



MEMORIA  
DE  
LABORES

---

2018

 [www.itca.edu.sv](http://www.itca.edu.sv)

 ITCA-FEPADE (Sitio Oficial)

 ITCA-FEPADE Oficial

 ITCA\_FEPADE Oficial

# ÍNDICE GENERAL

<b>1. IDENTIDAD INSTITUCIONAL</b>	<b>6</b>
1.1 Junta Directiva	7
1.2 Autoridades Institucionales	8
1.3 Presentación	9
<b>2. PREMIOS, CERTIFICACIONES Y RECONOCIMIENTOS</b>	<b>10</b>
<b>3. ACADÉMICO</b>	<b>11</b>
3.1 Matrícula de estudiantes	11
3.2 Deserción	11
3.3 Programa de becas	12
3.4 Graduados	13
3.5 Programa de colocación	13
3.6 Actualización de planes de estudio	14
3.7 Docencia	15
3.7.1 Calidad Académica	15
3.7.2 Calidad de la enseñanza	16
3.8 Sistema Bibliotecario	17
3.8.1 Estadística de servicios brindados a usuarios	17
3.8.2 Participación en el Consorcio de Bibliotecas Universitarias de El Salvador, (CBUES)	18
3.9 Actividades Extracurriculares	18
3.9.1 Cultura y deportes	18
3.9.2 Programa visionarios	19
<b>4. PROGRAMA DE EMPRENDIMIENTO</b>	<b>20</b>
4.1 Charlas	20
4.2 Eventos	20
4.3 Ferias de emprendimiento	20



<b>5. INTERNACIONALIZACIÓN</b>	<b>21</b>
5.1 Visita de cooperantes y embajadores	21
5.2 Movilidad internacional y visitas	22
<b>6. ALIANZAS ESTRATÉGICAS CON ENTIDADES NACIONALES E INTERNACIONALES</b>	<b>23</b>
<b>7. INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL</b>	<b>24</b>
7.1 Proyectos de investigación ejecutados en el 2018	24
7.2 Registros de la propiedad intelectual	24
7.3 Socios colaborativos en redes nacionales e internacionales	27
7.4 Programa de proyección social	27
7.5 Proyectos sociales	27
<b>8. SERVICIOS DE DESARROLLO PROFESIONAL</b>	<b>29</b>
8.1 Licitaciones de INSAFORP adjudicadas	29
8.2 Otros proyectos ejecutados durante el año 2018	29
8.3 Ejecución de cursos para mujeres electricistas con el apoyo de AES/CD. MUJER	30
8.4 Jóvenes constructores / Catholic Relief Service / INSAFORP	30
8.5 Corredores Productivos / MINEC	30
8.6 Fomilenio	31
8.7 Programa de Empresa Centro con el apoyo de INSAFORP	31
8.8 Cursos para instructores CCI	31
<b>9. ADMINISTRACIÓN</b>	<b>32</b>
9.1 Mantenimientos varios	32
9.2 Proyectos ejecutados	33
9.3 Mobiliario y equipo	34
9.4 Proyectos ejecutados en Centros Regionales	35
9.5 Capacitaciones Institucionales	37
9.6 Becas para empleados	38
9.7 Clínica Empresarial	39
9.8 Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	39

# ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

## TABLAS

Tabla No. 1 Consolidado de matrícula por género para el año 2018 .....	11
Tabla No. 2 Consolidado de becados año 2018 .....	12
Tabla No. 3 Porcentaje de cumplimiento de becas MEGATEC en el año 2018 .....	12
Tabla No. 4 Patrocinadores del Programa de Becas año 2018 .....	13
Tabla No. 5 Resultado anual del Programa de Colocación año 2018 .....	14
Tabla No. 6 Planes de estudio actualizados en el 2018 .....	14
Tabla No. 7 Resultados de Supervisión Académica por Sede/Regional año 2018 .....	15
Tabla No. 8 Resultados de Calidad de la Enseñanza por Sede/Regional año 2018 .....	16
Tabla No. 9 Datos de movilidad 2018 .....	22
Tabla No. 10 Investigaciones terminadas año 2018 .....	25
Tabla No. 11 Asocios colaborativos para la investigación año 2018 .....	27
Tabla No. 12 Resultados del Programa de Proyección social en el año 2018 .....	27
Tabla No. 13 Consolidado de logros y resultados del Programa Institucional de Proyección Social .....	28

## FIGURAS

Figura No. 1 Porcentajes de deserción año 2018 .....	11
Figura No. 2 Distribución total de becas por Sede y Centro Regional en el año 2018 .....	12
Figura No. 3 Número de técnicos e ingenieros colocados en el año 2018 .....	14
Figura No. 4 Resultados de supervisión académica por ciclo año 2018 .....	16
Figura No. 5 Resultados de calidad de la enseñanza por ciclo año 2018.....	17
Figura No. 6 Servicios brindados por la biblioteca en el año 2018 .....	17
Figura No. 7 Estadísticas de usuario por Sede/Centro Regional en el año 2018 .....	18
Figura No. 8 Convenios firmados en el año 2018 .....	23
Figura No. 9 Porcentaje de becas otorgadas en el año 2018 .....	39



# 1. 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.

# 1.1 JUNTA DIRECTIVA



Lic. Daniel Cohen  
*Presidente*



Lic. Joaquín Samayoa  
*Vicepresidente*



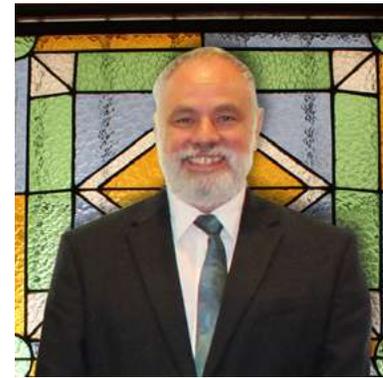
Licda. Eugenia Suay de Castrillo  
*Secretaria*



Dra. Erlinda Hándal  
*Directora*



Ing. José Francisco Marroquín  
*Director*



Ing. Rafael Ibarra  
*Director*



Ing. Jesús Martínez  
*Director*

## 1.2 AUTORIDADES INSTITUCIONALES

### Autoridades Institucionales

- Lic. Elsy Escolar Santo Domingo, Rectora.
- Ing. Frineé Violeta Castillo, Vicerrectora Técnica Administrativa.
- Ing. Carlos Alberto Arriola, Vicerrector Académico.

### Directores

- Ing. Santos Jacinto Pérez, Escuela de Ingeniería Civil y Arquitectura
- Ing. Mario Alfredo Majano, Escuela de Ingeniería en Mecatrónica
- Lic. Nancy Esmeralda Rodríguez Díaz, Escuela de Tecnología de Alimentos
- Lic. Cecilia Elizabeth de Cabrales, Escuela de Ingeniería Química
- Ing. Ovanio Humberto Ávalos, Escuela de Educación Dual
- Ing. Marta Corina Quijano, Escuela de Sistemas Informáticos
- Lic. Luis Ángel Ramírez, Regional La Unión
- Lic. Mario Alsides Vásquez, Regional San Miguel
- Ing. Christian Antonio Guevara, Regional Zacatecoluca
- Ing. Manuel Antonio Chicas, Regional Santa Ana
- Lic. Ernesto Israel Girón, Bienestar Estudiantil
- Lic. Ana María de Huevo, Administración y Finanzas
- Ing. Mario Wilfredo Montes, Investigación y Proyección Social
- Ing. Alejandro Aguilar, Planeamiento Curricular
- Ing. José Armando Santamaría, Servicios de Desarrollo Profesional

### Gerentes

- Lic. Carmen Dolores Marón, Centro de Capacitación en Idiomas y National English Center
- Ing. Rosa Elvira Fernández, Centro de Gestión Empresarial
- Lic. Claudia Elizabeth Hernández, Centro de Capacitación en Tecnologías Informáticas
- Ing. Nidia Lorena Ochoa, Academia de Hostelería y Turismo
- Lic. Ana Patricia López, Restaurante Escuela Mesón de Goya
- Ing. Julio César Deras, Informática
- Lic. Katia María Nuila, Cooperación Nacional e Internacional
- Ing. Mariana Emperatriz de Andrade, Planeación y Calidad
- Arq. Ronit Verónica de Mendoza, Mantenimiento y Logística
- Ing. Jesús Antonio Vásquez, Compras y Suministros
- Lic. Ana del Rosario Contreras, Auditoría Interna
- Lic. Patricia Guadalupe Cañada, Comunicación y Publicidad

## 1.3 PRESENTACIÓN



Apreciado lector, en nombre de la Junta Directiva y Rectoría, me es grato presentarle la Memoria de labores de la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE, correspondiente al año 2018. Este documento recopila las acciones más destacadas, que nos proyectaron y llenaron de orgullo, manteniendo el posicionamiento de la institución a nivel nacional e internacional.

A través de los 5 campus estratégicamente ubicados a lo largo del país, ofrecimos 23 carreras técnicas y 4 ingenierías; dentro de estas últimas se incorporó Desarrollo de Software, con una moderna currícula de estudios.

La matrícula en Sede Central y los Centros Regionales fue de 6,174 estudiantes, de los cuales 4,591 fueron hombres y 1,583 mujeres.

Se otorgaron un total de 2,894 becas de estudio. Se graduaron 2,160 técnicos e ingenieros y se apoyó con la colocación laboral de 1,114 de ellos.

La formación profesional se impartió bajo los métodos de enseñanza Aprender - Haciendo y Formación Dual, realizando prácticas en los talleres y laboratorios de los campus ITCA, equipados con avanzada tecnología y en las más de 400 empresas del país que abrieron sus puertas a los estudiantes para que obtuvieran experiencia en ambientes reales.

Nos hicimos acreedores de 10 premios: Primer Lugar en Excelencia Previsional, otorgado por AFP Crecer; Segundo Lugar en Hackaton, organizada por Telefónica; Tercer Lugar en la Competencia de Automatización, de la International Society of Automation (ISA); además nos llevamos 6 premios en el XI Festival Gourmet “Occidente Sabe Mejor”, de la Cámara de Comercio de Santa Ana; y nos hicimos acreedores del reconocimiento “Mejor Centro de Capacitación en Colocación vde Jóvenes” del Programa Catholic Relief Service financiado por INSAFORP. En cuanto a las acreditaciones y certificaciones institucionales mantenemos la CdA e ISO 9001:2015.

Como apoyo a la comunidad se ejecutaron 26 proyectos sociales y se consolidaron importantes alianzas con entidades nacionales y extranjeras, con el objetivo de unir esfuerzos para realizar acciones en conjunto, tales como proyectos, investigaciones, pasantías, eventos académicos, intercambios, conferencias, otorgamiento de becas, apertura para prácticas profesionales, comités asesores, entre otras.

En nuestra oferta de Servicios de Desarrollo Profesional, ejecutamos 4,718 cursos y diplomados, para la población salvadoreña en general, recibiendo a 53,448 participantes.

Este es un resumen de la gran labor de la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE en el 2018, le invito a conocer en detalle las distintas acciones a lo largo de este informe.

**M.Ed. Elsy Escolar Santo Domingo**  
Rectora

## 2. PREMIOS, CERTIFICACIONES Y RECONOCIMIENTOS

Seguimos acreditados por la CdA y fuimos recertificados en la ISO 9001:2015.



6 premios en el IX Festival Gourmet "Occidente sabe mejor", de la Cámara de Comercio de Santa Ana.



AFP otorgó el Primer lugar a ITCA-FEPADE en la Excelencia Previsional.



Estudiantes del segundo año de Sistemas Informáticos ganaron el Segundo lugar en la Hackaton 2018 organizada por Telefónica.



Tercer lugar en la competencia de automatización organizada por la International Society of Automation (ISA).



