

**UNA CARRERA
COMPLETA
EN SOLO DOS AÑOS**



GUÍA ESTUDIANTIL 2019



Comisión de Acreditación
de la Calidad Académica
**INSTITUCIÓN
ACREDITADA**
2015-2020

ÍNDICE

| | |
|---|-----|
| Introducción..... | 4 |
| Capítulo I: Política de Calidad, Visión y Valores Institucionales | 5 |
| Capítulo II: Requisitos de Admisión | 6 |
| Curso de Admisión | 8 |
| Criterios para preseleccionar estudiantes para las carreras | 9 |
| Lista de carreras técnicas y de ingeniería | 10 |
| Procedimiento de matrícula..... | 12 |
| Capítulo III: Jornadas, horarios y lugares de clases | 14 |
| Carreras con modelo dual | 15 |
| Esquema de horarios de clases | 15 |
| Capítulo IV: Calendario Académico 2019 | 17 |
| Capítulo V: Servicios de Bienestar Estudiantil | 22 |
| Capítulo VI: Recursos de apoyo para el aprendizaje | 29 |
| Capítulo VII: Dónde acudir por ayuda..... | 31 |
| Capítulo VIII: Carreras, Directores y Coordinadores de escuelas académicas y centros regionales | 32 |
| Capítulo IX: Descripción de carreras y planes de estudio | 37 |
| Técnico en Ingeniería Civil..... | 38 |
| Técnico en Arquitectura | 42 |
| Técnico en Ingeniería Eléctrica..... | 46 |
| Técnico en Hardware Computacional | 52 |
| Técnico en Energías Renovables | 58 |
| Técnico en Ingeniería de Sistemas Informáticos | 62 |
| Técnico en Ingeniería de Redes Informáticas | 66 |
| Técnico en Ingeniería Industrial | 70 |
| Técnico en Ingeniería Mecatrónica | 76 |
| Técnico en Ingeniería Mecánica, Opción CNC | 80 |
| Técnico en Ingeniería Mecánica, Opción Mantenimiento Industrial | 84 |
| Técnico en Química Industrial | 88 |
| Técnico en Ingeniería Electrónica Industrial | 92 |
| Técnico en Mecánica Automotriz | 96 |
| Técnico en Laboratorio Químico | 102 |
| Técnico en Administración de Empresas Gastronómicas | 106 |
| Técnico en Gastronomía | 110 |
| Técnico Superior en Electrónica | 114 |
| Técnico Superior en Logística Global | 118 |
| Técnico en Gestión Tecnológica del Patrimonio Cultural | 123 |
| Técnico en Hostelería y Turismo | 126 |

| | |
|--|-----|
| Técnico en Administración y Operación Portuaria..... | 130 |
| Técnico en Manejo Integrado de Recursos Costero Marinos con Especialidad en Acuicultura y Pesquería..... | 134 |
| Ingeniería Electrónica..... | 138 |
| Ingeniería Mecatrónica | 143 |
| Ingeniería en Desarrollo de Software | 148 |
| Ingeniería en Logística y Aduanas..... | 153 |
| Capítulo X: Educación Semipresencial | 162 |
| Capítulo XI: Programa “Profesional ITCA 5 Estrellas” | 162 |
| Capítulo XII: Inglés como Idioma Extranjero..... | 163 |
| Capítulo XIII: Programa de Emprendimiento..... | 163 |
| Capítulo XIV: Práctica Profesional | 164 |
| Capítulo XV: Investigación y Proyección Social | 165 |
| Capítulo XVI: Trabajo de Graduación | 165 |
| Capítulo XVII: Estrategia para favorecer las Condiciones del Medio Ambiente..... | 166 |
| Capítulo XVIII: Programa Visionarios | 166 |
| Capítulo XIX: Regulaciones Académicas | 167 |
| Sistema de Evaluación | 168 |
| Adición y Retiro de Asignaturas o Módulos | 170 |
| Exámenes de suficiencia..... | 170 |
| Reingreso de estudiantes | 171 |
| Graduación..... | 172 |
| Capítulo XX: Costos de matrículas, cuotas de escolaridad y otros pagos | 173 |
| Capítulo XXI: Tarifas por servicios a los estudiantes | 174 |
| Capítulo XXII: Disposiciones Reglamentarias..... | 177 |
| Capítulo XXIII: Derechos y Deberes del Estudiante | 181 |
| Capítulo XXIV: Recordatorio sobre datos importantes | 182 |
| Capítulo XXV: Sistema de quejas, reclamos y sugerencias | 183 |

