Centro Regional Zacatecoluca; haciendo un total de 250 docentes en esta segunda etapa. Con éxito se logrará en total una cobertura de un 90% de docentes capacitados; quedando pendiente un 10% que será capacitado en el interciclo de medio año, programado para junio-julio de 2011.

Carreras actualizadas bajo el enfoque de Competencias.

Carreras Técnicas:

- ✓ Técnico en Ing. Civil
- ✓ Técnico en Arquitectura
- ✓ Técnico en Ing. Eléctrica
- ✓ Técnico en Ing. Electrónica Industrial
- ✓ Técnico en Mantenimiento de Computadoras
- ✓ Técnico en Ing. de las Telecomunicaciones
- ✓ Técnico en Ing. Mecánica
- ✓ Técnico en Ing. Industrial
- ✓ Técnico en Mecánica Automotriz
- ✓ Técnico en Laboratorio Químico
- ✓ Técnico en Administración de Empresas Gastronómicas
- ✓ Técnico en Gastronomía

ÁREA ACADÉMICA

- ✓ Técnico en Ing. de Sistemas Informáticos
- ✓ Técnico en Ing. de Redes Informáticas
- ✓ Técnico en Hostelería y Turismo
- ✓ Técnico en Logística y Aduanas
- ✓ Técnico en Administración y Operación Portuaria

Ingenierías:

- ✓ Ingeniería Mecatrónica
- ✓ Ingeniería en Logística y Aduanas
- ✓ Ingeniería Electrónica

Carreras actualizadas con enfoque de formación por competencias e implementadas bajo el modelo dual.

Carreras Técnicas:

- ✓ Técnico en Ing. Mecatrónica
- ✓ Ingenierías:
- ✓ Ingeniería Mecatrónica
- ✓ Ingeniería en Logística y Aduanas
- ✓ Ingeniería Electrónica

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN

Informe de Resultados Programa de Investigación I+D+i año 2010

La Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE promueve y fortalece en todas sus sedes el desarrollo de la cultura de la Investigación Aplicada, el Desarrollo Experimental y la Innovación

Tecnológica (I+D+i). El Programa de Investigación Aplicada se vincula con la Docencia y la Proyección Social, teniendo como objetivo contribuir a la solución de necesidades y problemas concretos del sector empresarial del país, la comunidad y de la institución. Dicho programa se planifica, asesora y coordina desde la Dirección de Investigación y Proyección Social.

Los proyectos se ejecutan bajo la responsabilidad de los docentes investigadores de las escuelas académicas y se promueve la participación activa de grupos de estudiantes destacados y con interés en participar en los proyectos de las diferentes carreras tecnológicas.

Se desarrollan proyectos de investigación de cara al Direccionamiento Estratégico 2010-2014 de ITCA-FEPADE, al Plan Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico 2010-2014 y a la Agenda Nacional de Investigación, con énfasis en las áreas de investigación en acuicultura, energías renovables y tratamiento de desechos sólidos.

Además, en atención a la Ley de Educación Superior se desarrollan proyectos en cada una de las 5 áreas del conocimiento que se imparten: Tecnología, Arte y Arquitectura, Economía Administración y Comercio, Salud y Agropecuaria/Medio Ambiente, bajo líneas de investigación de las carreras de Electricidad-Electrónica, Mecánica-Mecatrónica, Ingeniería Automotriz, Logística-Turismo, Acuicultura, Arquitectura-Construcción y Tecnologías de la Información y Comunicaciones TIC's

ÁREA ACADÉMICA

Como resultado de los proyectos de investigación de años anteriores, ITCA-FEPADE ha obtenido dos patentes de invención, tenemos en el CNR tres solicitudes de patente en examen de fondo y cuatro programas de computadora registrados con Derechos de Autor. En el 2010 se registraron con Derechos de Autor 55 software de mediadores pedagógicos de las asignaturas de las carreras que se imparten en modalidad virtual. Además se han identificado nuevos productos con potencial de registro de patente y Derechos de Autor en el 2011.

La Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE trabajó dentro del Programa de Investigación Aplicada en 10 proyectos en las áreas del conocimiento que se imparten; éstos están vinculados con la docencia y la proyección social. La ejecución de los proyectos durante el año se financió con fondos propios. Adicionalmente se ejecuta un proyecto con fondos no reembolsables del FIES-MINED y con el apoyo técnico y la asesoría de empresas privadas. Se destaca además la ejecución de proyectos interregionales, proyectos multidisciplinarios y proyectos con la cooperación de otras instituciones. Se cuenta para algunos proyectos con el apoyo del sector privado, el sector gubernamental y organizaciones no gubernamentales. Cabe destacar la participación de 19 docentes investigadores y 71 estudiantes en el Programa I+D+i de la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE.

A continuación se presenta un resumen de los resultados del Programa 2010 de Investigación Aplicada I+D+i de la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE.

Proyectos de Investigación por sede

Sede	Proyectos	Docentes participantes	No. Estudiantes
Santa Tecla	6	12	36
La Unión	2	3	25
Santa Ana	1	2	10
Zacatecoluca	1	1	0
TOTAL	10	18	71

Gestión de Propiedad Intelectual Año 2010

- Registro de “Derechos de Autor” de 55 software s mediadores pedagógicos de asignaturas que se imparten en modalidad virtual en ITCA-FEPADE.
- 3 solicitudes de patentes de invención en examen de fondo en el CNR:
 - Proceso domótico integrado para instituciones educativas”.
 - “Circuito de control remoto de dispositivos eléctricos”.
 - “Probador de resistencia de tierra en tomacorrientes a 120v AC”.

ÁREA ACADÉMICA

Publicaciones Institucionales con Número ISSN

En el 2010 se editaron y publicaron dos revistas con registro de ISSN:

- Revista Tecnológica Año 2009, ISSN 2070-0458
- Memoria de Investigación y Proyección Social Año 2009, ISSN 2220-0339

Gestión de Formación de Docentes y Administrativos Vinculados con Investigación

- 7 Docentes Investigadores participaron en curso virtual “Investigación e Innovación Científica y Tecnológica”, impartido por UCA/MINED/GTZ/CONACYT.
- 4 participantes en curso “Redacción de artículos científicos”. Patrocinado por CADAN-R, UES, GTZ.
- 4 participantes en taller “Políticas Nacionales de Innovación”. Patrocinador por MINEC, CONACYT, GTZ, UNU-MERIT.
- 1 Docente Investigador participante en curso online de inteligencia artificial.

Vinculación con la Empresa y Sector Gubernamental

Se destaca la vinculación del programa de investigación 2010 con el sector industrial y gubernamental del país. Se ejecutaron proyectos colaborativos con:

- ✓ Comité Ambiental Empresarial de San Andrés CAESA
- ✓ CEPA Puerto de Acajutla
- ✓ Ministerio de Salud
- ✓ Ministerio de Educación
- ✓ LaGEO
- ✓ CARITAS
- ✓ Pettenati
- ✓ IUSA
- ✓ INGENIA
- ✓ ACISA
- ✓ Ingenio la Cabaña

Agenda Nacional de Investigación

Áreas estratégicas:

Acuicultura, Energías Renovables y Tratamiento de Desechos Sólidos

Avances y acciones ejecutadas en Acuicultura

Consolidación de propuestas de proyectos de investigación en el área de acuicultura.

3 Proyectos a ejecutar en el año 2011:



ÁREA ACADÉMICA

- Cultivo de tilapia “roja”, (*Oreochromis* sp.) y “gris” (*Oreochromis niloticus*) adaptada al medio salino en cooperativa Santa Rosa de R.L. para la diversificación de la acuicultura en la Bahía de Jiquilisco, Departamento de Usulután, El Salvador.
- Uso de melaza en el proceso de fertilización de estanques camaroneros y su impacto ambiental con rendimiento sostenible de producción en el área de influencia en el sector de cooperativas del grupo “Sta. Rosa”, en la reserva de biosfera de la Bahía de Jiquilisco, Usulután.
- Diagnóstico de la calidad microbiológica del agua para el cultivo de camarón marino *Litopenaeus vannamei* en el grupo de cooperativas del sector “El Zompopero”, Bahía de Jiquilisco, Departamento de Usulután, El Salvador.

4 Proyectos más identificados y formulados:

- Producción artificial de semilla de ostra de piedra “*Crassostrea iridescens*”, como potencial para el desarrollo de cultivos acuícolas.
- Producción de postlarvas de *Macrobrachium rosenbergii* en las instalaciones del módulo de acuicultura de la cooperativa Santa Rosa de R.L., Bahía de Jiquilisco, departamento de Usulután, El Salvador.
- Acondicionamiento de Alevines de Tilapia roja *Oreochromis* sp. en Agua Salada, Cantón Los Jíotes, Municipio de San Alejo, Departamento de La Unión, El Salvador.
- Análisis sobre la calidad del agua para el establecimiento y desarrollo de cultivos de *Crassostrea gigas* en el Golfo de Fonseca, Departamento de la Unión, El Salvador.

Otros resultados en Acuicultura:

- Conformación de equipo de trabajo especializado: 1 investigador experto en acuicultura y 2 docentes investigadores del MEGATEC La Unión.
- Visitas de trabajo colaborativo a cooperativas Santa Rosa y El Zompopero en el Bajo Lempa / Bahía de Jiquilisco, Usulután.
- Firma de carta de intención con Asociación Mangle que aglutina a las cooperativas del Bajo Lempa, Jiquilisco, Usulután.
- Red colaborativa de trabajo entre Escuela de Acuicultura MEGATEC La Unión – Escuela de Química ITCA-FEPADE Sede Central – Facultad de Química y Farmacia UES, CENDEPESCA y 2 cooperativas de la Asociación Mangle

ÁREA ACADÉMICA

- Gestión con alcaldía municipal de Conchagua, Departamento de La Unión, para evaluar convenio y poder disponer de frente de playa para estación experimental y laboratorio de acuicultura.
- Asignación presupuestaria para proyectos de investigación en acuicultura en MEGATEC La Unión.
- Gestión con *De Lorenzo* para evaluar equipos didácticos.

Avances y acciones ejecutadas en Energías Renovables



Presentación de Proyectos para cooperación internacional

- “Proyecto para Desarrollo de Energías Renovables” presentado a la Secretaría General del Sistema de Integración Centroamericana (SG-SICA)
- “Proyecto para fortalecimiento de capacidades institucionales en energías renovables con énfasis en eólica y solar”, presentado a la Agencia Austríaca para el Desarrollo (ADA).

Los proyectos incluyen:

- Formación docente especializada.
- Diseño de currícula para carrera técnica y de ingeniería.
- Diseño e implementación de laboratorios didácticos especializados.
- Programa de investigación para el desarrollo de energías renovables en El Salvador.
- Asistencia técnica de expertos austriacos para las diferentes fases

Conformación de equipo multidisciplinario en la Sede Central:

- Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica
- Escuela de Ingeniería Mecánica e Industrial
- Escuela de Ingeniería Mecatrónica
- Escuela de Ingeniería Automotriz

ÁREA ACADÉMICA

Otras acciones sobre energías renovables:

- Gestión para incorporación a redes de investigación CYTED:
 - REDIENE: Red Iberoamericana de Energía
 - ADEEL: Acciones para el Desarrollo de la Energía Eólica en A.L.
- Visitas técnicas a UCA, UES y CEL para establecer vínculos de trabajo.
- Participación de ITCA-FEPADE en congreso del CYTED en México sobre energías renovables.
- Gestión con empresa De Lorenzo para conocer equipos didácticos y Asesoría Técnica.
- Gestión para visita de experto peruano inventor de aerogeneradores.
- Discusión de perfiles de proyectos de investigación para el 2011.
- Formulación de perfil de proyecto "Implementación de energía fotovoltaica para Edificio Administrativo de ITCA-FEPADE", Sede Central: Febrero 2011
- Diseño bioclimático para Escuela Pública del MINED, con la incorporación de energías renovables.