Mejor Centro de Capacitación en colaboración de jóvenes del Programa Catholic Relief Service financiado por INSAFORP



## 3. ACADÉMICO

### 3.1 Matrícula de estudiantes

En el año 2018 la matrícula para la Sede Central y los cuatro Centros regionales fue de 6,174. De los cuales 74.4% son hombres y 25.6% son mujeres.

En el cuadro siguiente se presenta el detalle de matrícula por Sede y Centros Regionales.

Tabla No. 1 Consolidado de matrícula por género para el año 2018

SEDE/REGIONAL	M	F	TOTAL
Santa Tecla	2984	719	3703
Santa Ana	437	130	567
San Miguel	359	82	441
Zacatecoluca	312	220	532
La Unión	499	432	931
<b>Total</b>	<b>4,591</b>	<b>1,583</b>	<b>6,174</b>

### 3.2 Deserción

Evitar la deserción estudiantil es uno de los compromisos que ITCA-FEPADE tuvo en el año 2018.

Para ello se llevaron a cabo diversas actividades de apoyo para los estudiantes como el ofrecimiento de tutorías, otorgamiento de becas con el apoyo de FEPADE y de la empresa privada, así como becas por parte del Ministerio de

Educación (MINED).

El porcentaje de deserción para el año 2018 fue de 9.8%. Las causas principales de deserción se han clasificado en económica, social y académica. En la figura No. 2, pueden apreciarse los porcentajes de deserción para Sede Central y cada uno de los Centros Regionales.

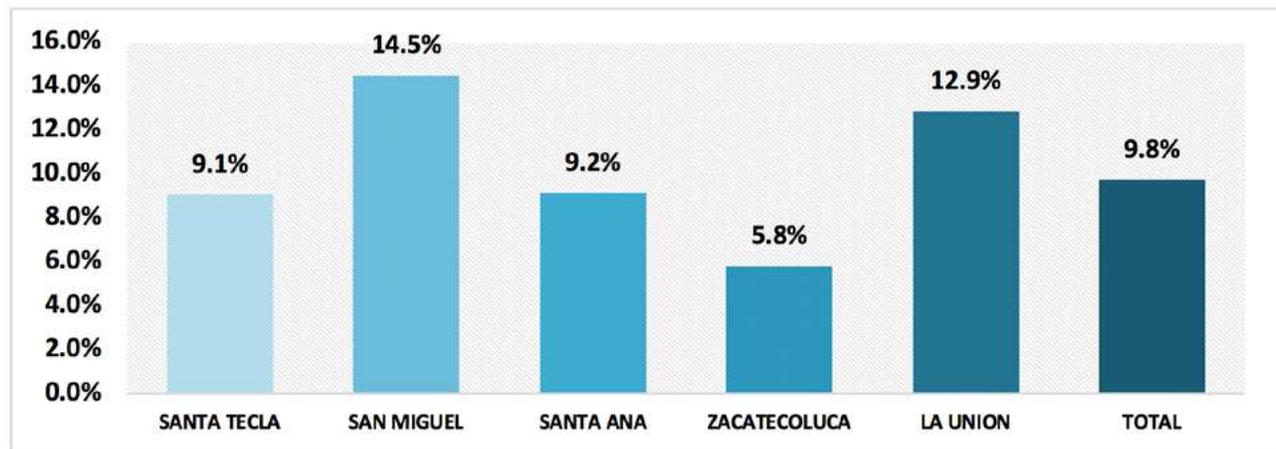


Figura No. 1 Porcentajes de deserción año 2018

### 3.3 Programa de Becas

El Programa de Becas de la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA – FEPADE tiene como objetivo principal que los becarios puedan llevar adelante sus estudios sin mayores obstáculos, tanto para prevenir su eventual deserción, como para ayudarles a que culminen sus carreras dentro del tiempo establecido en el plan de estudios de sus carreras.

Este objetivo se sustenta en que, muchas veces, el factor económico dificulta a los estudiantes de carreras técnicas continuar su formación académica, frustrando sus sueños de superación personal y familiar, lo que al final incide negativamente en los indicadores del rendimiento académico institucional.

Reducir cada vez más las tasas de deserción estudiantil y contribuir a que los estudiantes concluyan con éxito sus carreras son dos de los principales retos de ITCA – FEPADE,

tanto en la sede central como en cada uno de sus cuatro centros regionales.

Tabla No. 2 Consolidado de becados año 2018

SEDE/REGIONAL	MATRÍCULA INICIAL	BECADOS
Santa Tecla	3,703	954
San Miguel	441	209
Santa Ana	567	284
Zacatecoluca*	532	529
La Unión*	931	918
<b>TOTAL</b>	<b>6,174</b>	<b>2,894</b>

\*Los estudiantes que no aparecen como becados en Zacatecoluca y La Unión es porque ellos pagan la carrera.

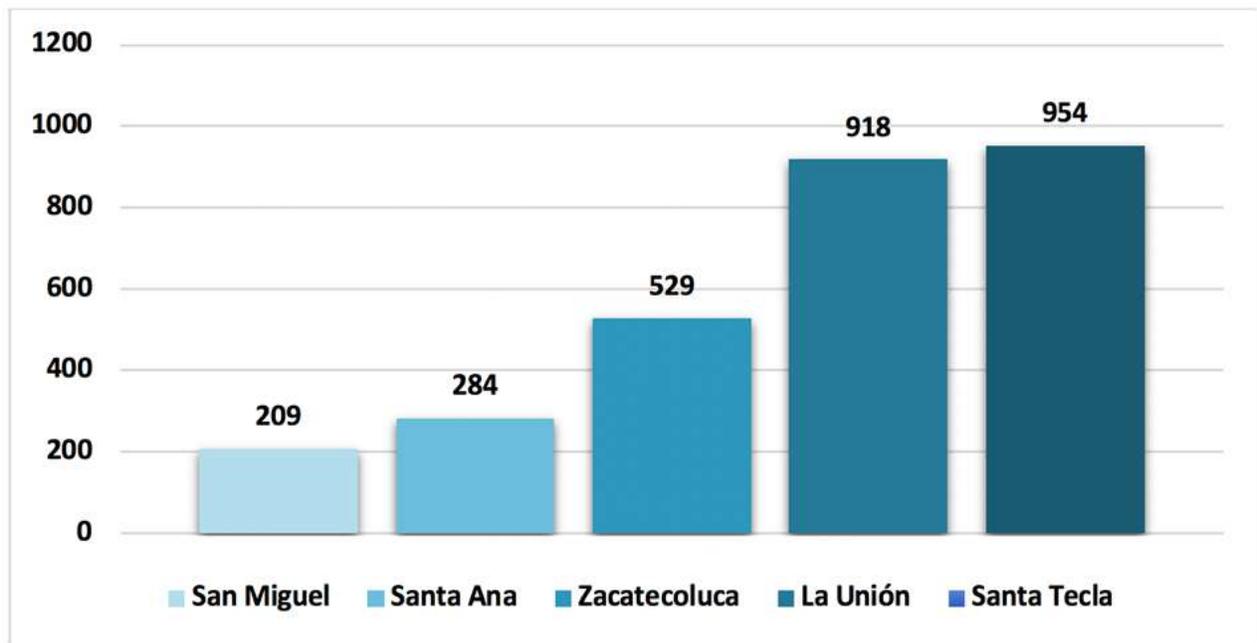


Figura No. 2 Distribución total de becas por Sede y Centro Regional en el año 2018

Tabla No. 3 Porcentaje de cumplimiento de becas MEGATEC en el año 2018

SEDE/REGIONAL	BECAS TOTALES	BECAS MEGATEC	BECAS MINED	CUMPLIMIENTO DE OTORGAMIENTO BECAS MINED
			%	%
Santa Ana	284	63	22%	100%
Zacatecoluca	529	513	97%	100%
La Unión	918	918	100.00%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>1,731</b>	<b>1,494</b>	<b>86%</b>	

Tabla No. 4 Patrocinadores del Programa de Becas año 2018

PATROCINADOR	TOTAL
MINED (MEGATEC)	51.6%
INJUVE	18.2%
EDUBECAS (FEPADE, BCRM POMA, INDUFOAM)	13.7%
PRESIDENCIALES, FUNDACIONES, ALCALDÍAS, ASOCIACIONES, ETC.	7.8%
DUALES	6.7%
USAID	1.6%
BECAS BENEFICIO-RECURSOS HUMANOS ITCA	0.3%
<b>TOTAL</b>	<b>100.0%</b>

### 3.4 Graduados

La Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE impartió 23 carreras técnicas, de las cuales 18 tienen dos años de estudio y 6 son en modalidad dual que tienen dos años y medio de duración. Además, se impartieron 4 carreras de ingeniería.

De dichas carreras se graduaron un total de 2,160 estudiantes tanto de Sede Central como de los Centros Regionales, de los cuales 2,052 eran técnicos y 108 ingenieros.



*Graduados de Técnico en Ingeniería Industrial*



*Graduados de Ingeniería Mecatrónica*

### 3.5 Programa de Colocación

El Programa de Colocación constituye un fuerte apoyo para los estudiantes en su gestión del primer empleo, previo al momento de egresar y graduarse.

Este apoyo consiste en orientarlos y prepararlos sobre técnicas para la gestión de oportunidades laborales; informarles sobre oportunidades de empleo; ponerlos en contacto con los empleadores potenciales; acompañarlos y darles seguimiento en su proceso de inserción y, posteriormente, en su desempeño profesional.

El Programa también es un servicio que la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA - FEPADE ofrece al sector empleador, ya sea público o privado, con el propósito de poner a su disposición técnicos e ingenieros calificados para que contribuyan al desarrollo de las empresas y cualquier otro tipo de instituciones.

Este programa es desarrollado en Sede Central Santa Tecla, así como en los cuatro centros regionales con los que cuenta la institución.

Tabla No. 5 Resultado anual del Programa de Colocación año 2018

SEDE/REGIONAL	GRADUADOS	INSCRITOS AL PROGRAMA	COLOCADOS	SALARIO PROMEDIO
Santa Tecla	1,182	864	683	\$ 435.51
Santa Ana	234	193	100	\$ 300.08
San Miguel	141	115	95	\$ 400.00
La Unión	351	162	105	\$ 303.75
Zacatecoluca	252	204	131	\$ 322.33
<b>TOTAL</b>	<b>2,160</b>	<b>1,538</b>	<b>1,114</b>	<b>\$ 352.33</b>

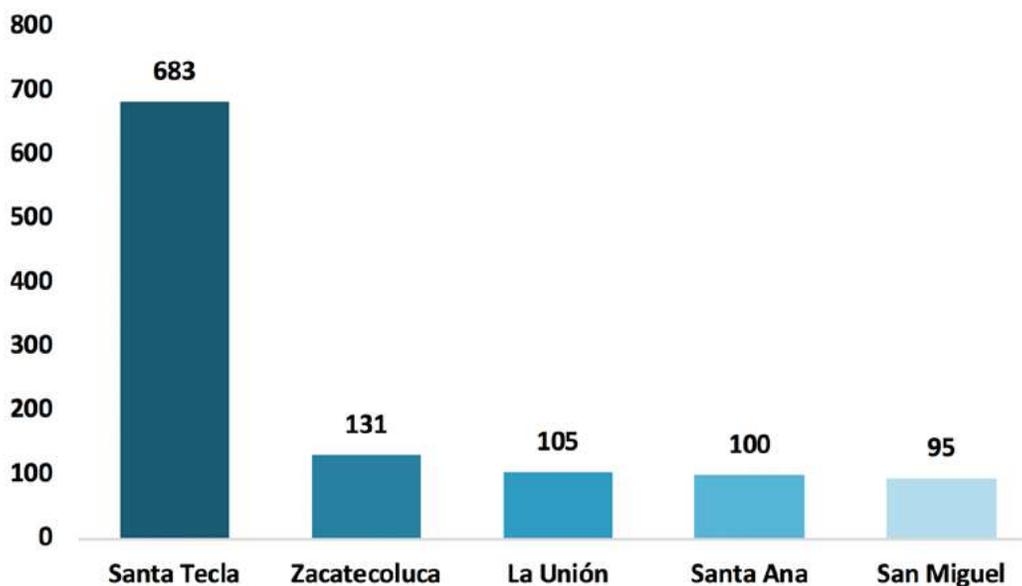


Figura No. 3 Número de técnicos e ingenieros colocados en el año 2018

### 3.6 Actualización de planes de estudio

Con base en lo establecido por la LES y su reglamento, se planificó la actualización de diferentes planes de estudio y la creación de dos nuevos planes.