INTRODUCCIÓN

Apreciable aspirante:

Te brindamos una cordial bienvenida a la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA – FEPADE, en cualquiera de nuestros campus: sede central Santa Tecla y centros regionales San Miguel, Santa Ana, MEGATEC Zacatecoluca y MEGATEC La Unión.

Nos place saber de tu interés por estudiar con nosotros, pues ello demuestra tu confianza en la experiencia, el prestigio y el reconocimiento a nivel nacional e internacional acumulados por ITCA a lo largo de sus 49 años de servir a la formación de profesionales competentes y exitosos.

El origen de ITCA se remonta al año 1969, como resultado de un convenio de cooperación técnica suscrito entre los gobiernos del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y de la República de El Salvador. Sin embargo, inició su labor académica en el año 1970 con dos carreras técnicas denominadas Técnico en Ingeniería Civil y Construcción y Técnico en Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Desde entonces hemos venido creciendo, a tal grado que ahora contamos con 23 carreras técnicas y 4 ingenierías.

En 1990, el Ministerio de Educación, MINED, cedió la administración del ITCA a la Fundación Empresarial para el Desarrollo Educativo, FEPADE. El éxito administrativo logrado por FEPADE fue tal que el MINED también le delegó la administración de los centros regionales de Zacatecoluca (1997), San Miguel (1998), Santa Ana (1999) y La Unión (2006), decisión estratégica con la cual hemos podido acercar más nuestras carreras a la juventud de todo el país.

La calidad y pertinencia académica de nuestra institución es reconocida a nivel nacional e internacional. Una prueba de ello es la categoría de Institución Acreditada conferida por la Comisión Nacional de Acreditación y el Ministerio de Educación el 16 de diciembre de 2003, revalidada con fechas 29 de noviembre de 2008 y 15 de octubre de 2015.

A la serie de sucesos importantes en la vida de esta institución se suma su transformación en Instituto Especializado de Nivel Superior en Ciencia

y Tecnología, conocido también como Escuela Especializada en Ingeniería ITCA – FEPADE o como ITCA – FEPADE, según el Decreto Ejecutivo No. 88 del 29 de julio de 2008.

Esta institución -dinámica, en crecimiento y mejora constante- imparte carreras de mucho futuro y concordantes con las aspiraciones de superación de nuestros futuros profesionales, en el marco de las necesidades y demandas del desarrollo socio-económico del país, la región y el mundo.

Nuestra planta académica la constituyen docentes con mucha capacidad y experiencia, quienes están en constante actualización y enriquecimiento profesional mediante programas de capacitación dentro y fuera del país.

Respecto a nuestras instalaciones, podemos afirmar que contamos con las condiciones, los recursos y los ambientes necesarios para brindarte un entorno favorable para tu aprendizaje técnico tecnológico, complementado con oportunidades propicias para cultivar tu crecimiento humano integral mediante el acceso al sano esparcimiento, el cultivo de valores, el respeto por tus semejantes, el aprecio por la cultura y el cuidado del medio ambiente.

Por último, cabe decir que el costo real de las carreras es relativamente bajo, contando con subsidio compartido entre el Ministerio de Educación e ITCA – FEPADE, por lo que los aportes de los estudiantes son de menor proporción en concepto de matrículas y colegiaturas. Es más, en los centros regionales de Zacatecoluca y La Unión, denominados MEGATEC y el Centro Regional Santa Ana en la carrera de Técnico en Gestión Tecnológica del Patrimonio Cultural, todos los estudiantes gozan de beca completa patrocinada por el Gobierno de El Salvador por medio del MINED.