Avances y acciones ejecutadas en Tratamiento de Desechos Sólidos

Conformación de equipo multidisciplinario:

- Escuela de Ingeniería Eléctrica, Centro Regional Santa Ana
- Escuela de Ingeniería Eléctrica, Centro Regional San Miguel
- Escuela de Ingeniería Química, Sede Central Santa Tecla.

Acciones:

Se estableció un plan de acción que incluye:

- Investigación documental sobre proyectos exitosos y buenas prácticas.
- Visitas técnicas a proyectos existentes.
- Estudio del estado de la técnica existente.
- Presentación de propuestas de proyecto para el 2011
- Incorporación oportuna a proyecto de tratamiento de desechos municipales con el Vice Ministerio de Ciencia y Tecnología / MINED

ÁREA ACADÉMICA

Proyectos de Investigación Destacados 2010.

Proyecto: Diseño de Sistema de Organización y Gestión para el Patio de Contenedores del Puerto de Acajutla. (En ejecución).

Centro Regional La Unión.



Objetivo General:

Diseñar un sistema de organización y gestión ad hoc para el patio de contenedores en el Puerto de Acajutla.

Objetivos Específicos:

Analizar el sistema de control actual de patio de contenedores para identificar los problemas existentes.

Determinar el modelo de organización y gestión más factible para su implementación en el Puerto de Acajutla.

Diseñar un sistema innovador de control administrativo y el software de apoyo para el patio de contenedores en Puerto de Acajutla.

Resultados 2010:

1. Análisis del sistema de control actual del patio de contenedores para diagnosticar los problemas existentes.
2. Investigación de la técnica sobre los sistemas existentes de organización y gestión para patios de contenedores en puertos avanzados.
3. Identificación del sistema de gestión más conveniente para el patio de contenedores del Puerto de Acajutla.
4. Desarrollo del software en fase inicial.
5. Se realizó en el Puerto de Acajutla un taller para socializar el proyecto con las empresas e instituciones involucradas con las operaciones del patio de contenedores y para obtener opiniones y observaciones de los asistentes que pudieran aportar al desarrollo del proyecto.
6. Pruebas iniciales del sistema con apoyo de recursos informáticos portátiles: handheld.

ÁREA ACADÉMICA

Proyecto: Acondicionamiento de Alevines de Tilapia Roja "Oreochromis" en Agua Salada. (En ejecución).

Centro Regional La Unión.



Objetivo General:

Diseñar un protocolo de la técnica de acondicionamiento de alevines de Tilapia Roja en agua salada, para crear alternativas de cultivos acuícolas en ambientes marinos.

Objetivos específicos:

1. Aplicar los procesos de acondicionamiento para determinar y estimar los índices de sobrevivencia de los alevines de tilapia roja.
2. Analizar el crecimiento de los alevines de tilapia en agua salada, para estimar su tiempo necesario para el cultivo.
3. Desarrollar un protocolo de la técnica de acondicionamiento con alevines de Tilapia roja en agua salada.

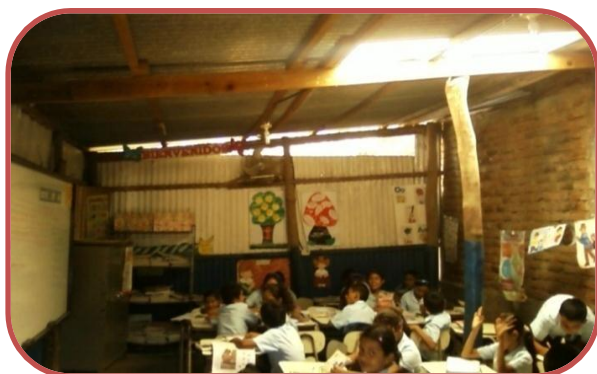
Resultados 2010:

1. Acondicionamiento de los tanques para la recepción de alevines de tilapia roja.
2. Medición de parámetros físico en los estanques reservorios.
3. Se habilitó en el Centro Regional La Unión el laboratorio para el cultivo de alevines.
4. Se desarrollaron pruebas de acondicionamiento de alevines en laboratorio.

ÁREA ACADÉMICA

Proyecto: Prototipo de Diseño Bioclimático para Escuelas Públicas del MINED.
(En ejecución)

Sede Central, Santa Tecla.



Objetivo General:

Diseñar una escuela con arquitectura bioclimática para la zona rural que utilice las condiciones ambientales de la zona geográfica donde se encuentre; analizar el uso de materiales que sean armoniosos con el medio ambiente.

Objetivos Específicos:

1. Evaluar el diseño de una infraestructura escolar normal contra una infraestructura escolar bioclimática, estableciendo ventajas y desventajas entre las mismas y comparación de costos.

2. Estudiar el diseño del aula bioclimática construida en el Centro Regional Santa Ana por medio de nuevas lecturas sistematizadas y comparativas; contar con un referente práctico real.
3. Aplicar para el diseño arquitectónico bioclimático de una escuela rural la *"Guía de Aplicación de Arquitectura Bioclimática en Locales Educativos"*.
4. Diseñar la red de energía eléctrica considerando la aplicación de energía renovable, fotovoltaica y eólica.

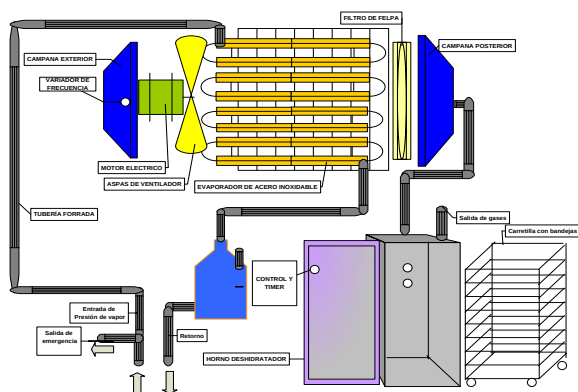
Resultados 2010:

1. Acuerdos con la Dirección de Infraestructura del MINED y representantes del BCIE relativos al diseño arquitectónico bioclimático.
2. Levantamiento topográfico del terreno donde se construirá la escuela.
3. Diseño arquitectónico y planos complementarios de las estructuras y presupuesto de construcción de una Escuela Pública en la zona rural con componentes bioclimáticos.

ÁREA ACADÉMICA

Proyecto: Diseño innovador de deshidratador de frutas con calor residual geotérmico. (Concluido).

Sede Central, Santa Tecla.



Objetivo General:

Diseñar e implementar un deshidratador de frutas accionado con calor residual geotérmico proveniente de las tuberías de vapor de la planta Geotérmica de Berlín, Usulután.

Objetivos específicos:

1. Diseñar e instalar un deshidratador de mayor capacidad que muestre un buen nivel de eficiencia.
2. Diseñar e implementar un sistema innovador automatizado que permita controlar la temperatura del horno, la presión, temperatura y nivel de líquido de la caldera del deshidratador.

3. Analizar los componentes físicos químicos de las frutas deshidratadas.

Resultados 2010:

1. Diseño, planos y presupuesto del deshidratador capaz de deshidratar diversos tipos de frutas, con niveles variables por el usuario, de tal forma que sea posible seleccionar y variar la temperatura y el flujo de aire, resultando en diversos niveles de deshidratación.

Proyecto: Automatización del Modelo de Gestión Hospitalaria del Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana. (En ejecución).

Centro Regional Santa Ana.



Objetivo General:

Automatizar el modelo de gestión hospitalaria del Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana.

ÁREA ACADÉMICA

Objetivos específicos:

1. Diseñar el modelo automatizado de gestión hospitalaria.
2. Desarrollar los componentes requeridos para la automatización del modelo.
3. Validar el modelo automatizado de gestión hospitalaria.

Resultados 2010:

1. Investigación de campo para validar procesos en las diferentes unidades del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana.
2. Visitas técnicas a hospitales nacionales para conocer sistemas de automatización implementados.
3. Conformación de equipo de investigación conjunto con personal del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana.
4. Desarrollo de software de etapa 1: Software para automatización del área de consulta externa.

Proyecto ITCA-FEPADE-FIES: Sistema de entrenamiento en automatización electro neumática para aplicación en la industria y la academia salvadoreña. (En Ejecución).

Sede Central, Santa Tecla.



Objetivo General:

Desarrollar un entrenador didáctico versátil para la simulación y prueba real de circuitos electro neumáticos industriales, utilizando tecnologías de control y automatización.

Objetivos específicos:

1. Investigar las principales aplicaciones de automatización electro neumática en la industria salvadoreña para identificar el tipo de circuitos que el entrenador deberá ser capaz de ejecutar. Las aplicaciones serán descritas en un manual.
2. Diseñar un entrenador electro neumático versátil con los componentes más utilizados en la industria salvadoreña.
3. Construir un entrenador electro neumático que permita realizar ejercicios, desarrollar problemas y pruebas de aplicación industrial.

ÁREA ACADÉMICA

Resultados 2010:

1. Manual didáctico de ejercicios y problemas. Está conformado por diagramas de circuitos electro neumáticos para ser contruidos en el entrenador y problemas de diseño de circuitos de control identificados en las visitas de campo.
2. Tarjetas electrónicas de protección de los sensores, del entrenador en su totalidad y de acondicionamiento de señal para aplicaciones en electro neumática.
3. Manual de usuario. Contiene una serie de recomendaciones para el mantenimiento y cuidados que se deben de tener con el equipo. Una lista de especificaciones de elementos de cambio o repuestos y los planos de construcción del entrenador.
4. Montaje de elementos electrónicos con bases ad-hoc para uso didáctico.
5. Construcción de estructura de soporte y base del banco entrenador.

PROGRAMA DE PROYECCIÓN SOCIAL

Informe de logros Programa de proyección social, año 2010

La Educación Superior integra tres funciones, la docencia, la investigación científica y la proyección social. En tal sentido la política de la Proyección Social en ITCA-FEPADE es interactuar con la realidad social, a través del quehacer tecnológico de las escuelas de la sede central en Santa Tecla y los centros regionales de Santa Ana, Zacatecoluca, San Miguel y La Unión, a fin de contribuir a la solución de problemas y necesidades de las comunidades, instituciones y organizaciones sin fines de lucro y mejorar la calidad de vida de los beneficiarios, haciéndolos partícipes directos de los proyectos y potenciando su inserción socio laboral.

La Proyección Social en ITCA-FEPADE se ejecuta bajo la responsabilidad de los docentes permanentes, quienes se involucran en la planificación y ejecución de los proyectos, para lo cual cuentan con el apoyo de grupos de estudiantes de las diferentes carreras.

ÁREA ACADÉMICA

El Programa fomenta la participación activa de los diferentes beneficiarios, de las comunidades y de los responsables de dirigir instituciones educativas y organizaciones sin fines de lucro, participación que implica un trabajo conjunto y coordinado con ITCA-FEPADE.

Un criterio para ejecutar proyectos sociales, es que las comunidades, los líderes locales, las instituciones y los beneficiarios siempre sean partícipes activos de los proyectos.

La Acreditación de Instituciones de Educación de Superior IES, en El Salvador es un reconocimiento de parte del Estado a aquellas instituciones que han demostrado un compromiso con la mejora continua de la calidad académica; las instituciones se someten voluntariamente a este proceso. En este contexto el Manual de Acreditación de Instituciones de Educación Superior de El Salvador, considera dentro de sus categorías de análisis la "Proyección Social".

El concepto y las actividades de proyección social son entonces inherentes al concepto de educación integral de sus estudiantes.

La Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE proyecta y promueve actividades extracurriculares de sus docentes y estudiantes a través de actividades de extensión social, cultural, científica y tecnológica, así como actividades de difusión académica hacia la comunidad, siendo también estas acciones de extensión parte de la educación integral de los estudiantes

Apoyo a Centros Escolares Públicos.