Bajo la supervisión y lineamientos de la Dirección de Planeamiento Curricular han sido elaborados los “diseños curriculares” por docentes de las Escuelas Académicas y Centros Regionales; es de reconocer el esfuerzo y tiempo dedicado por ellos en esta tarea adicional a su carga académica. Los planes de estudio actualizados se muestran a continuación:

Tabla No. 6 Planes de estudio actualizados en el 2018

Nº	CARRERA	SEDE/REGIONAL
1	Técnico en Energía Eléctrica	Sede Central Santa Tecla
2	Técnico en Ingeniería Mecánica, opción Mantenimiento Industrial	Sede Central Santa Tecla
3	Técnico en Ingeniería Mecánica, opción CNC	Sede Central Santa Tecla
4	Ingeniería Mecatrónica	Sede Central Santa Tecla
5	Técnico Superior en Logística Global	Regional Zacatecoluca
6	Técnico Superior en Electrónica	Regional Zacatecoluca

## 3.7 Docencia

### 3.7.1 Calidad académica

#### Evaluación a los docentes que aplican la Metodología de Educación basada en competencias.

La Escuela Especializada en Ingeniería ITCA – FEPADE siendo una Institución comprometida con la calidad académica de los servicios educativos, busca un modelo educativo que se caracterice por una constante innovación, comprometida con la mejora continua del sistema de enseñanza y aprendizaje, la actualización de la tecnología y la formación del personal docente, para garantizar que los estudiantes obtengan mejores oportunidades en el mercado laboral y como emprendedores. Por lo que la calidad académica Institucional es evaluada mediante dos perspectivas: “Calidad de la Enseñanza” que es la perspectiva del estudiante, y “Supervisión Académica” que es la perspectiva de la institución.

La planificación de las evaluaciones fue dirigida por la Gerencia de Planeación y Calidad, en conjunto con los Directores de Escuela de la Sede Central y de los Centros Regionales, para asegurar que el proceso de evaluación se realice de modo sistemático y ordenado. Todos los docentes de cada escuela académica son evaluados, mediante el uso de las herramientas: Instrumento de Calidad de la Enseñanza y Supervisión del desempeño docente en el aula por competencia. Cabe señalar que solo fueron tomadas en

cuenta aquellas evaluaciones realizadas por cinco o más estudiantes.

Ambas evaluaciones se realizan cada ciclo. Los resultados de la evaluación fortalecen los planes de mejora continua para la planta docente y por consiguiente eleva la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje institucional.

#### Supervisión Académica

El proceso de Supervisión Académica, consiste en una evaluación académica efectuada en las actividades realizadas por el docente en una sesión de clase. Esta supervisión es realizada por un docente que desarrolla el rol de Supervisor para verificar el uso de la metodología institucional.

Los objetivos de esta evaluación son:

- Constatar el desarrollo del trabajo docente conforme a las disposiciones metodológicas amparados en los reglamentos y normativas institucionales.
- Identificar los puntos de mejora docente en el uso de la Metodología Institucional.
- Verificar el uso correcto de la Metodología Institucional, por parte de los docentes en la sesión de clase.
- Retroalimentar a los docentes en el uso de la Metodología Institucional.
- Determinar las necesidades de recursos educativos a nivel institucional.

Tabla No. 7 Resultados de Supervisión Académica por Sede/Regional año 2018

SEDE/REGIONAL	CICLO I-2018	CICLO II-2018	DIFERENCIA
La Unión	99.27%	99.73%	0.46%
San Miguel	99.79%	99.84%	0.05%
Santa Ana	96.21%	98.06%	1.85%
Zacatecoluca	98.49%	98.18%	-0.31%
Santa Tecla	99.15%	99.31%	0.16%
<b>INSTITUCIONAL</b>	<b>98.58%</b>	<b>99.02%</b>	<b>0.44%</b>

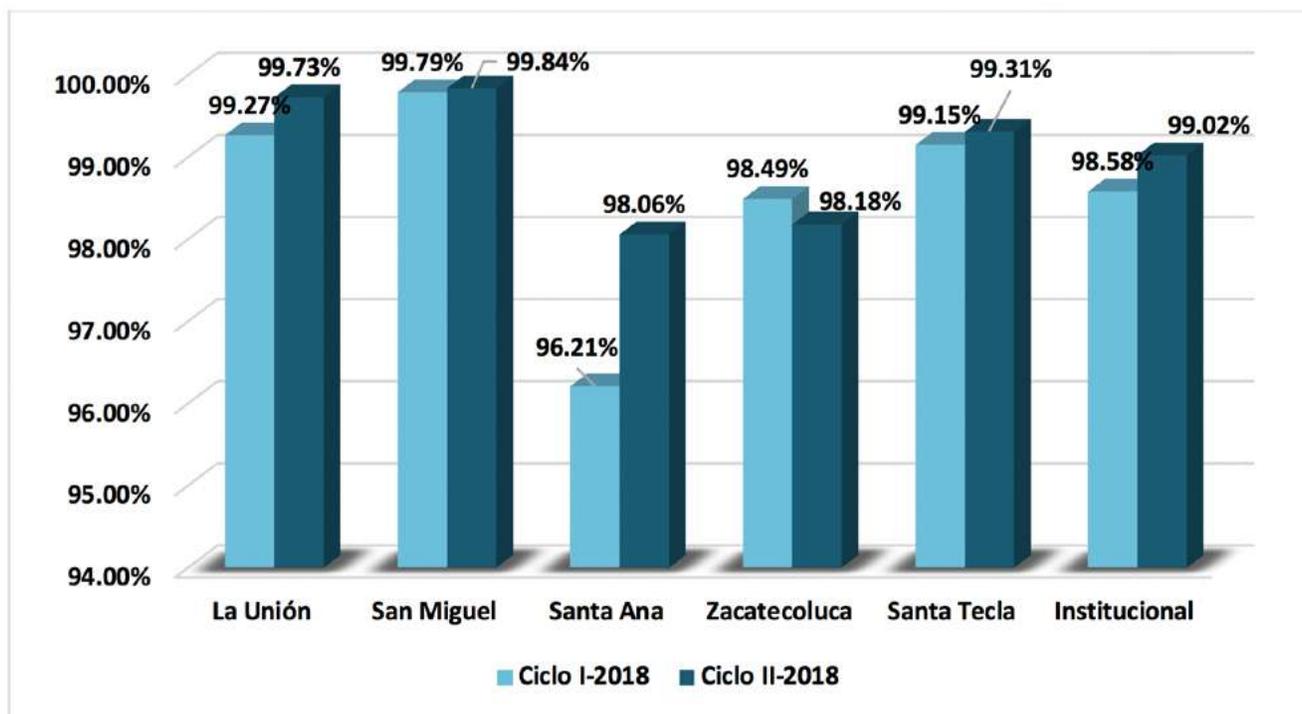


Figura No. 4 Resultados de supervisión académica por ciclo año 2018

### 3.7.2 Calidad de la enseñanza

La calidad de la enseñanza se mide en los resultados que a través de la herramienta de evaluación del desempeño académico de los docentes es efectuada por los estudiantes a lo largo del ciclo académico.

Los objetivos de esta evaluación son:

- Identificar los puntos de mejora docente.

- Obtener información de las necesidades de capacitación docente.
- Obtener la percepción del alumno concerniente a otros aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje (infraestructura, equipo, herramientas, insumos, etc.)

Tabla No. 8 Resultados de Calidad de la Enseñanza por Sede/Regional año 2018

SEDE/REGIONAL	CICLO I-2018	CICLO II-2018	DIFERENCIA
La Unión	96.06%	95.65%	-0.41%
San Miguel	90.73%	93.54%	2.81%
Santa Ana	95.24%	93.02%	-2.22%
Zacatecoluca	94.18%	92.39%	-1.79%
Santa Tecla	92.16%	93.72%	1.56%
<b>INSTITUCIONAL</b>	<b>98.58%</b>	<b>99.02%</b>	<b>-0.01%</b>

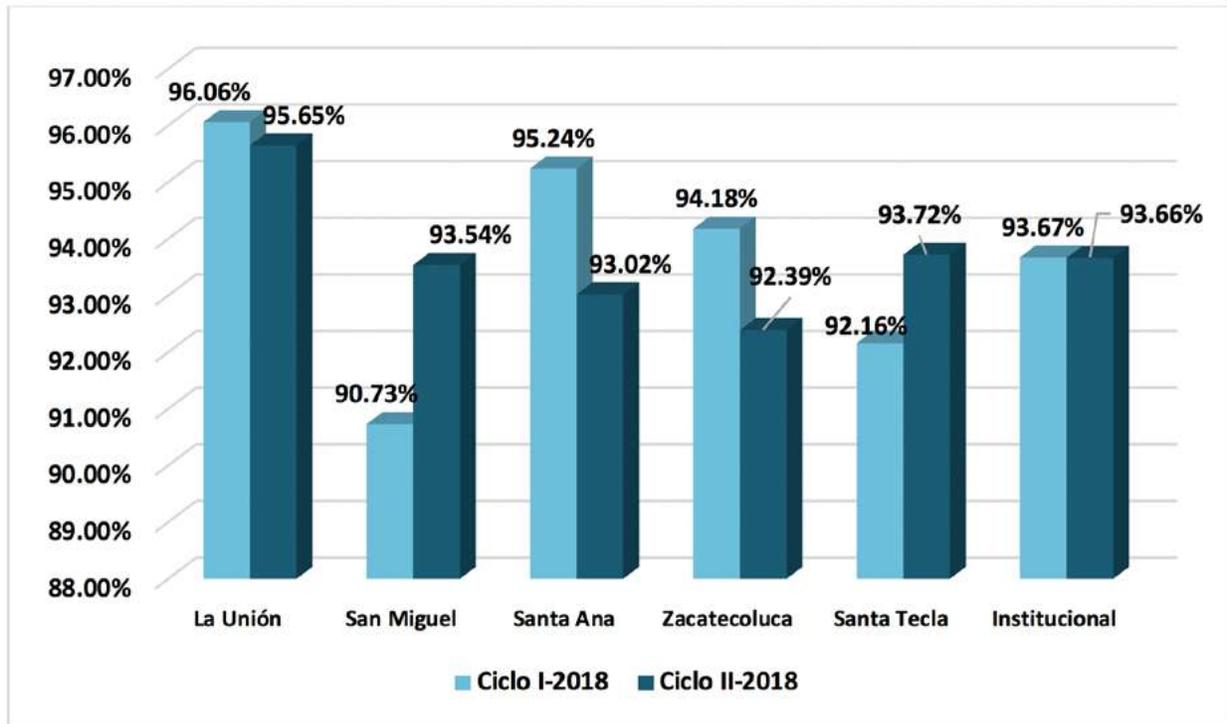


Figura No. 5 Resultados de calidad de la enseñanza por ciclo año 2018

### 3.8 Sistema Bibliotecario

El Sistema Bibliotecario ITCA-FEPADE ha potenciado durante este periodo sus recursos de información y los diferentes servicios que presta a sus usuarios. Para ello cuenta con colecciones bibliográficas impresas, especializadas para cada una de las carreras técnicas e ingenierías que ofrece la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE. Además, recursos electrónicos que pueden ser accedidos por todos los miembros de la comunidad educativa en sus cinco campus.