En resumen, podemos afirmar que todas las condiciones que te ofrecemos son favorables para tu proceso de formación como Técnico o Ingeniero. De tu decisión, dedicación y esfuerzo depende lo demás. Estamos a tus órdenes en Bienestar Estudiantil.

Dirección de Bienestar Estudiantil.

CAPÍTULO I

POLÍTICAS DE ADMISIÓN Y CALIDAD. VISIÓN, MISIÓN Y VALORES INSTITUCIONALES

1. POLÍTICA DE ADMISIÓN

Serán admitidos como estudiantes de la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA - FEPADE todas las personas que cumplan con los requisitos que se establecen en el Reglamento Académico y en esta Guía Estudiantil, sin distinción de raza, género, religión, condición social, preferencia política, nacionalidad o edad.

2. VISIÓN

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

3. 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.

4. VALORES

- 4.1 *Excelencia:*** Nuestro diario quehacer está fundamentado en hacer bien las cosas desde la primera vez.
- 4.2 *Integridad:*** Actuamos congruentemente con los principios de la verdad en todas las acciones que realizamos.
- 4.3 *Espiritualidad:*** Desarrollamos todas nuestras actividades en la filosofía de servicio, alegría, compromiso, confianza y respeto mutuo.
- 4.4 *Cooperación:*** Actuamos basados en el buen trabajo en equipo, la buena disposición a ayudar a todas las personas.
- 4.5 *Comunicación:*** Respetamos las diferentes ideologías y opiniones, manteniendo y propiciando un acercamiento con todo el personal.

CAPÍTULO II

1. REQUISITOS DE ADMISIÓN PARA NUEVO INGRESO

El Reglamento Académico de la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA - FEPADE establece como requisitos de admisión los siguientes:

Artículo 4. A ningún aspirante se le denegará la admisión a esta institución por razones de raza, sexo, religión, nacionalidad, edad, opinión política, ideología, condiciones económicas, sociales, por limitaciones físicas o de salud siempre que éstas no riñan con las condiciones de seguridad industrial propias de la carrera seleccionada o con el Reglamento Académico de la Institución.

Artículo 5. La institución se reserva el derecho de denegar admisión a los aspirantes que no cumplan con lo establecido en este Reglamento, sin que ésta se vea obligada a dar explicación alguna.

Artículo 6. Son estudiantes de ITCA - FEPADE las personas que, cumpliendo los Requisitos de Admisión que se establecen en este Reglamento, fueren inscritos debidamente en Administración Académica.

Artículo 7. Para cada carrera se determinará una cantidad máxima de estudiantes por admitir, denominada cupo. El cupo se establecerá en función de la capacidad instalada en cuanto a laboratorios, aulas, talleres y otras facilidades, tales como servicios de biblioteca y librería, entre otros, así como a la necesidad de personas formadas como técnicos o ingenieros que requieran la sociedad, el país y las empresas.

Artículo 8. Los aspirantes a nuevo ingreso para las carreras técnicas o de ingeniería deberán cumplir los siguientes requisitos:

8.1 Tener el título de bachiller o poseer un grado equivalente obtenido en el extranjero y

reconocido legalmente en el país.

8.2 Realizar los trámites de ingreso en las fechas indicadas por la ITCA - FEPADE.

8.3 Contar con las condiciones de salud física y mental acordes con las exigencias de la carrera seleccionada que le permitan al estudiante realizar de forma adecuada sus actividades de estudio, sin arriesgar su integridad personal.