Consciente de las diversas necesidades de formación y de infraestructura de los centros educativos públicos a nivel nacional, los proyectos se formulan para fortalecer la formación docente, el desarrollo profesional, su actualización didáctica y la elevación de su desempeño docente. Además se formulan proyectos para el fortalecimiento de la infraestructura de los centros escolares para facilitar un mejor proceso de enseñanza aprendizaje

En el año 2010 se ejecutaron 24 proyectos sociales en diferentes áreas tecnológicas y vocacionales, se contó con la participación de 72 docentes permanentes y 443 estudiantes de todas las carreras técnicas, tal como se detalla a continuación:

de dirigir instituciones educativas y organizaciones sin fines de lucro, participación que implica un trabajo conjunto y coordinado con ITCA-FEPADE.

Programa de Proyección Social 2010

PROYECTOS EJECUTADOS Y PARTICIPACIÓN POR SEDE			
Sede	Nº de proyecto	Docentes participantes	Estudiantes participantes
	s		
Central	10	55	251
Santa Ana	3	6	101
San Miguel	4	3	36
La Unión	5	6	45
Zacatecoluca	2	2	10
Total	24	72	443

ÁREA ACADÉMICA

BENEFICIARIOS	RESULTADOS
Centros escolares públicos beneficiados con proyectos multidisciplinarios.	5
Escuelas de Educación Especial atendidas con formación técnica y vocacional.	2
Beneficiarios directos capacitados en diferentes especialidades técnicas y vocacionales.	571
Beneficiarios indirectos.	1700
Familias beneficiadas con proyectos comunitarios para el desarrollo local.	380
Alianzas estratégicas establecidas con diferentes instituciones.	11

Logros más destacados del Programa año 2010

Entre los logros más destacados en función de promover la equidad y la inclusión social a través del Programa de Proyección Social del año 2010, se describen los siguientes:

Proyectos para Discapacitados

- 48 personas con discapacidades físicas y problemas auditivos, capacitadas en informática, Windows, Office e Internet.
Objetivo: Desarrollar competencias y facilitar su inserción **socio laboral**

Proyectos de Género

- 140 mujeres jóvenes y madres, capacitadas en áreas vocacionales.

Objetivo: Promover la equidad y la incorporación al sector laboral en su entorno.

Proyectos con Adulto Mayor

- 70 adultos mayores capacitados en informática Windows, Office e Internet.

Objetivo: Integrarlos a la tecnología digital y explorar nuevas oportunidades laborales para ser productivos.

Formación Diversificada para el Trabajo

- 214 personas beneficiadas con formación vocacional diversificada.

Objetivo: Promover competencias para la inserción socio laboral.

Centros Escolares Beneficiados

- 1700 estudiantes de 7 escuelas públicas beneficiados con suministro e instalaciones eléctricas y redes informáticas bajo norma y seguras.
- 117 docentes capacitados en tecnología de informática Windows, Office e Internet.
Objetivo: Fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en el entorno educativo básico.

Desarrollo Local Comunitario

- 8 comunidades beneficiadas con proyectos en el área de ingeniería civil, turismo y acuicultura; se promovió el desarrollo local y mejoras en las condiciones de vida.

ÁREA ACADÉMICA

- 380 familias beneficiadas con proyectos comunitarios, desarrollados en coordinación con alcaldías municipales y la participación de los beneficiarios.

Apoyo al Programa de Alfabetización

84 estudiantes de ITCA-FEPADE del Centro Regional de Santa Ana y Centro Regional de Zacatecoluca participaron en el “Programa de Alfabetización de Adultos” del Ministerio de Educación.

Alianzas de Cooperación establecidas con Instituciones:

Alcaldía Municipal de Santa Tecla

- Alcaldía Municipal de La Unión
- Alcaldía Municipal de Conchagua
- Alcaldía Municipal de Santa Ana
- Ministerio de Trabajo de San Miguel y La Unión
- Ministerio de Educación de Santa Tecla y San Miguel
- Ministerio de Turismo (La Unión)
- Fundación FundaGeo
- Fundación Un Techo Para Mi País
- CARITAS de El Salvador
- Centro Penal de Santa Ana
- Centros de Educación Especial.

Préstamo de Instalaciones Deportivas y Culturales a instituciones

En cumplimiento a la misión institucional, la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE extendió sus servicios comunitarios durante el año 2010, facilitando para diversas instituciones el préstamo de sus instalaciones para el desarrollo de actividades deportivas, culturales y académicas.

El préstamo por más de 500 horas de las instalaciones deportivas y del Auditorio Multiusos “Ing. Roberto Quiñónez Meza”, equivale a un monto estimado de \$50,000.00.

Entre algunos proyectos sociales más destacados durante el año 2010 están:

- “Formación en Ofimática Básica dirigida a Adultos Mayores Pensionados del ISSS”
- Clausura de Proyectos Sociales MEGATEC La Unión:

Potenciación de Cultivo de Tilapia en Comunidades de La Zona Norte de La Unión



- Estrategia de “Pintura de Murales en Conchagua, para el Concurso de Pueblos Vivos MITUR”.
- Manejo de Planta Productora de Añil y Técnicas de Teñido.
- “Competencias Básicas de Informática” dirigido a mujeres desempleadas del Departamento de La Unión.
- “Competencias Básicas de Panificación” dirigido a Mujeres Rurales del Departamento de La Unión.

ÁREA ACADÉMICA



- Diplomado Operador de Software dirigido a Personas Discapacitadas: "uso de Windows, Office e Internet"
- "Diseño y montaje de infraestructura eléctrica para centros escolares públicos"
- Proyecto de Ofimática Básica dirigido a Docentes de Centros Escolares del MINED.



RESULTADOS ACADÉMICOS 2010 DEL CONSEJO DIRECTIVO.

Participantes: Vice-rectoría Académica, Director Sede Central, directores MEGATEC (Zacatecoluca, La Unión), Directores de Centros Regionales (Santa Ana, San Miguel) e invitados.

El Consejo operó por medio de reuniones cada quince días.

Objetivo General:

Mantener espacio de comunicación, coordinación e información, en torno a los problemas que enfrentan las sedes regionales. Hacer análisis de las alternativas de solución y alcanzar propuestas viables, fundamentadas, para las autoridades superiores, que respondan a los objetivos estratégicos de la Institución y a las necesidades locales de cada una de las sedes.

ÁREA ACADÉMICA (PROYECTOS CON EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN)

MEGATEC LA UNIÓN.

Objetivos.

General:

Garantizar mediante el proceso de selección correspondiente, el otorgamiento de becas de estudio completas, a estudiantes de escasos recursos, sobre todo de la zona oriental del país, con el fin de que cuenten con una formación que les permita un alto rendimiento académicos y altos estándares de calidad educativa, de tal manera que al finalizar el proceso de enseñanza/aprendizaje, se les facilite la incorporación al mercado laboral, y puedan desarrollarse en una condición productiva que les permita mejorar sus condiciones de vida.

Específicos:

a. Atender 778 estudiantes distribuidos en 3 de las escuelas durante el año 2010 en las carreras de:

- 1.- Técnico en Ingeniería en Sistemas Informáticos: 169
- 2.- Técnico en Hostelería y Turismo: 164
- 3.- Técnico en Superior en Logística y Aduanas: 140
- 4.- Ingeniería en Logística y Aduanas: 84

5.- Técnico en Acuicultura: 44

6.- Técnico en Pesquerías: 36

7.- Técnico en Gastronomía: 74

8.- Técnico en Administración y Operación Portuaria: 65

b. Administrar la entrega de estipendio a 778 estudiantes del MEGATEC LA UNIÓN, el cual consiste en cubrir gastos de transporte hasta un máximo de \$2.00, y el almuerzo diario hasta por \$ 1.60, lo que hace un total máximo de \$3.60 por día y por estudiante, beneficio que será asignado solo por los días que asistan oficialmente a clases.

Área Académica:

Curso de admisión 2010

Se realizó del 29 de noviembre al 17 de diciembre y se inscribieron 1037 estudiantes, de los cuales asistieron 659 y culminaron 572 el curso completamente.

Total visitas técnicas en 2010

Visitas	Participaciones
64	874

Total de capacitaciones adicionales para estudiantes en 2010

No. De capacitaciones	Participaciones
27	869

ÁREA ACADÉMICA (PROYECTOS CON EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN)

Certificación TOIEC

Un total de 248 alumnos se sometieron a la prueba internacional TOEIC de los cuales 48 alcanzaron 350 puntos o más.

Capacitación docente: En diferentes capacitaciones se tuvo un total de 108 participaciones.

Calidad MEGATEC:

Se ha fortalecido el personal docente en diferentes capacitaciones de los bachilleratos articulados, el detalle se muestra en el siguiente cuadro.

No. De capacitaciones	Participaciones
11	123

Investigaciones:

OBJETIVO	META	NOMBRE DEL PROYECTO
Desarrollar proyectos de investigación en el área de acuicultura y administración y operación portuaria.	Se desarrollaron dos proyectos de investigación en el área de acuicultura, administración y operación portuaria	Acondicionamiento de Alevines de Tilapia Roja "Oreochromis" en Agua Salada, Cantón Los Jíotes, Municipio de San Alejo, Departamento de La Unión, El Salvador. Diseño de Sistema de Gestión y Organización para el Patio de Contenedores del Puerto de Acajutla.

Proyección Social:

OBJETIVO	META	NOMBRE DEL PROYECTO
Desarrollar la proyección social de la comunidad en áreas especializadas que atiende Megatec La Unión.	Se desarrollaron 5 proyectos de proyección social durante el año.	Desarrollo y potenciación del cultivo de Tilapia en comunidades rurales de la Zona Oriental de El Salvador Estrategia de pintura de Murales en La Ciudad de Conchagua para concurso de Pueblos Vivos MITUR Competencias Básicas de Informática dirigido a Mujeres del Departamento de La Unión. Panificación Básica e Intermedia para Mujeres Rurales del Departamento de La Unión Técnicas de Teñido y Manejo de Planta para Producción de Tinte Orgánico a Base de Añil

Biblioteca:

- Ampliación del espacio para atender a 1000 estudiantes en el 2011
- Adquisición de mobiliario y equipo

ÁREA ACADÉMICA (PROYECTOS CON EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN)

Otras actividades:

- Compra de 20 equipos de computadora para la instalación de un nuevo centro de computo.
- Compra de equipos para taller de mantenimiento
- Compra de equipos para laboratorio de física
- Compra de equipos para la carrera de gastronomía
- Compra de equipos para equipamiento de planta de procesamiento de acuicultura
- Adquisición de equipos de buceo para Pesquerías.

Promoción:

Actividades realizadas	Logros
Planificación de actividades.	Se visitaron 120 institutos
Realizar visitas a instituciones.	superando la meta en un 20%.
El proyecto FOCATEC (Fortalecimiento de la calidad Académica y Técnica), contribuyo en la elaboración de la revista informativa de carreras ofertadas y beneficios ofrecidos a los bachilleres.	Revista informativa.
El proyecto FOCATEC, contribuyo en la elaboración del DVD promocional del Megatec, la Unión.	DVD promocional.
Se realizo promoción en las reuniones departamentales con directores de educación media de la zona oriental del país.	Eventos varios como el Open Campus.
El proyecto FOCATEC, apoyó en la realización de dos eventos nominados "open campus", para incrementar la demanda de Acuicultura, Pesquerías y Administración Portuaria	

MEGATEC ZACATECOLUCA.

Logros obtenidos / Desafíos 2010

Logros Educativos y del Modelo Educativo:

Dentro de los logros educativos alcanzados se mencionan:

- Logros cognoscitivos.

Los estudiantes alcanzaron los aprendizajes esperados desde el punto de vista cognitivo, que representa el saber a alcanzar, los conocimientos que deben asimilar, su pensar, todo lo que deben conocer.

- Logros procedimentales.

Los estudiantes desarrollaron las habilidades, en lo manipulativo, lo práctico, la actividad ejecutora, lo conductual o comportamiento, su actuar, todo lo que deben saber hacer.