Entre las actividades más importantes realizadas durante el año están:

- Participación como institución en el Consorcio de bibliotecas universitarias de El Salvador (CBUES) y desarrollo de colecciones.
- Préstamos de computadoras para consulta de recursos electrónicos para realizar investigaciones.
- Formación de usuarios mediante la capacitación e inducción sobre el uso del catálogo en línea, normativas de préstamo, consulta en el portal de e-recursos.
- Atención a usuarios ofreciéndoles servicio bibliográfico interno, externo e interbibliotecario en cada uno de los campus.
- Adquisiciones bibliográficas.

Además, se dio continuidad al ingreso de documentos electrónicos en el Repositorio digital de ciencia y cultura de El Salvador (REDICCES).

#### 3.8.1 Estadísticas de servicios varios brindados a los usuarios.

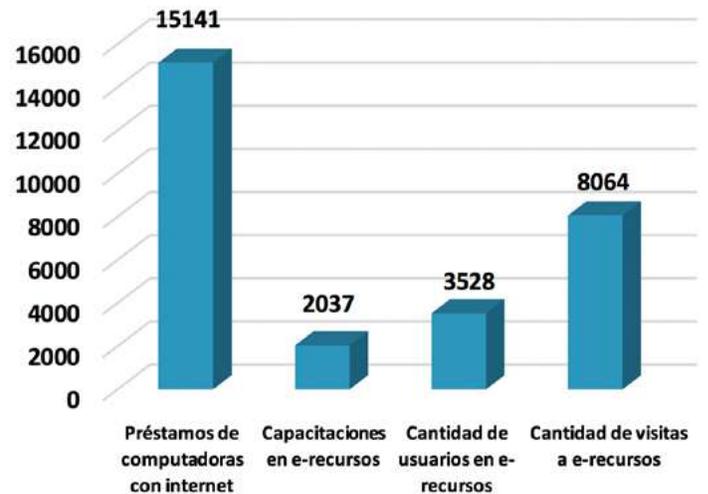


Figura No. 6 Servicios brindados por la biblioteca en el año 2018

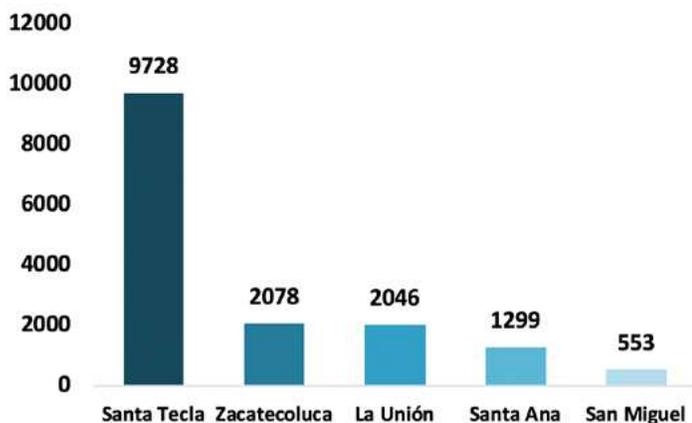


Figura No. 7 Estadísticas de usuario por Sede/Centro Regional en el año 2018

### 3.8.2 Participación en el Consorcio de Bibliotecas Universitarias de El Salvador (CBUES)

En el año 2018 el Sistema Bibliotecario ITCA-FEPADE continuó su participación activa con el Consorcio de Bibliotecas Universitarias de El Salvador (CBUES); asistiendo a las diferentes convocatorias de las comisiones vigentes, con la finalidad de dar seguimiento a las líneas de trabajo del plan anual operativo. El CBUES nuevamente contó con el apoyo económico del Ministerio de Educación (MINED), con un aporte al proyecto de \$72,000.00. Estos fondos fueron invertidos en la adquisición de recursos electrónicos, disponibles en un portal web, al cual se accede con usuario o número de carné y contraseña institucional en:

<http://aplicaciones.itca.edu.sv/portal-erecursos/>

## 3.9 Actividades Extracurriculares

Las actividades de esta naturaleza ofrecidas a los estudiantes en el transcurso del año 2018 fueron enfocadas en el fortalecimiento de valores, la exaltación del talento y la promoción de una formación integral. Para atender estos aspectos, la institución dispone de la unidad de Cultura y Deportes, adscrita a la Dirección de Bienestar Estudiantil.

### 3.9.1 Cultura y deportes

Este año, el principal propósito de estas actividades fue ofrecer a los jóvenes un ambiente de sano esparcimiento donde pudieran socializar e interactuar con sus compañeros de escuela y los de otras carreras con miras a fortalecer su talento artístico, cultural, académico y deportivo.

Como producto de este ambiente, se logró fortalecer el grupo de música de ITCA-FEPADE, integrado solo por estudiantes, el cual protagonizó diversas actividades culturales internas y externas. Aparte de ello, se ofrecieron charlas enfocadas a temas de trascendencia social e histórica, las cuales contribuyeron a enriquecer el acervo cultural en los estudiantes. El rescate de valores y el aprecio por nuestra cultura estuvieron presentes mediante el desarrollo de eventos, tales como el de juegos tradicionales, el festival de piscuchas, en los que docentes y alumnos se mezclaron para estrechar lazos y cultivar una mejor comunicación.

Como cada año, para la jornada diurna se organizó el evento intramuros, con la participación de todas las escuelas en disciplinas como fútbol once, fútbol sala, baloncesto, voleibol, tenis de mesa, ajedrez, entre otros.



Integrantes de la selección de fútbol once



Integrantes de la selección femenina de fútbol sala

## Pausas culturales

Estos son momentos de cultura, recreación y fortalecimiento de valores que, a la vez y en ocasiones a través de actividades lúdicas, fortalecen en los estudiantes la convivencia sana y el trabajo en equipo, como factores coadyuvantes de su formación integral.



*Pausa cultural de Escuela de Tecnología en Alimentos*

Estos eventos se enfocan en armonía con el giro formativo de cada escuela y los estudiantes se vuelven protagonistas, compartiendo momentos de socialización con el personal docente.



*Celebración del festival cultural universitario*

## ITCA-Ambiente

Las escuelas llevan a cabo diferentes actividades que tienen como finalidad conocer y transmitir la importancia del cuidado del Medio Ambiente, a través de diferentes actividades como charlas, foros, identificación, etc.



*Día mundial de la tierra celebrado por la escuela de automotriz, dentro de programa ITCAmbiente*

## 3.9.2 Programa Visionarios

El Programa “Visionarios” complementa la formación profesional de estudiantes aventajados académicamente y potencia su desempeño estudiantil para desenvolverse como dignos representantes de la institución en eventos a nivel nacional o internacional, así como en el ámbito laboral y profesional al graduarse como técnicos en su respectiva área. La participación en este Programa es voluntaria y los jóvenes permanecen en él durante los Ciclos II y III de la carrera técnica. Para participar se requiere un CUM igual o superior a 8.9, sin haber reprobado ningún módulo, y para mantenerse dentro del Programa, deben mantener un CUM de al menos 8.5.

En el año tuvieron lugar charlas sobre distintos temas, tales como protocolo, liderazgo, autoestima, desarrollo humano, valores; programas como becas internacionales, Profesional ITCA 5 Estrellas, así como visitas culturales a los sitios arqueológicos, museos, entre otros.



*Conversatorio “mujeres de éxito en la tecnología” realizado en conmemoración del día internacional de la mujer*



*Clausura del Programa Visionarios 2018*

## 4. PROGRAMA DE EMPRENDIMIENTO

### 4.1 Charlas

La Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE a través de la Unidad de Fomento de Emprendimiento llevó a cabo diferentes actividades en el año 2018, las cuales se presentan a continuación:

- Se llevaron a cabo jornadas de sensibilización en materia de propiedad intelectual en coordinación con el departamento de Propiedad Intelectual del Centro Nacional de Registros, dirigidas a un total de 252 estudiantes y docentes por grupo en módulo de emprendimiento de Sede Central durante todo septiembre de 2018.
- Se realizaron charlas sobre educación financiera impartidas por BANDESAL.



*Jornada de charla sobre educación financiera en auditorio académico de sede central de ITCA, impartida por BANDESAL.*

### 4.2 Eventos

- Participación en Tierra de Emprendedores 2018.



*Fotografía de evento Tierra de Emprendedores 2018, en auditorio de edificio ICAS de UCA.*

### 4.3 Ferias de emprendimiento

- Durante el año 2018 se realizaron 41 mini ferias de emprendimiento con un total de 285 proyectos.
- Se llevó a cabo la 30ª Feria de Emprendimiento 2018 en Sede Central de Santa Tecla en la cual participaron 53 proyectos de emprendimiento provenientes de los diferentes campus de ITCA. Además, se otorgó capital semilla por parte del Banco Agrícola, aliado institucional, a los tres proyectos de emprendimiento mejor evaluados.



*Estudiantes presentando su emprendimiento en la 30ª Feria.*



*Emprendedora mostrando su proyecto al Panel Evaluador.*



*Apoyo. En la mesa de honor: autoridades de ITCA y Ana Cristina Arango, vicepresidenta de Banca de Empresas y Gobierno del Banco Agrícola, en la entrega de capital semilla a los emprendedores ganadores.*

*Fotografía publicada en LA PRENSA GRAFICA sobre premiación de Feria de Emprendimiento 2018 de ITCA.*

## 5. INTERNACIONALIZACIÓN

A lo largo de este año se realizaron gestiones ante cooperantes nacionales como empresas privadas, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, con el objetivo de obtener apoyo para las iniciativas centradas en fortalecer procesos en educación.

### 5.1 Visita de cooperantes y embajadores

- Embajador de ALEMANIA: Bernd Finke.



*Embajador de Alemania durante su visita a ITCA-FEPADE*



*Delegación de la Embajada de Alemania durante su visita a ITCA-FEPADE*

- Consejera Económica de la Embajada de China Taiwán: Anita Shu-O Huang, y la Vice Presidenta Ejecutiva de Joint Innovation Center: Ema Hsieh.



*Representante de la Embajada de China Taiwán y Vicepresidenta Ejecutiva de Joint Innovation Center durante su visita a la institución*



- Embajador de Luxemburgo: Dennis Pigot.



*Embajador de Luxemburgo con las autoridades de ITCA-FEPADE*



*Embajador de Luxemburgo durante su visita a ITCA-FEPADE*

## 5.2 Movilidad internacional y visitas

Durante el 2018 docentes, personal administrativo y estudiantes de ITCA-FEPADE realizaron varios tipos de movilidad internacional, entre ellos: como ponentes en congresos, capacitaciones en cursos cortos, participación en conferencias o realizando intercambios estudiantiles.