Otro elemento importante del proceso de admisión es el Curso de Admisión. En tal sentido, todo aspirante a ingresar a una carrera técnica o de ingeniería, además de cumplir con el requisito académico, debe:

8.4 Aprobar el Curso de Admisión con los estándares establecidos por la institución, los cuales se definen a continuación:

8.4.1 Contar con una asistencia a clases durante el curso de admisión y demás actividades programadas, de por lo menos el 80%.

8.4.2 En el caso de la Educación Semipresencial, deberá participar en todas las actividades programadas en la plataforma informática por área de conocimiento a evaluar.

8.4.3 Mantener buena conducta y un espíritu de responsabilidad durante el desarrollo del curso.

8.4.4 Haber sido preseleccionado como parte del grupo de estudiantes con el mejor rendimiento en cuanto a las pruebas definidas por la institución, acorde al cupo establecido para cada carrera.

8.4.5 Los preseleccionados deberán presentarse a entrevista personal en fecha programada, como

requisito de aprobación para ganar admisión.

8.4.6 Firmar la Carta de Compromiso y la Declaración Jurada, tanto el aspirante como su representante o persona que responderá por él, confirmando así que se aceptan los términos de este Reglamento Académico.

8.4.7 Aceptar los resultados del proceso de selección para nuevo ingreso, de acuerdo con las políticas definidas por la institución.

REQUISITOS PARA ASPIRANTES QUE POSEEN GRADO DE TÉCNICO OBTENIDO EN ITCA-FEPADE Y QUE DESEAN INGRESAR A CARRERAS DE INGENIERÍA

(SEGÚN EL REGLAMENTO ACADÉMICO)

Artículo 9. Los aspirantes que, habiéndose graduado de una carrera técnica, desearen continuar estudios a nivel de ingeniería, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

9.1 Haberse graduado como Técnico en la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA -FEPADE, con un plan de estudios cuya vigencia no exceda los seis años anteriores al vigente y en una carrera afín a la rama de la ingeniería seleccionada. La afinidad se refiere tanto a nombre, contenido, orientación y naturaleza de la carrera.

9.2 Ubicarse dentro del grupo de aspirantes con un CUM que se encuentre dentro de un rango comprendido entre 7.5 y 10.0; de los cuales se hará la selección de mayor a menor, según la disponibilidad de cupo.

9.3 Someterse al proceso de equivalencias internas, exceptuando las Matemáticas y la Física de nivel técnico, las cuales deberán ser cursadas nuevamente a nivel de Ingeniería.

9.4 Realizar los trámites en las fechas establecidas por ITCA - FEPADE en las oficinas de Administración Académica.

9.5 Contar de las condiciones de salud física y mental acordes con las exigencias de la carrera seleccionada, que le permitan realizar de forma

adecuada sus actividades de aprendizaje, sin arriesgar su integridad personal.

9.6 Tener conocimientos del idioma Inglés con un mínimo de nivel intermedio, comprobable con una certificación internacional (350 puntos en certificación TOEIC o su equivalente en otra prueba aceptada por la institución).

9.7 Presentarse a entrevista personal en la fecha que se le indique, según programación.

9.8 Firmar carta-compromiso de aceptación de este Reglamento Académico, tanto el aspirante como la persona que responde por él.

9.9 Realizar los trámites de equivalencia, siguiendo el procedimiento establecido en el presente Reglamento.

INGRESO POR EQUIVALENCIAS INTERNAS A CARRERAS TÉCNICAS E INGENIERÍAS

(PARA EXALUMNOS)

Artículo 14. Se establece el siguiente procedimiento para el trámite de equivalencias internas:

14.1 Presentar solicitud en Administración Académica con dos meses de antelación al inicio del ciclo académico al cual el interesado se propone ingresar, de acuerdo al calendario académico del año correspondiente.

14.2 Administración Académica canalizará las solicitudes de equivalencia hacia la escuela académica correspondiente a más tardar tres días hábiles después de finalizado el periodo para trámite de equivalencia.

14.3 El Comité Curricular por Carrera emitirá el dictamen a más tardar una semana después de haber recibido dicha solicitud.