- Logros actitudinales

Los estudiantes practicaron los valores morales y ciudadanos, el ser, su capacidad de sentir, de convivir, el componente afectivo - motivacional de su personalidad.

Son logros que se adquieren durante el tiempo de su formación tanto en el centro escolar articulado, como en la sede Zacatecoluca.

ÁREA ACADÉMICA (PROYECTOS CON EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN)

Logros Institucionales:

Durante el año 2010, por medio del Modelo MEGATEC se articuló curricularmente dos niveles de la educación técnica tecnológica: Educación Media y Educación Superior lo cual permitió aprovechar y concentrar la formación en los saberes requeridos para el buen desempeño laboral y personal de los egresados.

Esto hizo posible que se aprovechara la coordinación con el sector productivo local y el trabajo organizado de los centros educativos que conforman el nodo de esta sede MEGATEC.

Se ejecutó el Proyecto de **“Becas y Estipendios para estudiantes de la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE”**, con el cual se obtuvieron los siguientes logros:

1. 430 estudiantes de las Carreras de Técnico en Ingeniería de Sistemas Informáticos, Técnico en Mantenimiento de Computadora, Técnico Superior en Logística Global y Técnico Superior en Electrónica totalmente becados, en dicha beca se les exonera de lo siguiente
 - 1.1 Exoneración de Cuotas y Matrículas
 - 1.2 Otorgamiento de Manuales y libros en cada ciclo.
 - 1.3 Seguro de Vida
 - 1.4 Uso de laboratorios
 - 1.5. Seguro
 - 1.6 Exoneración de derechos de Graduación u otros
2. Cada alumno gozó de *Pago de Transporte*; hasta un monto de \$2.00 desde el lugar de residencia hasta el centro de estudio.
3. Cada alumno gozó de Almuerzo Nutritivo que tiene un costo de \$1.60 diario, lo cual es distribuido por los diferentes proveedores.
4. Cuatro carreras implementadas, 123 Módulos y asignaturas impartidas Ciclo I Y II, 8498 horas de clase impartidas.
5. Rendimiento académico: Ciclo I: Primer año: 8.1; Segundo año: 7.9, promedio: 8.0. Ciclo II: Primer año: 8.02; Segundo año: 8.15, promedio: 8.12.
6. Calidad de la enseñanza: Ciclo I .93.30 %, Ciclo II: 93.50 %
7. Programa emprendedores: Total de Proyectos: 46
8. Certificaciones: TOEIC: 25 ALUMNOS (DIC); MOS: 21 (ENE); CISCO: 38 (Mantto PC).
9. Deportivos: 1º Lugar Torneo Universitario Football sala; 1º Lugar FootBall libre. 3º Foot Ball libre (Femenino); 3ª Lugar Basket ball (Masculino).
10. Deserción: Ciclo I: 5.81 % Ciclo II: 6.90 %.

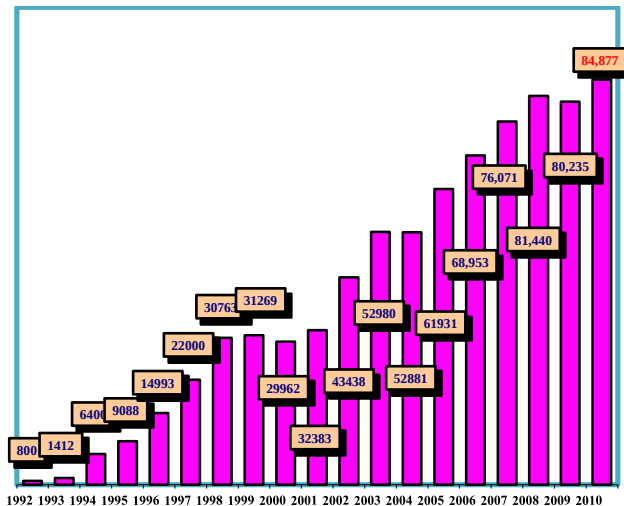
SERVICIOS DE DESARROLLO PROFESIONAL

CAPACITACIONES EJECUTADAS.

La capacitación para apoyar el desarrollo de la población, se ejecuta a través de la Educación Continúa de la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE, mediante la cual se mantiene destacada presencia en la comunidad.

Esta área no sólo contribuye a la formación continua del recurso humano, sino que además es una fuente de ingresos que apoya a financiar costos de la Educación en las carreras técnicas.

Las participaciones según se muestra en la gráfica en los diferentes programas de capacitación presenta una cifra de más de 84,877 participaciones, lo cual es equivalente a un total de 7,073 personas capacitadas por mes.



RESULTADOS DE SERVICIOS DE DESARROLLO PROFESIONAL

Nuevos cursos ó programas:

Durante el año se amplió la oferta de cursos a setenta y cinco más que el año pasado en diferentes áreas tales como: Mecánica Industrial, Mecánica Automotriz, Electricidad, Electrónica, Tecnología Química, Informática Aplicada/ Cisco, Confección, Gastronomía y Mecatrónica.

Alianzas Estratégicas:

- Se logró la ampliación por el Gobierno de la India, por un año más del Proyecto CETI/NIIT (Centro de Excelencia en Tecnología Informática) de Junio 2010 a mayo 2011. En este Centro se imparten capacitaciones y se otorgan certificaciones internacionales en diferentes áreas, como desarrollo de Software, Base de datos.
- De los 245 alumnos becados inscritos en el año 2010, 175 ya finalizaron y 70 están por finalizar. Se ha otorgado un total de 143 certificaciones (de junio a diciembre de 2010).
- A través de la Embajada de Taiwán, se logró el apoyo de dos voluntarias taiwanesas para impartir cursos de Mandarín y Computación. Se ha tenido un total de 236 participaciones en Mandarín. (Se obtuvieron 3 premios de canto y poesía).

SERVICIOS DE DESARROLLO PROFESIONAL

- Se elaboró el Programa de Formación en Tecnologías Informáticas y Programa de Inglés para el Trabajo, a ser financiados con el Proyecto CARANA/AID, para dar acceso al trabajo a personas desempleadas.
- Se recibieron en donación a través del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) 4 cuartos fríos, por un valor aproximado de \$24,000.00 para impartir cursos especializados en la rama de refrigeración.
- Se trabajó estrechamente con instituciones de formación, como IEEE e ISA/El Salvador, en el área de Mecatrónica.

EJECUCIÓN DE PROYECTOS EXITOSOS.

Centro de Excelencia en Tecnologías de Información (CETI).

El Centro de Excelencia en Tecnología de la Información (CETI) es un proyecto que comenzó como un esfuerzo en conjunto de cooperación del Gobierno de la India a través de su embajada en Panamá, Ministerio de Educación de El Salvador, Ministerio de Asuntos Exteriores de El Salvador y la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE, que se manifiesta con la firma del Memorándum de Entendimiento entre el Gobierno de la República de El Salvador y el Gobierno de la República de la India en enero de 2008.

Se toma en consideración que la vigencia del Memorándum de Entendimiento fue establecida para un periodo de dos años, iniciando los módulos de entrenamiento en mayo del 2008 y finalizando en abril de 2010.

Un segundo Memorándum de Entendimiento entre el Gobierno de la República de El Salvador y el Gobierno de la República de la India se firmó en junio de 2010 acreditando la extensión del proyecto por un periodo de un año más, desde junio de 2010 a mayo de 2011.

La Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE como contraparte de este proyecto proporcione la infraestructura y el ambiente necesario para la instalación de las oficinas administrativas y 2 laboratorios de computación que permiten el desarrollo de diferentes cursos.

En nombre del Gobierno de la India NIIT LTD Líder Mundial de capacitación en TI implementó este proyecto con hardware y software que proporcionan el equipo y contenido de los cursos, también aportó dos expertos de la India y una persona de El Salvador para entrenar durante un período de dos años y una año más por la extensión, haciendo un total de tres años.

SERVICIOS DE DESARROLLO PROFESIONAL

Para la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE, este proyecto representa una oportunidad para llevar las capacidades de más alto nivel del talento humano del país en el área de Tecnologías de la Información, lo que ayudará a afrontar los retos a corto, mediano y largo plazo y las demandas del desarrollo social y el bienestar económico de El Salvador.

En el presente informe se detallan los resultados para el periodo de extensión del proyecto iniciando en junio de 2010 llegando a su finalización en mayo de 2011.

Objetivos de la extensión del proyecto:

1. Mantener los dos centros de cómputo para entrenamiento en TI, equipados con hardware y software para 25 estudiantes cada uno.
2. Proveer materiales de estudio para cada curso a un total de 400 estudiantes.
3. Contar con 2 docentes expertos de La India y un docente de El Salvador para impartir los cursos.

Visión de la extensión del proyecto:

Hacer posible que las personas y empresas logren mayor éxito proveyendo conocimiento, habilidades, soluciones y servicios a través del esfuerzo pionero y usando la tecnología apropiada.

Misión de la extensión del proyecto:

- Fomentar la capacidad humana.
- Mano de obra entrenada y calificada.
- 400 profesionales de TI en 1 año.
- Capacitar a los capacitadores efecto multiplicador.
- trónica.

Infraestructura:

- salones de clase en línea

Cada salón de clase incluye:

- 25 computadoras para los estudiantes
- 1 computadora para el profesor
- 1 proyector LCD
- 1 Scanner
- 1 Impresora
- 26 UPS para las computadoras.
- 1 Oficina de profesores.
- 1 Cuarto de servidores.
- área de coordinación y recepción



Población Becada:

Entre la población que se seleccionó para las becas se tienen: estudiantes de bachillerato, universitarios, docentes y profesionales; quienes cumplieron con el proceso para optar por las becas. La beca incluye libros, participación en cursos y certificación.

SERVICIOS DE DESARROLLO PROFESIONAL

A continuación se muestra la ejecución de los cursos que se han impartido en el proyecto, así mismo se detalla la cantidad de personas que han sido beneficiadas con las becas.

Becados por curso.

El número de becas otorgadas para el periodo de extensión del proyecto son un total de 400 becas, la beca incluye la participación del estudiante en el curso, libros que corresponden al curso y certificación.

Hasta febrero del presente año se han otorgado 311 becas que han sido distribuidas en diferentes cursos. Ver en cuadro No. 1, el número de becados por curso.

Cuadro N.1 Número de becados por curso desde Junio 2010 a Febrero 2011.

No	NOMBRE DEL CURSO	# TOTAL DE ESTUDIANTES
1	Network Fundamentals	10
2	Relational Data base Design Concepts	15
3	Office Applications	15
4	Programming Fundamentals	15
5	Fundamentals of Linux Operating System	21
6	Web Content Development	15
7	Developing Windows Based Applications using Visual Basic.Net	20
8	Implementing a Database Design on MS SQL Server	20
9	Installing Managing Troubleshooting Windows XP	25
10	Fundamentals of Linux Operating System	19
11	Developing Object based Client Server Applications	25
12	Managing and Maintaining a Microsoft Windows Server 2003	25
13	Developing Web based Applications using ASP . Net	20
14	Developing Enterprise-wide Applications using J2EE Technologies	25
15	Planning and Maintaining a Microsoft Windows Server 2003 Active Directory Infrastructure	21
16	Developing portable Web Applications using XML	20
TOTAL		311

SERVICIOS DE DESARROLLO PROFESIONAL

Certificaciones globales

En el cuadro N.2, se puede visualizar el estado de las certificaciones desde junio de 2010 hasta diciembre de 2010. De los cuales se tiene un total de 311 estudiantes que iniciaron en diferentes cursos, 10 estudiantes se retiraron representando aproximadamente el 4% del total de participantes; se han otorgado hasta el momento 245 certificaciones, entre ellas 35 fueron certificados de participación y 210 fueron certificados por competencia.