- **Viaje de 2 estudiantes de Técnico en Ingeniería Eléctrica de sede Central, realizaron intercambio en Northampton Community College, Pensilvania, USA.**



*Estudiantes del Técnico en Ingeniería Eléctrica de Sede Central durante su visita a Northampton Community College*

- **Viaje de un estudiante de Técnico en Gastronomía y un docente, realizaron intercambio en Universidad Interamericana de Puerto Rico.**



*Docente y estudiante de la Escuela de Alimentos durante su intercambio en Universidad Interamericana de Puerto Rico*



*Docente de ITCA-FEPADE durante una demostración de cocina salvadoreña en la Universidad Interamericana de Puerto Rico*

- **Recibimos la visita de 2 estudiantes de y 1 docente de Artes Culinarias de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.**



*Docente y estudiantes de Artes Culinarias de la Universidad Interamericana de Puerto Rico durante su visita a ITCA.*

*Tabla No. 9 Datos de movilidad 2018*

ÁREA	Nº	PAÍSES
Académica	10	Argentina Estados Unidos Chile
Administrativa	13	Taiwán Brasil Corea Puerto Rico Colombia Japón
Estudiantes	8	Estados Unidos Puerto Rico Colombia

## 6. ALIANZAS ESTRATÉGICAS CON ENTIDADES NACIONALES E INTERNACIONALES

Durante el 2017, se consolidaron importantes alianzas con el objetivo de unir esfuerzos para realizar actividades en conjunto, tales como proyectos, investigaciones, pasantías y

otras actividades académicas como intercambios, prácticas o conferencias. A continuación, un resumen de las alianzas estratégicas firmadas en el 2017, agrupadas por categoría:

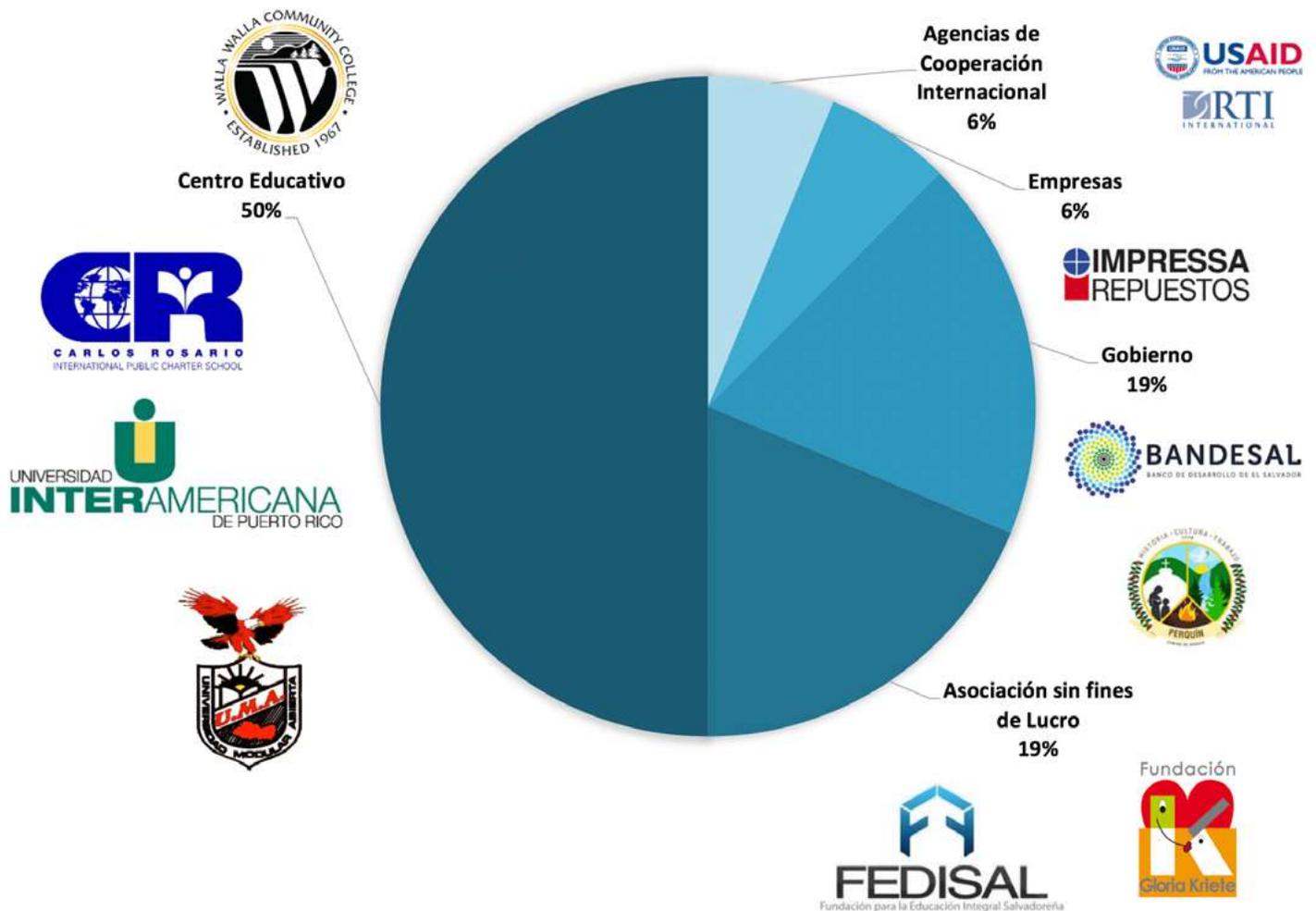


Figura No. 8 Convenios firmados en el año 2018

## 7. INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL

El Programa de investigación de ITCA-FEPADE desarrolló durante el año 2017 las siguientes actividades estratégicas:

- Asesorar, monitorear y evaluar la ejecución de los proyectos de Investigación Aplicada en las Escuelas Académicas de la Sede Central y los centros regionales.
- Editar y publicar la Producción Académica resultante de los proyectos del Programa de Investigación, tales como Informes Finales de Investigación, libros y manuales.
- Coordinar el equipo editorial “ITCA-Editores” para la edición y publicación de la “Revista Tecnológica de ITCA-FEPADE” y la “Revista Anual de Investigación y Proyección Social”.
- Popularizar los resultados de investigación a través de diferentes medios digitales en línea y en formato impreso.
- Gestionar la protección de la Propiedad Intelectual de ITCA-FEPADE a través del registro ante las instituciones correspondientes: Centro Nacional de Registros CNR, Biblioteca Nacional de El Salvador, Registro Internacional del ISSN y el Registro Internacional de ISBN.
- Organizar el Congreso Anual de Ciencia, Tecnología e Innovación de ITCA-FEPADE, el cual tiene como propósito compartir y difundir los resultados de los proyectos destacados de investigación de ITCA-FEPADE y de universidades amigas.
- Promover y coordinar la presentación de resultados de investigación en congresos, ferias y otros eventos académicos o profesionales de Ciencia, Tecnología e Innovación, nacionales o internacionales
- Promover y consolidar, en el marco de la Proyección Social, los eventos y actividades académicas de Ciencia, Tecnología e Innovación CTI, en las que participa u organiza ITCA-FEPADE en la Sede Central y centros regionales.
- Promover y asesorar la incorporación de las escuelas académicas y centros regionales en redes de investigación o socios estratégicos, nacionales o internacionales, para la ejecución de proyectos de investigación colaborativos.

### 7.1 Proyectos de investigación ejecutados en el 2018

En lo que se refiere a investigación, durante el año 2018 se concluyeron 15 proyectos de investigación aplicada, cuyos informes finales y artículos técnicos resultantes serán editados y divulgados en el año 2019. En la tabla No. 10 se listan las investigaciones finalizadas, por Centro Regional y Escuela Académica.

### 7.2 Registros de la propiedad intelectual

Resultados obtenidos en el año 2018:

- a) 14 Informes Finales de Proyectos de Investigación.
  - Registro internacional ISBN, formato impreso y digital.
  - Registro de Derechos de Autor en el CNR.
  - Depósito Legal en la Biblioteca Nacional.
- b) Documentos con registro internacional ISSN:
  - Revista Tecnológica ITCA-FEPADE, Volumen 11, año 2018.
  - Revista Anual de Investigación y Proyección Social año 2017.
- c) 2 patentes de Modelo de Utilidad concedidas por el Centro Nacional de Registros.
  - Probador de alternadores y motores de arranque de vehículos automotores. Número de Registro: 00231, Libro 00005, Folio 463-464. Clasificación Internacional: G01M 15/00; G01R 31/00; G01R 31/34
  - Probador de cajas de transmisión automática de vehículos automotores. Número de Registro: 00230, Libro 00005, Folio 461-462. Clasificación Internacional: G01M 13/02.

Tabla No. 10 Investigaciones terminadas año 2018

ESCUELA/CARRERA		PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	DOCENTES INVESTIGADORES
<b>SEDE CENTRAL, SANTA TECLA</b>			
1	ESCUELA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN	<p>Aplicación de Tecnología mHealth para la Modernización y Automatización de los Servicios de Clínicas Empresariales y Estudiantiles.</p> <p><b>En asocio con la Clínica Empresarial del Ministerio de Relaciones Exteriores.</b></p>	<p><b>Docente Investigador Principal:</b> Ing. Elvis Moisés Martínez</p> <p><b>Docente Co-Investigador:</b> Ing. Carlos Edgardo López Grande</p> <p><b>Docente Investigador de apoyo:</b> Ing. Héctor Edmundo Gonzáles Magaña</p>
2	<p>ESCUELAS: TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS</p> <p>INGENIERÍA QUÍMICA</p>	<p>Diversificación de Productos a Base de Desechos Orgánicos Vegetales para uso de Materia Prima en la Industria de Alimentos.</p> <p><b>En asocio colaborativo con el Parque Tecnológico de Agroindustria PTA.</b></p>	<p><b>Docentes Investigadores Principales:</b> Lic. Salomé Danilo Ventura Santos Inga. Alma Verónica García</p> <p><b>Docente Co-Investigador:</b> Lic. José Roberto Mendoza Hernández</p>
3	ESCUELA DE EDUCACIÓN DUAL	<p>Fabricación de Moldes de Inyección de Plásticos por medio de CAD/CAM/CAE: Análisis de las Variables Asociadas a la Reparación y Fabricación de Moldes de Inyección de Plásticos.</p> <p><b>Proyecto financiado por USAID-RTI, en asocio colaborativo con el clúster UCA-UDB.</b></p>	<p><b>Docente Investigador Principal:</b> Ing. Keops Castro</p> <p><b>Docente Co-Investigador:</b> Ing. Luis Emir Reyes</p>
4	ESCUELA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA	<p>Modelo de Evaluación de Eficiencia Energética y Estudio Termográfico de Edificios.</p> <p><b>Aplicación en ITCA-FEPADE Sede Central.</b></p>	<p><b>Docente Investigador Principal:</b> Ing. Carlos Roberto Barrientos</p> <p><b>Docente Co-Investigador:</b> Ing. Juan José Cáceres Chiquillo</p> <p><b>Docente Investigador de Apoyo:</b> Téc. Carlos Geovany Meléndez</p>
5	<p>ESCUELAS: INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA</p> <p>MECATRÓNICA</p>	<p>Diseño y Desarrollo de Sistema de Vehículo Autónomo Utilizando Redes Neuronales.</p> <p><b>Aplicación para el Transporte de Materiales.</b></p>	<p><b>Docente Investigador Principal:</b> Ing. Morris William Díaz</p> <p><b>Docente Co-investigador:</b> Ing. José Manuel Trejo Peraza</p> <p><b>Docentes de Apoyo:</b> Ing. Eduardo Antonio Amaya Tec. Francisco Cortez Reinosá</p>
6	ESCUELA DE INGENIERÍA AUTOMOTRIZ	<p>Innovación de Banco Probador de Transmisiones Automáticas y Banco Probador de Alternadores y Motores de Arranque.</p> <p><b>Aplicación Área Académica.</b></p>	<p><b>Docente Investigador Principal:</b> Téc. Francisco Ernesto Cortez Reinosá</p> <p><b>Docente Co-Investigador:</b> Téc. Kelmin Roberto Molina Salvador</p>
7	ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA	<p>Estudio de Factibilidad Técnica para Fabricación de Elementos Arquitectónicos y Estructurales de Plástico Reciclado para Uso en Viviendas de Interés Social.</p> <p><b>Aplicación Área Académica.</b></p>	<p><b>Docente Investigador Principal:</b> Arq. Eva Margarita Pineda Ávila</p> <p><b>Docente Co Investigador:</b> Ing. Gilmar Andrés Ramírez Azahar</p>