14.4 Las solicitudes de equivalencias de asignaturas o módulos transversales serán dictaminadas por el Comité Curricular de la Escuela de Ingeniería Mecatrónica, a más tardar una semana después de haber recibido tales solicitudes y la documentación requerida, completa.

14.5 Administración Académica notificará la resolución por escrito al interesado tres semanas después de haber recibido la solicitud.

14.6 El solicitante cancelará el arancel correspondiente en el lugar donde se le indique, de acuerdo a la tabla vigente.

14.7 La escuela correspondiente asignará los cupos por equivalencias.

ASPIRANTES QUE PROCEDEN DE INSTITUCIONES ADSCRITAS AL MODELO MEGATEC.

Artículo 16. Los bachilleres formados bajo el Modelo MEGATEC podrán matricularse directamente en el segundo año de su carrera articulada, toda vez que cumplan con las condiciones establecidas por el MINED en el documento Fundamentos de Educación Media Técnica y Superior Tecnológica. Como complemento a este Artículo, cabe agregar que también deberán cumplir con la normativa de Becas y Estipendios MINED para Educación Técnica Superior.

Artículo 15. Las equivalencias internas se concederán en las asignaturas o módulos de igual contenido y unidades valorativas conforme al procedimiento establecido para tal fin.

2. CURSO DE ADMISIÓN

El Curso de Admisión desarrolla y evalúa contenidos de Matemática, Física, Cultura General y Valores. También evalúa aspectos relacionados con disciplina, sociabilidad, responsabilidad, presentación, conducta, liderazgo y otros aspectos personales que se requieren de cada estudiante de ITCA – FEPADE.

Los resultados de la evaluación de los aspectos mencionados, así como de la entrevista personalizada,

determinarán tu preselección para el ingreso a la carrera que aspiras.

El propósito es que logres tu adaptación temprana a las circunstancias estudiantiles y ambientales del campus donde has decidido concursar por tu carrera preferida, a fin de que tu vida estudiantil te sea más fácil, en caso de que ganes ingreso.

3. PROCEDIMIENTO PARA QUE TE MATRICULES EN EL CURSO DE ADMISIÓN

3.1 Informarte anticipadamente en Administración Académica o en Bienestar Estudiantil sobre la carrera que deseas o que más te conviene estudiar, de acuerdo con tus intereses vocacionales.

3.2 Presentar el talonario de pagos de matrículas y cuotas de escolaridad del último año de bachillerato donde estudiaste (asegurarse que la matrícula no incluya otros gastos como graduación, cursos especiales, etc.). Partiendo de esos valores de matrículas y cuotas, se te calcularán las que deberás pagar en ITCA – FEPADE, con el 10% más en cada una. Si estudiaste tu bachillerato eximido del pago de matrículas y cuotas mensuales, deberás presentar una constancia firmada y sellada por la Dirección de la institución donde estudiaste, como

medio de verificación. Los detalles sobre esto se te presentan más adelante, en el CAPÍTULO XXI, páginas 182.

3.3 Escribir tus datos personales en la Boleta de Candidato que te entregarán en Administración Académica y firmarla en ese mismo momento.

3.4 Matricularte al Curso de Admisión en la Colecturía, con la autorización que te dará Administración Académica y mediante el pago de \$55.00.

3.5 Verificar bien en la Boleta de Inscripción el horario de clases y el aula donde recibirás tus clases.

3.6 Firmar la boleta de inscripción una vez estés seguro de la exactitud de tus datos.

4. HORARIO DE CLASES DEL CURSO DE ADMISIÓN (*)

| JORNADA | DÍAS | HORAS (**) |
|---|-----------------|---|
| Diurna: (En Santa Tecla y los 4 centros regionales) | Lunes a Viernes | De 7:00 a 11:30 a.m. (Grupo de la Mañana) (***) De 1:00 a 5:30 p.m. (Grupo de la Tarde) y de 12:30 a 4:20 p. m. en Zacatecoluca. |
| Nocturna: (Sólo en Santa Tecla) | Lunes a Viernes | De 5:40 a 8:10 p.m. Sábado de 1:30 a 6:00 p.m. |
| Modalidad Semipresencial | Toda la semana | Según como se te indique en su momento. |
| Modalidad Dual | Lunes a Viernes | De 7:00 a.m. a 5:30 p.m. |

(*) No debes confundirlos con los horarios de clases de las carreras.