Es importante mencionar que de los 311 estudiantes, 235 son los que estuvieron en los cursos que finalizaron y 66 están en los cursos que están en proceso de ejecución.

Cuadro N.2 Estado de certificaciones global a Febrero 2011

NUMERO DE ESTUDIANTES				CERTIFICADOS	
				ADJUDICADOS	
INICIARON	RETIRADOS	FINALIZARON	EN CURSO	PARTICIPACION	COMPETENCIA
311	10	235	66	35	210

Deserción de estudiantes:

Con relación a las personas retiradas; se les ha consultado la razón de ello, mencionando principalmente los siguientes factores:

1. Por trabajo: Encontraron trabajo ó no les dan permiso para asistir a los cursos.
2. Por estudios: Las clases les interfieren con las de la Universidad.
3. Recursos económicos: Se les dificulta por el pago de pasajes de bus.

Participación de estudiantes

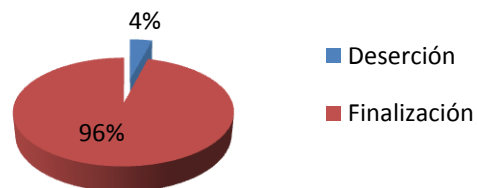


Gráfico 1. Participación de estudiantes

Origen de los estudiantes:

En el cuadro N.3, se da a conocer el lugar de estudio de los Participantes que se capacitaron en los cursos otorgados por el CETI.

Se puede notar que hasta el momento el porcentaje más alto de estudiantes beneficiados son de ITCA-FEPADE representando el 24% de participantes. Además se ha visto beneficiado un 20% de personas que solo trabajan.

SERVICIOS DE DESARROLLO PROFESIONAL

- **Cuadro N. 3** Detalle de participantes que estudian en diferentes instituciones educativas de El Salvador que han participado o están participando en los diferentes cursos que ofrece el CETI.

ORIGEN DE LOS ESTUDIANTES	CANTIDAD DE ESTUDIANTES	%
Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE	74	24%
Personas que no estudian solo trabajan	63	20%
No respondieron	12	11%
Universidad Tecnológica	28	9%
Universidad de El Salvador	33	9%
Universidad Francisco Gavidia	32	9%
Universidad Centroamericana Jose Simeón Cañas	18	5%
Universidad Don Bosco	17	3%
Institutos Nacionales	10	3%
Otra Universidades	8	3%
Colegios	6	3%
Universidad Dr. Jose Matías Delgado	10	2%
TOTAL	311	100%

% Origen de estudiantes

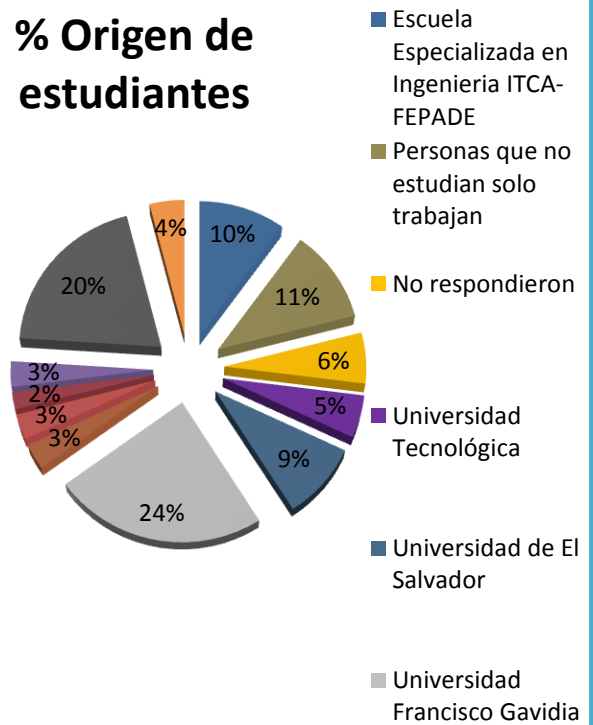


Gráfico 2. Origen de los estudiantes.

Es importante destacar que la población de Escuela Especializada en Ingeniería ITCA- FEPADE beneficiada por el proyecto está representada por alumnos y docentes, identificándose 67 alumnos y 7 docentes; quienes tomaron los cursos en base al área de su especialidad.

SERVICIOS DE DESARROLLO PROFESIONAL



Docentes de Escuela Especializa en Ingeniería ITCA-FEPADE certificados en NIIT.

Estado de los cursos.

En el cuadro N.4 se muestra el estado de cada curso programado; de los cuales 13 se han finalizado, 4 se están ejecutando y 3 están en proceso de ejecución. Los cursos han sido programados 2 horas diarias, cuatro días a la semana, la duración del curso depende de la cantidad de horas que tiene asignado

No	NOMBRE DEL CURSO	# DE HORAS	ESTADO
1	Network Fundamentals	32	Finalizado
2	Relational Database Desing Concepts	24	Finalizado
3	Programming Fundamentals	24	Finalizado
4	Linux Operating System Fundamentals	40	Finalizado
5	Web Content Development	40	Finalizado

No.	NOMBRE DEL CURSO	# DE HORAS	ESTADO
6	Office Applications	72	Finalizado
7	Developing Applications Using Visual Basic. Net	56	Finalizado
8	Implementing a database Design on MS SQL Server	72	Finalizado
9	Installing managing Troubleshooting Windows XP	48	Finalizado
10	Fundamentals of Linux Operating System	40	Finalizado
11	Developing Object Based Client Server Applications	56	Finalizado
12	Managing and Maintaining a Microsoft Windows Server 2003 Environment	72	Finalizado
13	Developing Web Based Applications using ASP .Net	40	Finalizado
14	Planning and Maintaining a Microsoft Windows Server 2003 Active Directory Infrastructure	56	En ejecución

SERVICIOS DE DESARROLLO PROFESIONAL

White Paper competition winners for Q2 (2010-11)

Ganador de la competencia White Paper para el segundo trimestre 2010-2011. El ganador fue Oscar Aarón Rivas Bermúdez, estudiante del NIIT El Salvador.

El premio consistía en un diploma en reconocimiento como ganador de la Competencia White Paper y un regalo otorgado por NIIT Ltd., India



Oscar Aarón Rivas Bermúdez

Biz Quiz competition winners for Q3 (2010-2011)

Ganador de la competencia Biz Quiz para el tercer trimestre 2010-2011. El ganador fue Rafael Castillo Mendoza, estudiante del NIIT El Salvador.

El premio consistía en un diploma en reconocimiento como ganador de la Competencia Biz Quiz y un regalo otorgado por NIIT Ltd., India



Rafael Castillo Mendoza

Programa Supérate/Hilasal/Adoc:

El Programa SUPERATE, en el que participa el Centro de Capacitación en Tecnologías Informáticas y Centro de Capacitación en Inglés, ha capacitado a un aproximado de 115 jóvenes durante el año 2010.



SERVICIOS DE DESARROLLO PROFESIONAL

Programa Nacional de Formación Continúa en las Empresas.

Área Técnica

Con este programa en conjunto con INSAFORP, se apoya al sector empresarial del país, con capacitaciones en áreas técnicas que permiten mejorar el desempeño individual y organizacional, logrando así el mejoramiento de la productividad y competitividad.

Programa Hábil Técnico Permanente:

Este programa consiste en la ejecución de cursos de capacitación para población desempleada, subempleada y trabajadores activos o cesantes con necesidades de reconversión laboral.

Programa Empresa Centro:

La modalidad Empresa-Centro, es un programa de aprendizaje en el cual existe un compromiso compartido entre la empresa, (en donde se desarrolla la formación práctica) y el centro de formación, en este caso ITCA-FEPADE (donde se desarrolla la formación teórica), e INSAFORP quien da los lineamientos y auspicio

Los programas tienen una duración entre seis meses hasta dos años y medio; el participante asiste la mayor parte del tiempo a una empresa en donde se le da la oportunidad de practicar lo aprendido en el ITCA-FEPADE.

Se impartieron los siguientes Programas en la Sede Central:

- Electricidad Industrial.
- Mecánico Soldador
- Mecánico Automotriz
- (2 grupos)
- Mecánico de Mantenimiento Industrial
- Administrador Técnico de empresas industriales

En el Departamento de La Unión se impartieron 3 programas Empresa Centro, los cuales son los siguientes:

- Mecánico Soldador
- Mesero Bartender
- Mecánica Automotriz de servicio rápido.

Convenio de Becas Juveniles en conjunto con la Alcaldía de Santa Tecla.

Se logró la ejecución de un Programa Becas Juveniles en las áreas de Panadería, Cocina, Pastelería y Computación. Con este convenio administrado por la Alcaldía Municipal de Santa Tecla, financiado con fondos del PNUD, se logró capacitar a más de 100 jóvenes de escasos recursos del Departamento de La Libertad.

SERVICIOS DE DESARROLLO PROFESIONAL

Programa especial de la Secretaría de Inclusión Social.

Formación de 25 Electricistas de Cuarta Categoría, con apoyo de INSAFORP y la Embajada de Francia.

Principales Logros:

- Evaluación de todo el personal docente de Inglés (107 docentes) con la herramienta CASAS (Comprehensive Adult Student Assessment System)
- Elaboración del Plan de fortalecimiento y capacitación para 50 docentes del área de Inglés en la certificación TOEFL (Teaching English as a Foreign Language)
- Montaje de un nuevo laboratorio de cómputo para la enseñanza de Redes Informáticas y Comunicación de datos.
- Capacitación de 20 web masters de instituciones del sector público, financiada por la Secretaría Técnica de la Presidencia.
- Desarrollo del Proyecto de Formación de Marineros Mercantes, a fin de tener oportunidad de profesionalizar al personal de mar con que cuenta el país.
- Se ha apoyado en la Coordinación del Proyecto Feria de Paquetes Escolares 2011/MINED

Recertificación ISO 9001

Se realizó la Auditoría de Mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001:2008, el día 14 de abril de 2010.

El ente certificador RINA, otorgó a la institución la recertificación por un año, de acuerdo a la norma, al no haberse encontrado no conformidades mayores.

Esta recertificación se logró gracias al aporte de todos y cada uno de los integrantes del SGC de la Institución.

Logros – Área Producción y Servicios:

- En el año 2010, el Área de Producción y Servicios, se consolidó como un equipo de trabajo, con objetivos claros y orientados hacia la meta de autogeneración de recursos económicos.
- En el Restaurante-Escuela, único en el país, se han realizado más de 10 promociones y se ha elaborado el nuevo menú de platos ejecutivos.
- En la Librería a pesar de la fluctuación en el precio del papel, se logró un incremento del 10% con relación al 2009, en el ingreso en concepto de venta de fotocopias y manuales empastados.
- En el Taller Automotriz, se tuvo un total de 817 clientes, durante el período de enero a diciembre/10.
- En el Laboratorio de Ing. Civil, se hicieron cinco estudios de suelo para la Alcaldía de Santa Tecla. Además se elaboraron estudios de suelo para el Centro Regional de Santa Ana

PROYECTOS INSTITUCIONALES CON EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

RED NACIONAL DE SOPORTE TÉCNICO.

La Escuela Especializada en Ingeniería, ITCA-FEPADE, una vez más fue seleccionada por el Ministerio de Educación para administrar el proyecto Red Nacional de Soporte Técnico, que tiene como eje fundamental la sostenibilidad a los programas de Tecnologías Educativas, que impulsa el Vice-Ministerio de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Educación. A partir del año 2010 el proyecto se encuentra a cargo de la Gerencia de Cooperación Nacional e Internacional de ITCA-FEPADE.

ITCA-FEPADE brindó el apoyo técnico y administrativo para la operación del proyecto, fortaleciendo las competencias del recurso humano y procurando el bienestar del grupo, meta del proyecto.

El alcance del soporte técnico en el año 2010, fue enmarcado dentro de dos áreas macro, siendo éstos: Mantenimiento Preventivo y Soporte Correctivo Presencial y Remoto con base a demanda por parte de los centros escolares de los equipos de computación: impresores, servidores, UPS y la red local de datos, la meta 2010 fue de 1,564 centros escolares públicos del país.