<b>CENTRO REGIONAL SAN MIGUEL</b>			
8	TÉCNICOS: INGENIERÍA ELÉCTRICA  SISTEMAS INFORMÁTICOS	Integración de Tecnologías Emergentes para el Desarrollo de un Novedoso Sistema Digital Inteligente como Herramienta para la Detección Temprana y Anuncio Oportuno de Alto Riesgo de Inundaciones. Desarrollo de Prototipo.  <b>En Asocio con Protección Civil de San Miguel y Alcaldía Municipal de San Miguel.</b>	<b>Docente Investigador Principal:</b> Lic. Roberto Carlos Gaitán Quintanilla <b>Docente Co-Investigador:</b> Tec. Fermín Osorio Gómez <b>Docente Investigador de apoyo:</b> Ing. Roberto Rivera Romano
<b>CENTRO REGIONAL SANTA ANA</b>			
9	TÉCNICO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	Plataforma IoT para el Control y Monitoreo de Variables Físicas con Tecnología Open Hardware.  <b>Aplicación Área Académica.</b>	<b>Docente Investigador Principal:</b> Ing. Ricardo Edgardo Quintanilla <b>Docente Co-Investigador:</b> Ing. Carlos Levi Cartagena <b>Docente Investigador de apoyo:</b> Ing. Mauricio Antonio Funes
10	TÉCNICO GESTIÓN TECNOLÓGICA DEL PATRIMONIO CULTURAL	Desarrollo del Turismo Cultural a Través de la Aplicación de Realidad Aumentada sobre Estructuras Arquitectónicas del Municipio de Santa Ana.  <b>En Asocio con la Alcaldía Municipal de Santa Ana.</b>	<b>Docente Investigador Principal:</b> Ing. Mauricio Arturo Estrada de León <b>Docente Co-Investigador:</b> Lic. Miguel Ángel Velásquez Castillo
<b>CENTRO REGIONAL MEGATEC ZACATECOLUCA</b>			
11	TÉCNICO SUPERIOR EN ELECTRÓNICA	Diseño e Implementación de Sistema de Control para la Circulación de Aire Caliente de Deshidratador de Frutas.  <b>En Asocio con APRAINORES.</b>	<b>Docente Investigador Principal:</b> Lic. Manuel de Jesús Gámez López <b>Docente Co-Investigador:</b> Tec. Jimmy Gerzon Ruíz Carmona <b>Docente Investigador de Apoyo:</b> Ing. René Mauricio Hernández Ortiz
12	TÉCNICO EN LOGÍSTICA GLOBAL	Diseño de un Modelo Logístico para la Implementación de un HUB Internacional para la Adquisición y Distribución de Materiales y Repuestos.  <b>En Asocio con COCESNA.</b>	<b>Docente Investigador Principal:</b> Ing. Joaquín Mauricio García <b>Docente Co-Investigador:</b> Ing. Oscar Armando Sánchez
<b>CENTRO REGIONAL MEGATEC LA UNIÓN</b>			
13	TÉCNICO EN LOGÍSTICA Y ADUANAS	Diseño de Museo de la Migración Contemporánea Salvadoreña del Municipio de Intipucá.  <b>En Asocio con Casa de la Cultura de Intipucá y Museo Regional de Oriente.</b>	<b>Docente Investigador Principal:</b> Lic. Jorge Luis Zelaya Garay
14	TÉCNICO EN SISTEMAS INFORMÁTICOS	Desarrollo de una Aplicación Web para la Asistencia de Casos de Violencia de Género en la Zona Oriental de El Salvador.  <b>En Asocio con ISDEMU y Ciudad Mujer.</b>	<b>Docente Investigador Principal:</b> Ing. Edgardo Antonio Claros Quintanilla <b>Docente Co-Investigador:</b> Ing. Enrique Amadeo Sorto Cabrera

15	TÉCNICOS: LOGÍSTICA Y ADUANAS  MANEJO INTEGRADO DE RECURSOS COSTEROS MARINOS	Desarrollo de un Sistema de Trazabilidad para Mejorar la Competitividad de las Cooperativas Camaroneras del Sector Salinas del Potrero, Bahía de Jiquilisco, Usulután.  <b>En Asocio con Cooperativas del Sector.</b>	<b>Docente Investigador Principal:</b> Ing. Raúl Alexander Flores <b>Investigador de Apoyo:</b> Armando Navarrete Soriano
----	--	---	--

### 7.3 Asocios colaborativos en redes nacionales e internacionales

Durante el 2018 se desarrollaron proyectos de investigación en socios colaborativos en red con diferentes instituciones y organizaciones, entre ellas se destacan:

Tabla No. 11 Socios colaborativos para la investigación año 2018

No.	ASOCIOS COLABORATIVOS PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN RED
1	Parque Tecnológico de Agroindustria, PTA.
2	Clúster USAID/RTI con Universidad Centroamericana José Simeón Cañas UCA y Universidad Don Bosco.
3	Alcaldía Municipal de Santa Ana.
4	Alcaldía Municipal de San Miguel.
5	Protección Civil Departamental San Miguel.
6	Asociación de Productores Agroindustriales Orgánicos de El Salvador, APRAINORES.
7	Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea, COCESNA.
8	Casa de la Cultura de Intipucá.
9	Museo Regional de Oriente.
10	Centro de Solidaridad para el Desarrollo de la Mujer, CE-MUJER, La Unión.
11	Cooperativas Camaroneras del Sector Salinas del Potrero, Jiquilisco.
12	Ministerio de Relaciones Exteriores.

### 7.4 Programa de proyección social

El Programa Institucional de Proyección Social responde a la interacción del quehacer académico con la realidad natural, social, ambiental y cultural del país; se encuentra en concordancia con nuestra Misión, Visión y Valores de formar

profesionales en carreras técnicas y de ingeniería, integrales y competentes, comprometidos con la excelencia, integridad, espiritualidad, cooperación y la comunicación.

Los cuales son ejecutados en la Sede Central y sus 4 centros regionales; éstos contribuyen a mejorar entornos educativos en beneficio del proceso enseñanza-aprendizaje y de la comunidad escolar; el mejoramiento de las condiciones de vida de sectores vulnerables a través de la inclusión, la participación comunitaria y el apoyo a instituciones u organismos sin fines de lucro; así como compartir y transferir a diferentes sectores de la sociedad el conocimiento y la tecnología resultante de proyectos de investigación, vinculados con la proyección social.

### 7.5 Proyectos sociales

A continuación, se muestra el consolidado de proyectos sociales y las líneas estratégicas bajo las cuales se desarrollaron los proyectos de investigación, participación estudiantil por sede, docentes que acompañaron su ejecución y un consolidado de resultados y logros obtenidos:

Tabla No. 12 Resultados del Programa de Proyección social en el año 2018

PROGRAMA DE PROYECCIÓN SOCIAL 2017		
SEDES/REGIONALES	PROYECTOS SOCIALES	PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL
Santa Tecla	11	394
Santa Ana	3	58
San Miguel	4	62
MEGATEC La Unión	4	72
MEGATEC Zacatecoluca	4	357
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>943</b>
<b>57 docentes participantes en Proyección Social</b>		

LOGROS Y RESULTADOS DEL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PROYECCIÓN SOCIAL 2018.	No
Adultos Mayores de FUSATE fueron beneficiados directa e indirectamente con proyecto social de la Escuela de Alimentos, Sede Central.	800
Mujeres beneficiadas de forma directa mediante la capacitación de competencias en el área cocina y nutrición para la sostenibilidad de sus instituciones comunitarias.	21
Estudiantes y personas con discapacidad y docentes que trabajan con este sector de la población, fueron beneficiados con proyectos sociales.	122
Centros Escolares Públicos ubicados en zonas de las 5 sedes, fueron fortalecidos con diferentes proyectos sociales multidisciplinarios de transferencia de conocimiento y tecnología; áreas involucradas: medio ambiente, patrimonio cultural, hostelería y turismo, ingeniería civil, eléctrica, electrónica, computación, seguridad industrial, alimentos, química, automotriz, mecánica, entre otras.	46
Instituciones de Educación Especial fueron beneficiadas con proyectos multidisciplinarios en las áreas de informática y seguridad industrial.	2
Estudiantes de centros escolares públicos ubicados en zonas de las 5 sedes fueron beneficiados directa e indirectamente con diferentes proyectos sociales multidisciplinarios y de transferencia de conocimiento y tecnología; áreas involucradas: patrimonio cultural, hostelería y turismo, ingeniería civil, eléctrica, electrónica, computación, alimentos, seguridad industrial, medio ambiente, arquitectura, mecánica, química, entre otras	21,297
Docentes de centros educativos públicos beneficiados directa e indirectamente, con diferentes proyectos sociales multidisciplinarios de transferencia de conocimiento y tecnología en los 5 campus.	1,217
Servidores públicos en el área de seguridad fueron fortalecidas con competencias en computación, etiqueta y protocolo.	27
Cooperativistas se vieron beneficiados con la transferencia de conocimiento y el fortalecimiento en el área de acuicultura en la Zona Oriental.	97
Docentes beneficiados indirectamente con proyecto de mejora de infraestructura de la sede de capacitación "Escuela Superior de Maestros, ESMA, del municipio de Francisco Gotera, departamento de Morazán; proyecto en apoyo al fortalecimiento del desarrollo local.	1,696
Usuarios y empleados de diferentes instituciones de servicio comunitario se vieron beneficiados con el diseño de documentos técnicos en el área de Ingeniería Civil y Maquetas Arquitectónicas para la gestión de fondos.	900
Alcaldías municipales, centros escolares públicos y zonas protegidas, fueron beneficiados con proyectos medio ambientales en beneficio a la comunidad; se desarrollaron actividades de concientización, reforestación y donación de árboles cultivados en el vivero del Centro Regional Megatec Zacatecoluca.	26
ONG's, gobiernos locales, iglesias, fundaciones y asociaciones sin fines de lucro, instituciones públicas, académicas y de servicio, fueron socios estratégicos para el desarrollo de diferentes proyectos en beneficio de las comunidades.	22



Estudiantes de la carrera sistemas informáticos Zacatecoluca en actividades de sostenimiento del vivero forestal.



Charlas técnicas sobre cuidado y crianza de alevines por parte de experto de Regional La Unión.

## 8. SERVICIOS DE DESARROLLO PROFESIONAL

La cantidad de participaciones que se tuvo en el año 2018 fue de 53,448 participaciones, las cuales se dieron en un total de 4,718 cursos a nivel nacional. De los cursos ejecutados el 85% fue en la Sede Central y el 15% fue impartido a nivel Regional.

### 8.1 Licitaciones de INSAFORP adjudicadas

A través de licitaciones públicas y a través de bolsa el ITCA ejecuta programas de INSAFORP donde se gana con base en la eficiencia en precios y en optimizar la ejecución de los cursos requeridos.

A continuación, se mencionan algunas de las adjudicaciones:

- “Servicios de capacitación para atender demandas de capacitación de las empresas, en el marco de la formación continua, mediante la modalidad de compra de horas de capacitación para la ejecución de cursos cerrados”.
- “Servicios de capacitación para atender demandas de capacitación de las empresas, en el marco de la formación continua, mediante la modalidad de compra de horas de capacitación para la ejecución de cursos cerrados”.
- “Servicios de capacitación para el programa nacional de formación continua área técnica mediante la modalidad de compra de participaciones”.
- Ampliación de plazo de contrato “Servicios de capacitación para desarrollar las competencias metodológicas y transversales de los facilitadores de formación inicial y continua”.
- Ampliación de contratos Empresa-Centro, “Servicios de formación para el programa empresa centro, por medio de proyectos de formación profesional para la ejecución de carreras ocupacionales”.
- Ampliación Catholic Relief Services (CRS)/ Jóvenes Constructores.
- Ampliación – “Programa hábil técnico permanente mediante la modalidad de compra de centro fijo”.
- “Servicios de capacitación para el programa hábil técnico permanente mediante la modalidad de compra de participaciones”.
- Caminos de la juventud (CRS).
- Empresa centro, adjudicado en diciembre 2018, “Servicios de capacitación para el programa de formación inicial, modalidad empresa centro, mediante la compra de grupos para las distintas carreras ocupacionales”.