(**) Verifica en el momento, porque pueden sufrir pequeñas variaciones.

(***) En La Unión, dos semanas, de 7:30 a.m. a 1:30 p.m.

Eventualmente, en tus horas fuera de clase, te convocarán a algunas otras actividades informativas relacionadas con tu carrera.

Nota: Los cupos de la jornada diurna son los que se agotan primero, por lo que debes hacer tu inscripción tan pronto como puedas, si deseas recibir el curso en dicha jornada.

5. CRITERIOS PARA PRESELECCIONAR ESTUDIANTES PARA UNA CARRERA TÉCNICA O DE INGENIERÍA

La preselección de los aspirantes para determinada carrera técnica o de ingeniería se hace tomando en cuenta su desempeño en el Curso de Admisión, de acuerdo con los siguientes criterios:

5.1. Asistencia de al menos el 80% a clases y demás actividades programadas en dicho curso.

5.2. Buena conducta y disciplina.

5.3. Presentación personal de acuerdo con las costumbres del ambiente educativo de ITCA - FEPADE.

5.4. Espíritu de responsabilidad debidamente evidenciado.

5.5. Ubicación dentro del grupo de aspirantes con el mejor rendimiento en cuanto a las pruebas definidas por la institución, según el cupo establecido para cada carrera.

5.6. Cumplimiento de todas las tareas y los exámenes que se indiquen.

5.7. Resultado de la entrevista personalizada, de ser preseleccionado.

5.8. Los Estudiantes de carreras duales preseleccionados realizarán el proceso de entrevistas en empresas para ser admitidos en la carrera dual. ITCA-FEPADE es quien gestiona las entrevistas en empresas por medio de la Escuela de Educación Dual.

6. LISTA DE CARRERAS TÉCNICAS A LAS QUE PUEDES OPTAR

Si alguna carrera no llenara el cupo mínimo establecido, no será abierta. En tal caso, el aspirante que hubiera ganado cupo tendrá la opción de matricularse en otra de su segunda opción o solicitar la devolución.

| CARRERA | CENTRO | JORNADA | MODALIDAD |
|--|--|---------------------------------------|--|
| Técnico en Ingeniería Civil | Santa Tecla San Miguel | Diurna Diurna | Presencial Presencial |
| Técnico en Arquitectura | Santa Tecla | Diurna | Presencial |
| Técnico en Ingeniería Eléctrica | Santa Tecla San Miguel Santa Ana | Diurna y Nocturna Diurna Diurna | Presencial Presencial Presencial |
| Técnico en Hardware Computacional | Santa Tecla Santa Ana Zacatecoluca | Diurna y Nocturna Diurna Diurna | Presencial Presencial Presencial |
| Técnico en Energías Renovables | Santa Tecla | Diurna | Presencial |
| Técnico en Ingeniería Electrónica Industrial | Santa Tecla | Diurna | Dual |
| Técnico en Ingeniería Mecánica, Opción CNC | Santa Tecla | Diurna | Dual |
| Técnico en Ingeniería Mecánica, Opción Mantenimiento Industrial. | Santa Tecla | Diurna | Dual |
| Técnico en Ingeniería Mecatrónica | Santa Tecla | Diurna | Dual |
| Técnico en Química Industrial | Santa Tecla | Diurna | Dual |
| Técnico en Gestión Tecnológica del Patrimonio Cultural | Santa Ana | Diurna | Presencial |
| Técnico en Ingeniería Industrial | Santa Tecla | Diurna y Nocturna | Presencial |
| Técnico en Mecánica Automotriz | Santa Tecla | Diurna y Nocturna | Presencial |
| Técnico en Laboratorio Químico | Santa Tecla | Diurna | Presencial |
| Técnico en Administración de Empresas Gastronómicas. | Santa Tecla La Unión | Diurna Diurna | Presencial Presencial |