Con el objetivo de beneficiar a más centros escolares y contribuir a asegurar el funcionamiento continuo de los recursos informáticos, la Red Nacional de Soporte Técnico, logró beneficiar a 49 centros escolares adicionales de la meta convenida, superando así la cobertura planteada y logrando un total de 1,613 centros escolares beneficiados que equivale a un 103.13% más de la meta inicial.

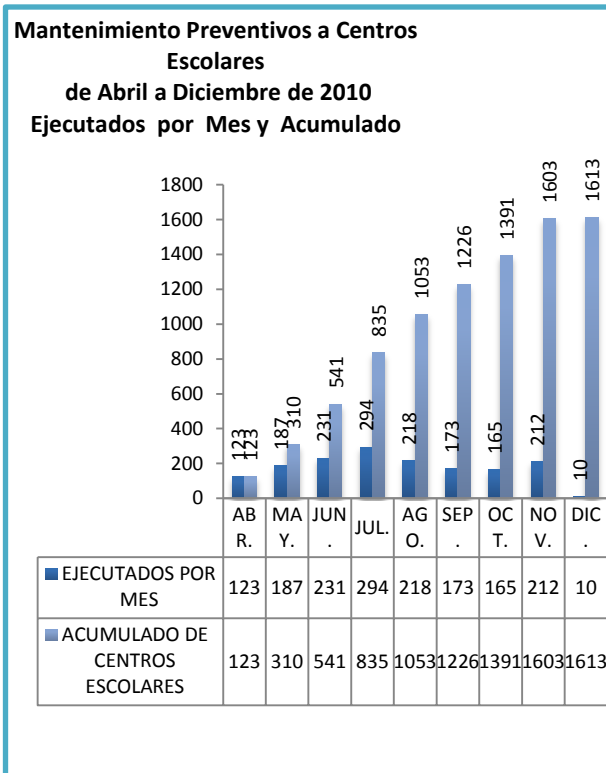
En la Tabla No.1, se describe la cantidad de centros escolares a los cuales se les brindó soporte técnico en mantenimiento preventivo, desde el mes de abril, mes en el que inicio la operatividad en los centros escolares hasta el mes de diciembre, que es el mes donde finalizaron las actividades de mantenimiento preventivo.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ABRIL A DICIEMBRE 2010				Cantidad de Centros Escolares
Meta	Centros	Escolares	para Mantenimiento Preventivo Año 2010	1,564
Centros Escolares	Atendidos de Abril		a Diciembre de 2010	1,613
% de Cumplimiento	Mantenimiento		Preventivo de Abril a Diciembre de 2010	103.13 %

Tabla No. 1
Fuente: Elaboración Propia

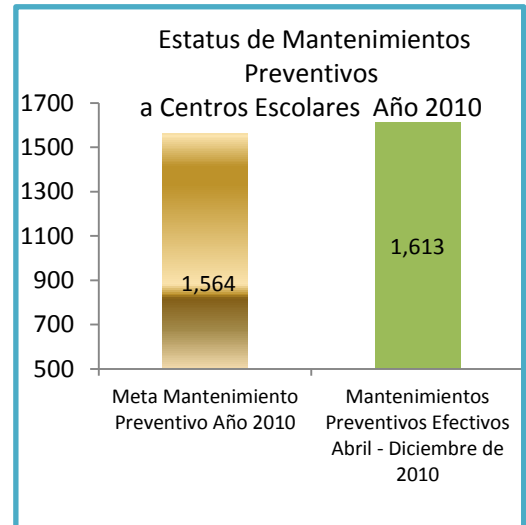
PROYECTOS INSTITUCIONALES CON EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

La Gráfica No.1, contiene la representación detallada de la cantidad de Centros Escolares a los cuales se les proporcionó el soporte técnico en Mantenimiento Preventivo mensual de abril a diciembre de 2010.



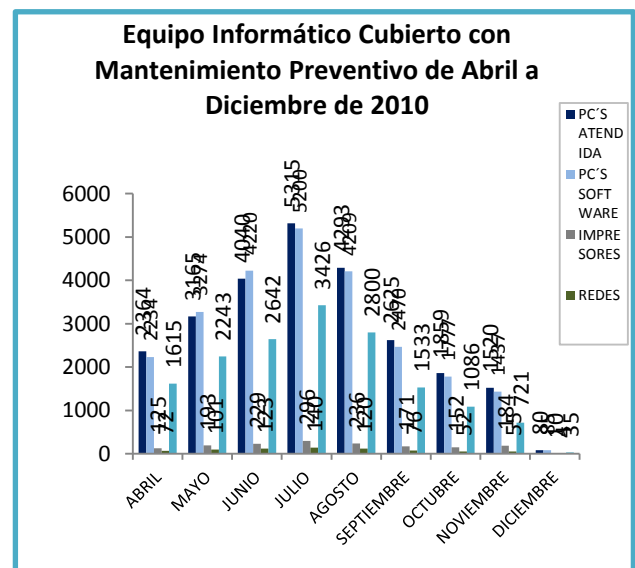
Gráfica No. 1
Fuente: Elaboración Propia

En la Gráfica N°.2 se ofrece la representación del Informe Final del 2010 de la cantidad de Centros Escolares Meta 2010 Vrs. Ejecución Real 2010 de Centros Escolares beneficiados con el Mantenimiento Preventivo.



Gráfica No. 2
Fuente: Elaboración Propia

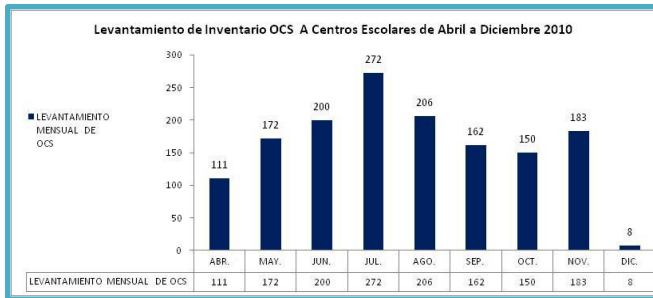
En la Gráfica N°. 3, se representa la cantidad de Equipo Informático atendido en los Centros Escolares cubiertos con el Mantenimiento Preventivo.



Gráfica No. 3
Fuente: Elaboración Propia

PROYECTOS INSTITUCIONALES CON EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

La Gráfica N°. 4 muestra el Levantamiento de Inventario con la herramienta OCS de Abril a Diciembre de 2010.



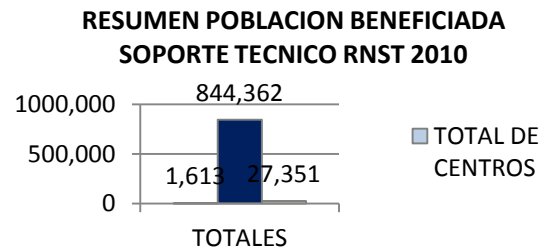
Gráfica No.4
Fuente: Elaboración Propia

Capacitación a responsables de aulas informáticas.

Se realizó la capacitación para los responsables de Aulas Informáticas del 29 de noviembre al 13 de diciembre de 2010 sobre "Instalación y Configuración Clear OS Enterprise 5,2", logrando beneficiar a un aproximado de 462 centros escolares que asistieron a la convocatoria, de los 563 que habían sido convocados, por el Ministerio de Educación.

Resumen Soporte de Mantenimiento Preventivo y Correctivo proporcionado por la Red Nacional de Soporte Técnico a Diciembre de 2010.

POBLACION BENEFICIADA	TOTALES
TOTAL DE CENTROS	1,613
POBLACION ESTUDIANTIL BENEFICIADA	844,362
POBLACION DE DOCENTES BENEFICIADA	27,351



Gráfica No.5
Fuente: Población Censo MINED

Reporte de Población Beneficiada con el Soporte de Mantenimiento Correctivo a Nivel Presencial y Remoto, proporcionado por la Red Nacional de Soporte Técnico a Diciembre de 2010.

POBLACION BENEFICIADA	TOTALES
TOTAL DE CENTROS	505
POBLACION ESTUDIANTIL BENEFICIADA	350,933
POBLACION DE DOCENTES BENEFICIADA	11,531

CENTRO DE REACONDICIONAMIENTO DE COMPUTADORAS (CRC).

La Escuela Especializada en Ingeniería, ITCA-FEPADE, nuevamente fue seleccionada por el Ministerio de Educación para administrar el proyecto Centro de Reacondicionamiento de Computadoras, conocido también con el nombre de Computadoras para mi Escuela, proyecto que tiene como eje fundamental reprocesar computadoras provenientes de diferentes donantes, hacerlas funcionales y entregarlas a centros educativos que no tienen recursos para la adquisición de equipo informático.

PROYECTOS INSTITUCIONALES CON EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Este proyecto es impulsado por el Vice-Ministerio de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Educación.

A partir del año 2010 el proyecto se encuentra a cargo de la Gerencia de Cooperación Nacional e Internacional de ITCA-FEPADE. El alcance del Centro de Reacondicionamiento de Computadoras, fue enmarcado en el detalle de las 310 computadoras nuevas ensambladas, alcance de meta en un 100%, rendir informe sobre la compra de 100 computadoras portátiles tipo OLPC para reparación y/o reacondicionamiento de acuerdo a la demanda de los centros educativos que las posean y el detalle de resultados sobre el proceso de

gestión de donaciones y de recepción de donativos de computadoras usadas , más el reacondicionamiento de 510 computadoras, habiendo logrado un alcance de meta en un 102%.

Ensamble de los 310 Computadoras nuevas (CPU, Monitor, Teclado y mouse).

El proceso de entrega de partes para el proceso de ensamble finalizó en la tercera semana del mes de Diciembre de 2010. El área de producción trabajo para poder ensamblar a nivel de hardware las 310 computadoras nuevas sin sistema operativo. En la Tabla No.1 la configuración a nivel de hardware de las 310 computadoras nuevas ensambladas:

DETALLE CONFIGURACION				
COMPONENTE	MARCA	MODELO	CAPACIDAD	TECNOLOGIA
MOTHERBOARD	BIOSTAR	G31M	NIC,SONIDO, VIDEO	Socket LGA 775
MICROPROCESADOR	INTEL	CELERON 430	1.8 GHZ	LGA775
MEMORIA RAM DDR2 1GB	Kingston	PC2-5300	1GB	DDR2
FUENTE DE PODER 525W	CAP	525ATX	525 W	ATX
DISCO DURO SATA	SEAGATE	SE250G72SATA	250GB	SATA
DVD ROM	LG	GH22NS50	DVD REWRITER	SATA
CASE (CAJA CPU)	ELITE	ELITE MD-8000		

Tabla No.1
Fuente: Elaboración Propia

PROYECTOS INSTITUCIONALES CON EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

En la tabla No. 2, se ve el detalle de empresas que donaron equipos desde el mes de mayo al mes de diciembre de 2010.

No.	NOMBRE EMPRESA	CPU	MONITORES	MES	EQUIPO EFECTIVO
1	DELSUR	80	25	MAYO	20%
2	FISCALIA GENERAL DE LA REPUBLICA	169	186	MAYO	10%
3	MINISTERIO DE ECONOMIA	9	9	JUN	90%
4	P N U D	5	7	JUN	90%
5	CUERPO DE PAZ	79	82	JUL.	95%
6	SISTEMAS C&C, S.A. DE C.V.	26	12	SEPT.	95%
7	TRIBUNAL SUPREMO ELECTORAL	76	76	SEPT.	40%
8	MINISTERIO DE HACIENDA	71	74	OCT.	80%
9	PRO PRODUCTOS TECNOLOGICOS, S.A. DE C.V. (PROTECNO)	4	5	NOV.	95%
10	ASEGURADORA SUIZA SALVADOREÑA	15	14	NOV.	50%

Tabla No.2

Fuente: Elaboración Propia

Gestión de Beneficiarios (Área de Beneficiarios para Centros Escolares)

El Área de Gestión de Instituciones Beneficiarias, coordina todas las relaciones interinstitucionales entre el Programa Computadoras para mi Escuela y los centros escolares beneficiarios que cumplen con los criterios de selección estipulados por el Ministerio de Educación.