### 8.2 Otros proyectos ejecutados durante el año 2018

A través de INJUVE y en el marco del Programa de Empleo y Empleabilidad “Jóvenes con todo”, a favor de los jóvenes que se encuentren con o sin bachillerato finalizado de los municipios priorizados Fase I y II del Plan El Salvador Seguro, la Dirección de desarrollo profesional de la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA –FEPAGE, ejecutó un total de 52 diplomados, capacitando a un total de 727 jóvenes, en más de 15 diferentes especialidades. Los diplomados tuvieron una duración de entre 250 y 300 horas.

A los jóvenes se les brindó un eficiente proceso de formación técnico-profesional, conforme a los planes de formación y contenidos programáticos propuestos por ITCA-FEPAGE.



*Estudiantes recibiendo clases de cocina*



*Estudiantes del curso de cosmetología*

### 8.3 Ejecución de cursos para mujeres electricistas con el apoyo de AES/CD. MUJER

ITCA-FEPADE, ha realizado siete 7 cursos de instalaciones eléctricas, en el año 2018, graduando como técnicas electricistas a 133 mujeres, usuarias del programa Ciudad Mujer, de la Secretaría de Inclusión Social. Este programa se ha desarrollado con el apoyo de AES EL SALVADOR.

De ellas, más de 120 obtuvieron su carnet de acreditación de Técnicas Electricistas otorgado por la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET).

Estas capacitaciones tuvieron como objetivo brindarles al grupo objetivo de mujeres los conocimientos técnicos y herramientas que les permitan abrirse campo laboral en el ramo eléctrico.

La cuarta promoción que se realizó el 27 de noviembre de 2018 de mujeres electricistas tuvo como mención especial la primera graduación en el país de a 12 mujeres graduadas como Electricistas de Tercera Categoría y 64 graduadas en Instalaciones Electricistas Residenciales de Cuarta Categoría.

Las mujeres que se capacitaron provienen de los departamentos de San Salvador, Santa Ana, Usulután, Morazán y San Miguel. Es de admirar que estas mujeres están abriéndose paso en esta área que es tradicional de hombres. Las capacitaciones se han dado en las sedes de Santa Ana, San Miguel y sede Santa Tecla.



4ta. Generación de graduadas de Técnicas Electricistas de 3ra. y 4ta. categoría

### 8.4 Jóvenes constructores / Catholic Relief Service / INSAFORP

En el año 2018 ITCA ha manejado un total de 16 cursos y ha graduado a más de 140 Jóvenes Constructores de El Salvador.

Durante tres meses cada joven recibió formación en habilidades para la vida, habilidades para el trabajo, servicio comunitario y emprendimiento, orientado a potenciar el desarrollo de habilidades que contribuirán a la obtención de un empleo, conformación de autoempleo o el retorno a los estudios.

Además, cada participante optó por la capacitación técnica en una de las siguientes carreras: mesero bartender, reparación y mantenimiento de aires acondicionados, de computadoras instalación y mantenimiento de paneles fotovoltaicos, reparación de motos.

Este Proyecto se ha ejecutado en el campus ITCA/Santa tecla y se atiende a jóvenes en situación de riesgo social, entre las edades de 16 y 20 años, que se encuentran fuera del sistema educativo y sin empleo.

A la vez, se trabaja de la mano con empresas del sector privado e instituciones del gobierno para cerrar la brecha en la que se encuentra la juventud que reside en zonas urbanas expuestas a altos índices de criminalidad en El Salvador. La meta de este proyecto es mejorar los medios de vida de los jóvenes, de manera que se prevenga su ingreso a trabajos no adecuados; trabajo infantil, trabajo peligroso o explotador; particularmente aquellas vinculadas a actividades delictivas o a la vinculación a grupos ilícitos.

### 8.5 Corredores Productivos/MINEC

Se obtuvo adjudicación en el marco del CONTRATO 3170/OC-ES BID-MINEC 072/2018 "Servicios de capacitación para el fortalecimiento de competencias de la franja costero marina" del Programa de corredores productivos del Ministerio de Economía. El proyecto consistió en la ejecución de un total de ocho cursos en la zona oriental y occidental del país. Se impartieron seis cursos de Inglés Básico Orientado al Turismo y dos cursos de Administración Inteligente de Restaurantes.



Participantes de los Servicios de capacitación para el fortalecimiento de competencias de la franja costero marina

## 8.6 Fomilenio

En este año clasificamos para poder ejecutar consultorías con financiamiento de FOMILENIO II, abriendo con esto la oportunidad de diseñar carreras acordes a las necesidades del mercado.

## 8.7 Programa Empresa Centro con el apoyo de INSAFORP

Los programas ejecutados en 2018 fueron un total de 16 programas detallados a continuación:

- Dos Programas de Mesero Bartender, Oferta 95, contrato 23520.
- Dos Programas de Mecánico Automotriz, Oferta 95 contrato 23519.
- Dos Programas de Mecánico en Aire Acondicionado y Refrigeración, oferta 160 contrato 22948.
- Dos Electricista Industrial, oferta 160, contrato 22947.
- Dos Programas de Mecánico Automotriz, oferta de compra 20, contrato 21761.
- Dos Programas de Electricista Industrial, oferta de compra 20, contrato 21760.
- Un Programa de Mecánico de Mantenimiento Industrial.
- Administrador Técnico de Empresas industriales 221/2015 Grupo 1.
- Administrador Técnico de Empresas Industriales 221/2015 Grupo 2.
- Asesor Técnico en Eficiencia Energética y Energía Renovable oferta 105, contrato 23523.

### JÓVENES GRADUADOS

Se tuvo un total de 213 jóvenes graduados. Que se detallan a continuación:

- Mesero Bartender número de participantes graduados: 19
- Administrador Técnico de Empresas Industriales, Graduados: 56
- Asesor Técnico de Eficiencia Energética y Energía Renovable graduados: 25
- Mecánico de Mantenimiento Industrial graduados: 20
- Mecánico en Aire Acondicionado y Refrigeración: 48
- Mecánico Automotriz, graduados: 26
- Electricista Industrial, contrato: 19

Dentro de los principales logros están de que se insertaron a la empresa privada el 85% de los jóvenes graduados.

Los egresados fueron contratados en puestos fundamentales en las empresas tales como: Jefaturas en Logística, Mercadeo y Ventas, Supervisores, Jefes de taller, Encargados de proyectos, entre otros. También otros egresados emprendieron como microempresarios en áreas como: Aire Acondicionado, Mantenimiento General e industrial.

## 8.8 Curso para instructores CCI

Con el objetivo de mantener actualizados a todos los instructores del Centro de Capacitación en Idiomas se impartieron los siguientes cursos:

- **Curso de Actualización de Competencias Didácticas:** Se establecieron los lineamientos sobre el estudio de Jacques de Lours sobre los Pilares de la Educación en el siglo XXI.
- **Uso de las TIC's en Educación:** Se compartieron las herramientas tecnológicas para crear entornos virtuales para dinamizar el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje. Curso dirigido a estudiantes universitarios y a docentes interesados en capacitarse.
- **Diplomado en EFL:** Diplomado que consta de 4 módulos, actualmente estamos en el segundo módulo, y esta enfocado en la enseñanza del inglés como lengua extranjera.
- **Didáctica en la enseñanza del francés como lengua extranjera:** Se brindaron las técnicas y la metodología para la enseñanza del francés a extranjeros quienes están aprendiendo francés como tercer idioma. Es el primer curso para docentes que se brinda en francés.
- **Curso de Actualización de Competencias Didácticas:** Teaching and Preparing ESL Materials for Young Learners. Se brindó formación para la elaboración de materiales didácticos para maestras que trabajan con niños y jóvenes. La temática se impartió en inglés.



Participantes del curso de Actualización de Competencias Didácticas

## 9. ADMINISTRACIÓN

La Gerencia de Mantenimiento y Logística realizó durante el año 2018 mantenimiento y mejoras a la infraestructura en la Sede Central y por ello se mencionan los que más realce tuvieron.

Parte de un programa de trabajo está mantener en buen estado de funcionamiento los bienes y recursos físicos que el ITCA posee, así como velar por el adecuado mantenimiento de los espacios y edificaciones del Campus ITCA.

Con el apoyo de Vicerrectoría Técnica Administrativa y en coordinación con la Dirección de Administración y Finanzas se efectuaron proyectos de remodelación, mejoras, modernización en sectores que se consideran necesarias para el bienestar del personal y visitantes como es la construcción de un Biodigestor en el Mesón de Goya.

En el 2018 se ejecutaron 2,167 Mantenimientos Preventivos, que comparados con los 1,772 del año 2017 se incrementó en un 18%.

### 9.1 Mantenimientos varios

- Planta Eléctrica, Subestaciones, Transformadores y Cisternas: en el mes de marzo se efectuó mejora en los tableros eléctricos del Restaurante Escuela Mesón de Goya.



- En el mes de febrero del año 2018, se contrató para elaborar un estudio del sistema eléctrico actual del ITCA, el cual se denomina "Análisis de voltaje en subestaciones ITCA".
- En el mes de mayo del año 2018, se continuo con una fase II, para elaborar un estudio del sistema eléctrico actual del ITCA, el cual se denomina "Servicios para la Adecuación de los niveles de Tensión en subestaciones, media tensión, y transformadores secos".

- En marzo se efectuó el mantenimiento preventivo de generador eléctrico No. 1



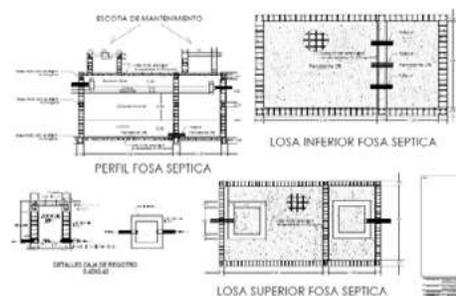
- Se efectuó aserrado de árbol caído en el sector de sanitario público de hombre.



- Se reparó por un monto el sistema de bloqueo mecánico de entrada y salida peatonal 1 y 2.



- En junio se contrató una consultoría para cumplir con norma sanitaria, denominada "Regulación de Cantidad de Aguas Residuales para el Mesón de Goya" como parte del proceso para el cumplimiento a la ley de aguas residuales. El estudio dio como resultado la construcción del Biodigestor en el Meson de Goya



- Se adoquinó y construyó jardinera/banca para los jóvenes estudiantes.



- Se reparó por un monto la cortina peatonal principal.
- Se resanó la pared agrietada del NEC, la cual presentaba problemas de filtración a de agua cuando llovía.
- En el mes de marzo se efectuaron cambios de filtro de agua potable ubicados en los edificios: A, Administrativo, Cafetería Escuela y en el de Mantenimiento.
- En marzo de 2018, se reemplazó la malla ciclón de la avenida Baden Powell, con personal de Mantenimiento.



- Marzo: se contrató la reparación de los sanitarios públicos de hombres, ya que por la caída de un árbol se dañó el techo y cerca perimetral.



- Junio: se construyó a un costado del parqueo del Restaurante Mesón de Goya, el Biodigestor para el tratamiento de Aguas Residuales.



## 9.2 Proyectos ejecutados

A continuación, se describen los proyectos relevantes del año 2018, los que consisten en: mejoras, remodelaciones, ampliaciones o reparaciones, con fondos de auto gestión de ahorros institucionales.

- Febrero: se reparó el piso de las aulas del 3er. nivel del ed. B, se cambió el piso dañado.

- Construcción nueva Lavandería del Mesón de Goya.



- Se reparó fascia y cornisa en la fachada oriente del Edificio H, pintando también columnas y vigas de fachada.



- Se pintaron varias naves de los talleres H, CATEC, ED. I, G, UFE y bodegas.



- Mantenimiento del sistema de bombeo de la cisterna N.1 (2 equipos); No.3 y Académico. cambio de valeros, engrase, cambio de empaques, aceite de los motores de bomba.

### 9.3 Mobiliario y equipo

- Se dotó de 44 sillas a las salas del edificio C y edificio F ambas en el primer nivel.



- Se equiparon con 40 sillas a 2 centros de cómputo del ITCA. Centros de cómputo F 106 y C 207.



- Se mejoró el sistema de video vigilancia con las cámaras de seguridad para el Mesón de Goya.



- Se adquirieron 100 Pupitres para las aulas del 3er. nivel del edificio B.



- Se reemplazaron 30 pizarras para las aulas.



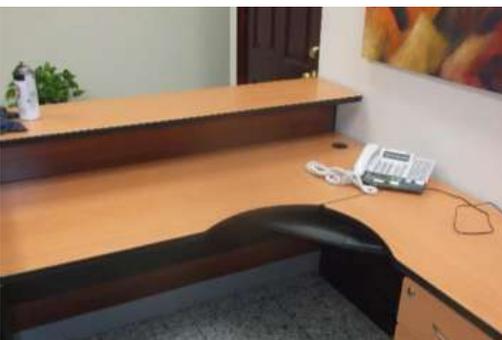
- Gimnasio: Compra de 500 sillas de polímero, sustituyendo las sillas plásticas que ya habían dado su vida útil y representaban un peligro para el usuario.



- Se remplazaron 100 sillas de madera del Restaurante Escuela Mesón de Goya.
- Se reemplazaron 7 aires Acondicionados de las siguientes áreas: Sala 1 edificio Académico, 5 en la Gerencia de Informática, 1 en la Clínica en el área de inyección y curación.



- Se compraron los muebles secretariales de Rectoría.



## 9.4 Proyectos ejecutados en Centros Regionales

### CENTRO REGIONAL SANTA ANA

- Instalación del techo para el área de eventos y graduaciones, se les dio el apoyo a través de la entrega de materiales.



- Colocación de puerta de seguridad pasillo sub-estación eléctrica.
- Colocación de ventanas de aulas nuevas.
- Suministro e instalación de 10 pizarras nuevas.



- Colocación de balcones y ventanas de aulas nuevas.
- Construcción de tarima y techo para eventos y graduaciones.
- Adecuación de bomba de agua.
- Remodelación de área para el montaje de Academia CISCO.
- Instalación de aires acondicionado aula CISCO, funcionamiento de aire por cambio de compresor taller 01 y subida a techo de compresor aire sala de docentes permanentes.
- Compra y colocación de camillas de emergencia.

- Adquisición y colocación de 3 tv del proyecto CIDE.
- Colocación de cielo falso en aulas nuevas.
- Remodelación de mobiliario oficinas administrativas.
- Colocación de 5 lámparas nuevas alumbrado público.
- Refuerzo y remodelación de barandal segunda planta.

### CENTRO REGIONAL ZACATECOLUCA

- Remodelación y Adecuación de Espacios en Sala de Juntas y Bienestar Estudiantil, en edificio A.



- Sustitución de techo en sanitarios del edificio B.
- Mejoramiento al Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, Fase I (Para los edificios A y B).



- Remodelación y equipamiento de los centros de cómputo C-101, C-102, C-201 y C-202 así como la construcción de la Sala de Seminarios por parte de la República de Corea.



- Sustitución de dos aires acondicionados piso techo Inverter en aulas del edificio D y compresor del aula B206 en el edificio B.
- Sustitución de luminaria incandescente por luminaria LED en los edificios A, B y C.
- Sustitución de bomba sumergible para pozo industrial de cisterna 2.

### CENTRO REGIONAL SAN MIGUEL

- Adquisición de 20 computadoras de escritorio.
- Compra de 4 laptops.
- Se compraron 4 cañones para los centros de cómputo.
- Compra de medidores de puesta a tierra.
- Kits de medición.
- Luxómetro para Escuela de Eléctrica.
- Adquisición de un aire acondicionado para cómputo B.
- Se equiparon los laboratorios de las cuatro carreras del Centro Regional con fondos del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE).

### CENTRO REGIONAL LA UNIÓN

- Construcción de pozos de absorción del sistema de aguas negras.



- Evacuación de sistema séptico.
- Suministro en instalación de puertas de vidrio.



- Instalación de estructuras metálicas en edificios.
- Control de plagas y vectores.
- Refuerzo de estructuras metálicas en edificios de ingeniería.
- Mantenimiento de equipo de cocina.
- Adquisición de aires acondicionados.
- Reemplazo de transformador seco.
- Reemplazos de piso en espacios diversos.



- Reemplazo de switch informático.
- Equipo para Centros de Cómputos y uso del personal.
- Equipo para Clínica Estudiantil.
- Herramientas de trabajo para actividades de mantenimiento.

- Mantenimiento de estructura de madera.



## 9.5 Capacitaciones institucionales

### CAPACITACIONES INTERNACIONALES

Para fortalecer y actualizar el conocimiento de nuestro personal, 14 empleados asistieron a capacitaciones a nivel internacional.

Se recibieron capacitaciones internacionales en temas como:

- Fabricación mecánica asistida por computadora, Taiwán.
- Proyecto EDEM en el ecosistema territorial de La Unión, Colombia.
- IAC Managers Training Program, Corea.
- Ciberseguridad para la industria 4.0, Brasil.
- Reparación de celulares y diseño y programación de app, Taiwán.
- SEED PROJECT 2018, International Education Program on Idea, Invention, Innovation and Intellectual Property desarrollada en Corea del Sur.
- Academy Conference LATAM 2018, Chile.
- III Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe 2018, Argentina.
- Mejoramiento de la gestión de capacitaciones en las instituciones de capacitación profesional, Japón.



Lic. Mario Vásquez, Director de Regional San Miguel durante capacitación en Japón

## CAPACITACIONES ESPECIALIZADAS

Se recibieron capacitaciones especializadas en temas como:

- Mediación Pedagógica y Diseño Curricular.
- Aplicación de TIC'S en entornos educativos.



*Autoridades de ITCA-FEPADE y Personal de la Escuela de Computación en Acto de Graduación del Diplomado "Aplicación de TIC en Entornos Educativos"*

- Derechos Humanos, Comunicación y Género.
- Energías renovables en sistemas de generación de energía con biomasa.
- Aire comprimido – KAESER.

## CAPACITACIONES GENERALES

Se logró un total de 1,472 participaciones internas, 483 participaciones externas y 84 participaciones de cursos virtuales de empleados en diferentes eventos de capacitación relacionadas con su puesto de trabajo.

## CAPACITACIÓN DE DOCENTES INVESTIGADORES Y PERSONAL DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN

A continuación, se presentan algunas de las capacitaciones/eventos en los cuales los docentes investigadores participaron en el año 2018:

- Taller "Redacción de artículos científicos bajo normas IEEE".



*Participantes durante la capacitación "Redacción de Artículos Científicos Bajo Normas"*

- Taller: "Redacción de artículos científicos en inglés", organizado por el NCONACYT.
- Conferencia "El papel de la robótica en la industria 4.0", presentada por el IEEE a docentes y estudiantes de ITCA-FEPADE.
- ITCA-FEPADE participó en el foro científico "Tecnologías sustentables en el área de materiales de empaque de alimentos: los biopolímeros".



*Participantes en capacitación "Tecnologías sustentables en el área de materiales de empaque de alimentos: los biopolímeros".*

- XXXVIII Convención de Centroamérica y Panamá, CONCAPAN 2018, denominada: "Ingeniería al servicio del desarrollo sostenible", evento organizado por el IEEE.



*Participantes de ITCA-FEPADE en la capacitación "Ingeniería al servicio del desarrollo sostenible".*

## 9.6 Becas para empleados

La Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE a través del departamento de Recursos Humanos, otorgó un total de 149 becas a empleados y sus familiares como una de las prestaciones institucionales. Estas becas son otorgadas para estudiar tanto a nivel de carrera técnica, así como una ingeniería.

De igual forma, las becas pueden ser utilizadas en los diferentes cursos ofrecidos a través de la Dirección de Servicios de Desarrollo Profesional como son cursos de computación, inglés, cocina, mecánica, eléctrica, entre otros.

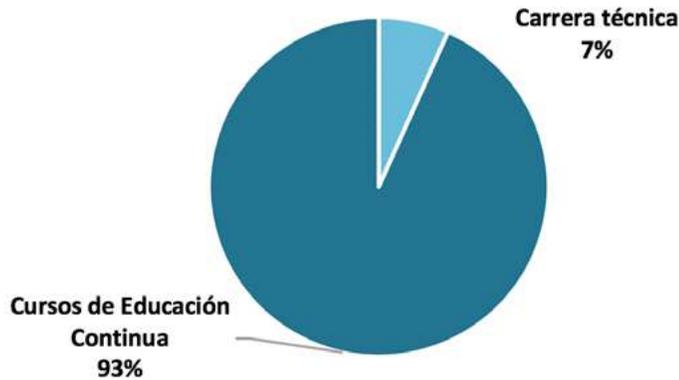


Figura No. 9 Porcentaje de becas otorgadas en el año 2018

## 9.7 Clínica Empresarial

La clínica empresarial cuenta con consultorios más amplios, lactario, y toma de muestra de exámenes, donde se le brinda el servicio al personal permanente, outsourcing, por servicio y estudiantes.

### FERIA DE LA SALUD

En el mes de marzo se realizó la feria de la salud, con la participación de proveedores de laboratorios, farmacias y otros servicios como: ópticas, nutricionales, odontológicas, etc.

### CAMPAÑAS

#### Salud mental

En el mes de mayo y noviembre se realizó la campaña de prevención para mejorar la salud impartida a todas las regionales y sede central.

#### Prevención de cáncer de cérvix y toma de citología

En el mes de junio en conjunto con el ISSS se realizó la campaña de toma de citología y prevención de cáncer de Cérvix.

#### Programa de servicio de Odontología

Se brindó el servicio de odontología al personal dentro del proyecto de odontología itinerante del ISSS en el periodo de agosto a septiembre.

## 9.8 Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

- Se llevaron a cabo dos simulacros en las instalaciones de ITCA-FEPADE, uno por la mañana y otro por la noche, dadas las diferentes condiciones a las que se enfrentarían los estudiantes de estos turnos en caso de sismos.



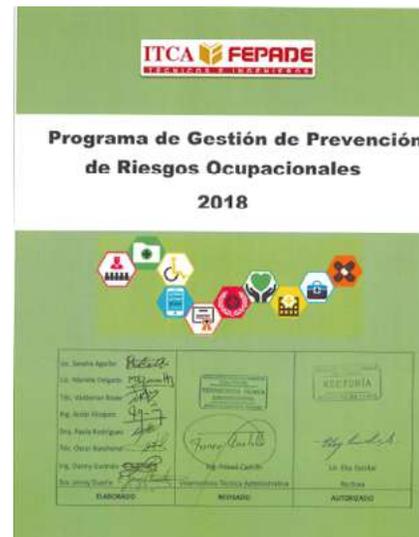
Miembros del CSSO de ITCA-FEPADE

- Participaron la brigada de Evacuación, coordinadores de piso, miembros del CSSO, visitantes y personal de la institución.



Estudiantes de la Escuela de Alimentos durante el simulacro

- Se llevó a cabo la capacitación "Curso Básico de Primeros Auxilios" para la Brigada de Primeros Auxilios de Sede Central y Centros Regionales.
- Se capacitó a los nuevos miembros del CSSO en el curso de 48 horas para Comités de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Actualización del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.



- Evaluación de riesgos externos y señalización de rutas de emergencia y puntos de encuentro.



**KM. 11.5 CARRETERA A SANTA TECLA,  
LA LIBERTAD, EL SALVADOR.**

**TEL.: (503) 2132-7400**

**FAX: (503) ) 2132-7599**

**WWW.ITCA.EDU.SV**

 **ITCA-FEPADE (Sitio Oficial)**

 **ITCA-FEPADE Oficial**

 **ITCA\_FEPADE Oficial**