En la Tabla No.3, se detallan los datos del Área de Gestión de Beneficiarios para centros escolares

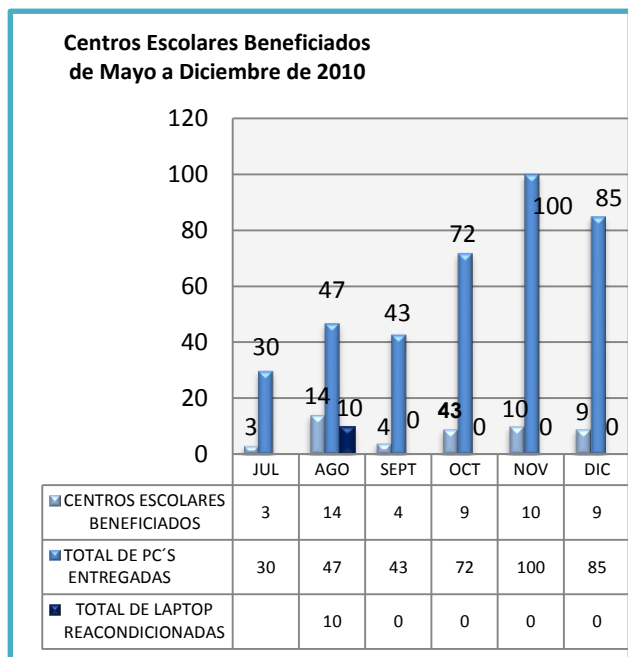
RESUMEN	DATOS ACUMULADOS
CENTROS ESCOLARES	49
PC ENTREGADAS	377
LAPTOP	10
POBLACION ESTUDIANTEL BENEFICIADA	17,597
DOCENTES BENEFICIADOS	534
DEPARTAMENTO BENEFICIADOS	13
MUNICIPIOS BENEFICIADOS	36

Tabla No.3

Fuente: Elaboración Propia

PROYECTOS INSTITUCIONALES CON EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

En el Gráfico No.1, se detallan los centros escolares beneficiados y el número de computadoras entregadas:



Gráfica No.1

Fuente: Elaboración Propia

Proyecto OLPC "Una Laptop por Niño / OLPC"

Se realizó el reacondicionamiento y preparación de más de 1,000 computadoras portátiles tipo OLPC, este proyecto ("Una Laptop por Niño / OLPC" Ministerio de Educación) es una poderosa herramienta de aprendizaje diseñada especialmente para los niños de educación básica, que viven en lugares pobres y aislados. La distribución a los centros escolares beneficiados es realizada por el MINED.

En la Tabla No.4, se ve el detalle de centros escolares y la cantidad de estudiantes que fueron beneficiados con el primer grupo computadoras portátiles OLPC, que fueron configuradas y reacondicionadas en el Centro de Reacondicionamiento y Ensamble de Computadoras CRC.

Código	Centro Escolar	Total Estudiantes	No. LAPTOP
10889	San José Potrerillos	244	244
10890	Cantón Los Henríquez	26	26
10892	Cantón Quipure	69	69
66077	Cantón Los Escalantes	38	38
66078	Cantón Plazuelas	103	103
66082	Cantón El Junquillo	75	75
66086	Caserío Candungo	93	93
		648	648

Tabla No.4

Fuente: Elaboración Propia

ITCA - INTERNACIONAL

Durante el año 2010, se estrecharon en forma prioritaria, los lazos entre la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE, universidades y organismos del orden internacional, propiciando acciones conjuntas que contribuyeron a fortalecer los procesos Institucionales. Dos proyectos importantes que lograron el financiamiento son los siguientes:

Proyecto Centro de Alta Tecnología en Control Numérico Computarizado



Dr. Bernd Hentschel, Representante de HENKA

Los componentes del Centro de Alta Tecnología son:

Aula de formación CAD/CAM

- Sala con 8 computadores con licencia de CAD/CAM



Aula de Simulación CNC

- Sala con 4 puestos de trabajo para simular programación de CNC y 4 máquinas didácticas



Laboratorio Control de Calidad 3D



Centro de maquinado industrial

2 fresadoras, 1 torno y 1 electroerosionadora CNC



Se gestiona una nueva Alianza Pública Privada (Public Private Partnership) para mejorar la educación tecnológica en El Salvador y estar a la vanguardia en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Los actores en este importante proyecto son: Programa Desarrollo Económico Sostenible en Centroamérica, de la Cooperación Técnica Alemana (DESCA/GTZ), para cumplir con la demanda de certificaciones internacionales en Centro América, participará la empresa alemana HENKA, productora de maquinaria CNC. El centro y sus instructores serán certificados a nivel internacional por el instituto de certificación alemán TÜV Rheinland e ITCA-FEPADE.

Con la implementación de este proyecto, las empresas industriales salvadoreñas tendrán acceso a técnicos e ingenieros CNC calificados, así como a asesoramiento sobre la tecnología CNC.

ITCA - INTERNACIONAL

Proyecto Mecatrónica FASE II.

Con el propósito de beneficiar el desarrollo tecnológico de El Salvador, ITCA-FEPADE gestionó una nueva Alianza Pública Privada (Public Private Partnership) para ampliar y mejorar el área de Mecatrónica. Con el apoyo de: Cooperación Técnica Alemana GTZ/BMZ, la Empresa Alemana FESTO, líder en sistemas de automatización tanto para el área industrial como didáctica e ITCA-FEPADE. Este proyecto a implementarse en el año 2011, permitirá aumentar las certificaciones internacionales para la industria salvadoreña y mantener el liderazgo a nivel centroamericano como centro de formación de última tecnología.

Componentes del proyecto Mecatrónica FASE II:

- Equipamiento en el área de Hidráulica.
- Equipos en tecnología en servo posicionamiento de motores.
- Equipamiento de Laboratorio de Control de Procesos Industriales
- Certificaciones en el área de Hidráulica y Control de Procesos.
- Utilizar equipo en diseño de Integración de sistemas automatizados.

Este proyecto fortalecerá la formación de los estudiantes en una disciplina especialmente importante para analizar y resolver problemas con una visión integral.

La formación interdisciplinaria y la experiencia teórico-práctica en el proceso de crear sistemas híbridos inteligentes permitirán que los egresados sean capaces de diseñar y analizar sistemas mecatrónicos para resolver problemas específicos, o bien mejorar productos y/o procesos actuales de transformación.

Gestiones ante organismos Internacionales

Se gestionó el apoyo de países amigos para la implementación de proyectos Institucionales, los cuales son de gran importancia para el desarrollo educativo de ITCA-FEPADE.

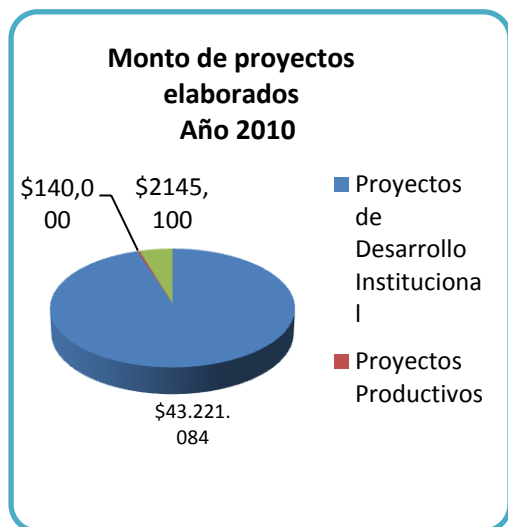
En el siguiente cuadro se muestran los montos de la carpeta de proyectos Institucionales elaborados en el año 2010, de los cuales fueron gestionados cooperación de organismos Internacionales.

Tipo de Proyectos	Monto
Proyectos de Desarrollo Institucional gestionados ante cooperantes nacionales e internacionales	\$43,221,084
Proyectos Productivos	\$140,000
Proyectos aplicando subvención Internacional	\$2,145,100
TOTAL	\$45,506,184

ITCA - INTERNACIONAL

En la siguiente gráfica se muestra como los proyectos para mejora Institucional que incluye: equipamiento, infraestructura y formación profesional son los que más gestión han requerido.

En el apartado de “Proyectos de Desarrollo Institucional” son aplicables tanto para cooperación nacional e internacional, el apartado de proyectos productivos, son aquellos que han sido diseñados para generar nuevas líneas de negocio en el área de Servicios de Desarrollo Profesional y la categoría de “Proyectos Internacionales”. Se refieren a los proyectos diseñados para participar en subvenciones a nivel Internacional.



ITCA-Internacional.

En el marco del Direccionamiento Estratégico 2010-2014 de ITCA-FEPADE, la intensificación de acciones de variada naturaleza fueron claves para la Institución, dentro de los cuales se destaca el programa de movilidad Institucional.



Se trata de estancias cortas cuyo objeto es permitir a los participantes recibir formación, aprender de la experiencia y buenas prácticas de otras instituciones, así como mejorar las aptitudes necesarias para el desarrollo de su labor profesional. Fomentar el intercambio de competencias y experiencias sobre métodos pedagógicos, participación en congresos, entre otros, fueron parte fundamental ya que ello posibilitó que otros países conocieran acerca del quehacer de ITCA-FEPADE.

ITCA - INTERNACIONAL

A continuación se presenta el resumen de Capacitaciones y Pasantías Internacionales ITCA-FEPADE 2010.

NOMBRE	PAIS QUE VISITÓ	NOMBRE DEL EVENTO
Salvador Oswaldo Córdova	JAPON	Capacitación vocacional en cooperación con el sector Industrial en el área de América Central y Sudamérica
José Mauricio Flores Avilés	JAPON	Capacitación vocacional en cooperación con el sector Industrial en el área de América Central y Sudamérica
Rafael Mejía Scaffini	ESTADOS UNIDOS	Capacitación de Emprendimiento
Marvin Caballero Zelaya	JAPON	Planeación y Desarrollo de Puertos Sostenibles
Carlos Alberto Arriola Martínez	Guatemala	Taller sobre Implementación de Ambientes de Aprendizaje
Guadalupe Elizabeth Carballo	México	3er CONGRESO FESI " el papel de la cooperación Internacional en el combate a la pobreza y en la formación de científicos humanistas para el SIGLO XXI
Carla María Alvarenga de Andonie	Guatemala	Congreso de Restaurantes
Walter Porfirio Araujo	Guatemala	Congreso de Restaurantes
Salome Danilo Ventura	Guatemala	Congreso de Restaurantes
José María Pleitez	Guatemala	Congreso de Restaurantes
Erick Alfredo Mejía	Guatemala	Congreso de Restaurantes
Wendy Sarai Bonilla	Guatemala	Congreso de Restaurantes
Patricia Cecilia Díaz de Gamero	Guatemala	Congreso de Restaurantes
Nidia Lorena Ochoa	Guatemala	Certificación ServSafe Inocuidad de Alimentos
Israel Arturo Cazún	Guatemala	Certificación ServSafe Inocuidad de Alimentos
Giovanni Francisco Acosta H.	Colombia	Programa de Movilidad Docente
Enoc Rubio	Colombia	
Nelson Paredes Martínez	Colombia	Fundación CREAME
Elsy Elpidia Escolar SantoDomingo	Colombia	Fundación CREAME

PRINCIPALES EVENTOS INSTITUCIONALES

Inauguración del Centro de Reacondicionamiento de Computadoras, ubicado en el Megatec Zacatecoluca, en el departamento de La Paz



Corte de la cinta de Honor dando por inaugurado el CRC

El evento fue presidido por el Señor Vicepresidente de la República y Ministro de Educación Ad-Honorem, Prof. Salvador Sánchez Cerén; el Embajador de Corea, Señor Maeng Dal Young; Representante Residente de la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOICA), Señor Kim Eun Sub; El Presidente de Junta Directiva, Lic. Daniel Cohen y La Rectora Licda. Elsy Escolar SantoDomingo, ambos de la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE.

La labor del CRC consiste en la recolección de computadoras y otros equipos informáticos, a través de donaciones de instituciones gubernamentales y sector privado, los equipos se reacondicionan e instalan gratuitamente en los centros educativos públicos.

Primera Promoción de Técnicos en Ingeniería Mecatrónica, bajo Sistema Dual



Técnicos graduados

En una solemne ceremonia presidida por las máximas autoridades institucionales, 31 jóvenes se graduaron en la primera cohorte de la carrera Técnica en Mecatrónica, bajo el Sistema Dual; todos llevan nuestro certificado de calidad en la enseñanza, siendo altamente capacitados y preparados para responder oportunamente a las exigencias de un mercado tan competitivo como el de hoy en día. Su formación ha estado a cargo de expertos docentes y tutores, además han desarrollado sus prácticas en talleres y laboratorios con tecnología de punta.



Lic. Daniel Cohen, Presidente de Junta Directiva de ITCA-FEPADE entregando título a graduada

PRINCIPALES EVENTOS INSTITUCIONALES

Cóctel de Amigos de Formación Dual



Lic. Daniel Cohen, Presidente de Junta Directiva de Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE; Roberto Goodall, Dizucar; René Toruño, Indufoam y Adolfo Salume, Comersal, en el cóctel.

En el marco de su 41 Aniversario, la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE realizó un homenaje denominado “Cóctel de Amigos de Formación Dual”, para honrar a todas los empresarios que contribuyen en la educación técnica de los jóvenes de las Carreras de Mecatrónica y Logística y Aduanas.



Ernesto Castro, HOLCIM; Lic. Elsy Escolar SantoDomingo, Rectora Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE; Miguel Menéndez, CYBSA y Gabriela Molina, Bayer

La Escuela de Alimentos participó en Feria Alimentaria y en Congreso de Restaurantes en Guatemala

Nuestra institución participó con un total de 25 alumnos de las carreras Técnico en Gastronomía y Administración de Empresas Gastronómicas de primero y segundo año.

Nuestros delegados destacaron con su participación en las categorías siguientes:

Cocelería Finest Call Bartenders Cup 2010.
Competencia Junior Chef.
Decoración de Pasteles.



Ganadores del Tercer Lugar en el Junior Chef y Segundo Lugar por Buenas Prácticas de Manufactura e Higiene junto a Lic. Elsy Escolar SantoDomingo, Rectora.



Ganadores del Tercer Lugar en el Junior Chef y Segundo Lugar por Buenas Prácticas de Manufactura e Higiene junto a Lic. Elsy Escolar SantoDomingo, Rectora.

REPORTE FINANCIERO

A continuación, se presenta los estados financieros institucionales y el balance general correspondiente al año 2010, comparativo al año 2009.

ESTADO DE RESULTADOS DEL 01 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2009 y 2010

(EN MILES DE US\$ DÓLARES)

	2009	2010
INGRESOS		
INGRESOS PROPIOS	7,906.79	8,275.50
APORTE MINED	1,960.00	1,202.45
Becas Megatec La Unión y Zacatecoluca	1,224.22	2,274.98
Programas MINED	1,298.38	1,263.68
TOTAL INGRESOS	12,389.39	13,016.61
COSTOS Y GASTOS		
RECURSOS PROPIOS	7,194.74	7,699.31
APORTE MINED	1,960.00	1,202.45
Becas Megatec La Unión y Zacatecoluca	1,224.22	2,274.98
Implementación de Programas MINED	1,298.38	1,263.68
TOTAL GASTOS	11,677.34	12,440.42
RESULTADOS DE OPERACIÓN	712.05	576.19
DEPRECIACIONES	1,630.84	1,370.68
RESULTADOS DEL PERÍODO	(918.79)	(794.49)

REPORTE FINANCIERO

BALANCE GENERAL DE LOS PERIODOS TERMINADOS

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2009 Y 2010

(EN MILES DE US\$ DÓLARES)

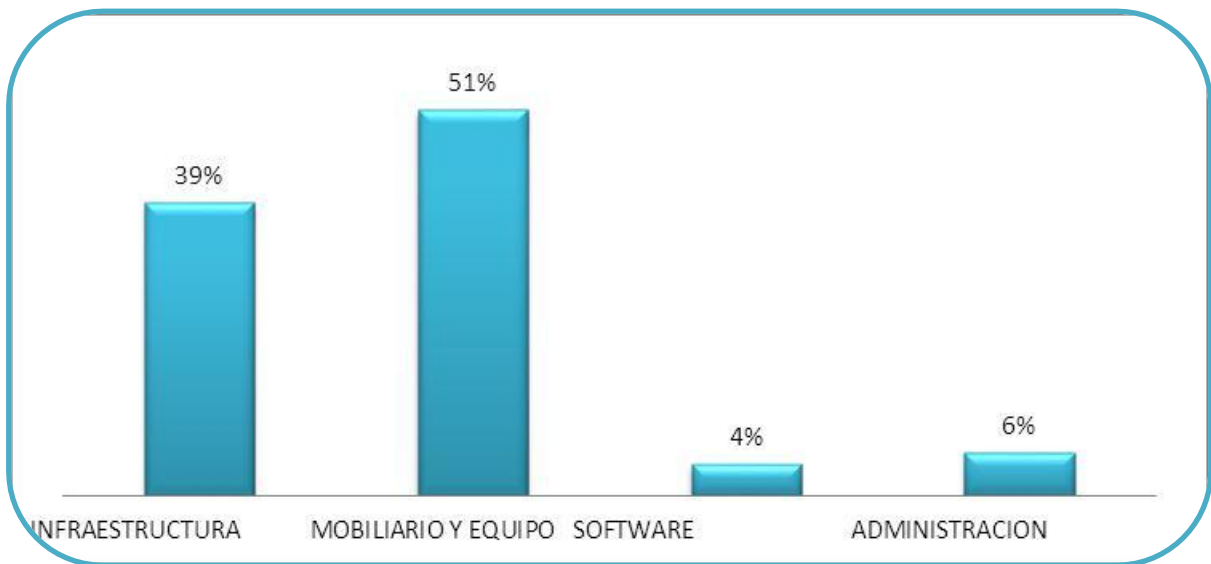
	2009	2010
ACTIVO		
ACTIVO CORRIENTE	2,800.10	2,993.80
ACTIVO NO CORRIENTE	13,399.00	12,504.74
TOTAL ACTIVOS	16,199.10	15,498.54
PASIVO		
PASIVO CORRIENTE	1,300.59	1,391.14
PASIVO NO CORRIENTE	6.16	1.46
TOTAL PASIVO	1,306.75	1,392.60
PATRIMONIOS		
PATRIMONIO	15,811.14	14,900.43
DEFICIT DEL EJERCICIO	(918.79)	(794.49)
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	16,199.10	15,498.54

REPORTE FINANCIERO

INVERSION EN ACTIVOS POR RUBRO 2001-2010

(EN MILES DE US \$ DOLARES)

RUBROS/AÑO	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	TOTAL
INFRAESTRUCTURA	32.18	543.36	-	28.88	68.24	40.50	159.69	552.24	-	42.43	1,467.52
MOBILIARIO Y EQUIPO	417.14	31.62	145.32	305.80	214.15	406.88	164.39	159.81	52.77	37.35	1,935.23
SOFTWARE	20.49	-	2.56	17.74	39.77	-	20.35	24.43	-	33.72	159.06
ADMINISTRACION	-	-	41.46	40.14	16.37	-	-	89.49	4.51	26.35	218.32
TOTAL	469.81	574.98	189.34	392.56	338.53	447.38	344.43	825.97	57.28	139.85	3,780.13

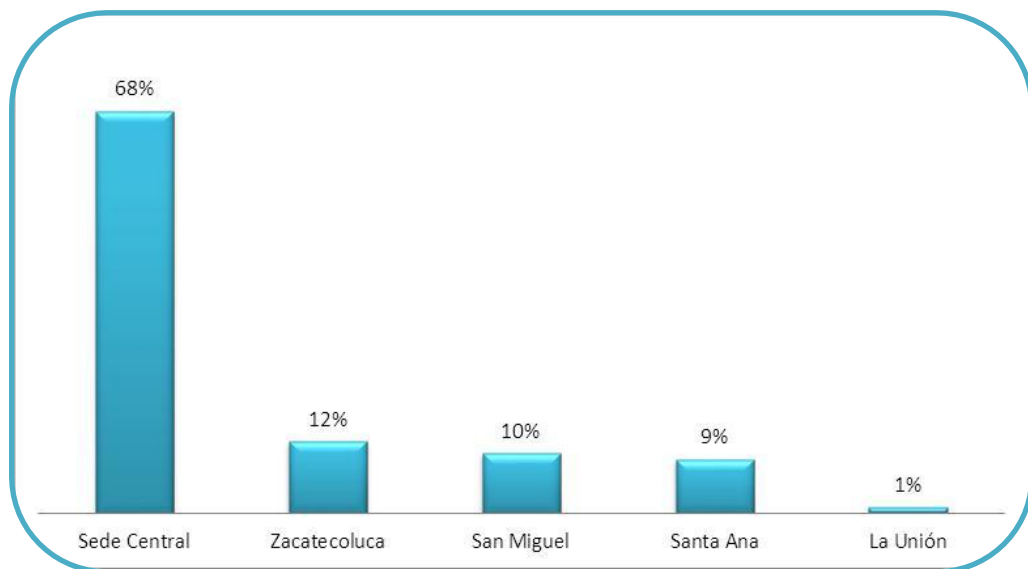


REPORTE FINANCIERO

INVERSION EN ACTIVOS RECURSOS PROPIOS Y APOORTE MINED 1998-2010

(EN MILES DE US \$ DOLARES)

CENTROS/AÑOS	1998-2006		2007	2008	2009	2010	TOTALES TOTAL		
	Recursos Propios	Aporte MINED	Recursos Propios	Recursos Propios	Recursos Propios	Recursos Propios	Recursos Propios	Aporte MINED	TOTAL
Sede Central	2,817.75	218.59	315.26	803.68	57.28	127.30	4,121.27	218.59	4,339.86
Zacatecoluca	25.92	746.68	1.87	-	-	-	27.79	746.68	774.47
San Miguel	118.44	505.00	-	19.22	-	4.16	141.82	505.00	646.82
Santa Ana	192.79	364.03	13.44	3.08	-	8.39	217.70	364.03	581.73
La Unión	55.59	-	13.86	-	-	-	69.45	-	69.45
TOTAL	3,210.49	1,834.30	344.43	825.97	57.28	139.85	4,578.02	1,834.30	6,412.32



Sede Central Santa Tecla

Km. 11 Carretera a Santa Tecla.
Tel. (503) 2132-7400
Fax. (503) 2132-7599

MEGATEC La Unión

C. Santa María, Col. Belén, atrás del
Instituto Nacional de La Unión.
Tel. (503) 2668-4700

Regional San Miguel

Km. 140, Carretera a Santa Rosa de Lima.
Tel. (503) 2669-2292, (503) 2669-2299
Fax. (503) 2669-0961

MEGATEC Zacatecoluca

Km. 64 1/2, desvío Hacienda El Nilo,
sobre autopista a Zacatecoluca y Usulután.
Tel. (503) 2334-0763, (503) 2334-0768
Fax. (503) 2334-0462

Regional Santa Ana

Final 10a. Av. Sur, Finca Procavia
Tel. (503) 2440-4348, (503) 2440-2007
Tel. Fax. (503) 2440-3183