| CARRERA | CENTRO | JORNADA | MODALIDAD |
|---|---|--------------------------------------|--|
| Técnico en Gastronomía | Santa Tecla La Unión | Diurna Diurna | Presencial Presencial |
| | Santa Tecla | Diurna | Presencial y Semipresencial |
| Técnico en Ingeniería de Sistemas Informáticos | Zacatecoluca San Miguel Santa Ana La Unión | Diurna Diurna Diurna Diurna | Presencial Presencial Presencial Presencial |
| | Santa Tecla | Diurna | Presencial y Semipresencial |
| Técnico en Ingeniería de Redes Informáticas | San Miguel | Diurna | Presencial |
| Técnico Superior en Electrónica | Zacatecoluca | Diurna | Presencial |
| Técnico Superior en Logística Global | Zacatecoluca | Diurna | Presencial |
| Técnico en Hostelería y Turismo | La Unión | Diurna | Presencial |
| Técnico en Administración y Operación Portuaria | La Unión | Diurna | Presencial |
| Técnico en Manejo Integrado de Recursos Costero Marinos con especialidad en Acuicultura y Pesquería | La Unión | Diurna | Presencial |

7. CARRERAS DE INGENIERÍA QUE TE OFRECEMOS Y SUS CORRESPONDIENTES CARRERAS TÉCNICAS AFINES

8. Para técnicos graduados en ITCA – FEPADE

| INGENIERÍAS | CARRERAS TÉCNICAS AFINES | CENTRO | JORNADA | MODALIDAD |
|---------------------------|--|----------------|---------|------------|
| Ingeniería Mecatrónica | <ul style="list-style-type: none"> • Técnico en Ingeniería Mecatrónica • Técnico en Ingeniería Mecánica opción Mantenimiento Industrial • Técnico en Ingeniería Electrónica Industrial • Técnico en Ingeniería Eléctrica | Santa Tecla | Diurna | Presencial |

| | | | | |
|--------------------------------------|--|-------------|-------------------|------------|
| Ingeniería Electrónica | <ul style="list-style-type: none"> • Técnico en Ingeniería Electrónica Industrial • Técnico en Mantenimiento de Computadoras • Técnico en Ingeniería de las Telecomunicaciones • Técnico Superior en Electrónica | Santa Tecla | Diurna | Presencial |
| Ingeniería en Desarrollo de Software | <ul style="list-style-type: none"> • Técnico en Ingeniería de Sistemas Informáticos • Técnico en Ingeniería de Redes Informáticas | Santa Tecla | Diurna y nocturna | Presencial |
| Ingeniería en Logística y Aduanas | <ul style="list-style-type: none"> • Técnico en Logística y Aduanas • Técnico Superior en Logística Global | La Unión | Diurna y nocturna | Presencial |

9. PROCEDIMIENTO PARA MATRICULARTE EN TU CARRERA

9.1 Infórmate oportunamente si ganaste cupo, como resultado del curso de admisión y la entrevista.

9.2 Presenta y entrega los siguientes documentos personales, en original y copia (Los originales se te devolverán de inmediato, luego de ser verificados):

9.2.1 Solicitud de Admisión completamente llena

9.2.2 Documento Único de Identidad (DUI)

9.2.3 Partida de nacimiento

9.2.4 Título de bachiller (no diplomas ni menciones honoríficas), si aún no eres Bachiller puedes entregar provisionalmente una constancia de egresado extendida, firmada y sellada por la Dirección del centro educativo donde estudiaste el bachillerato. Posteriormente, deberás presentar el título, dentro del mismo Ciclo I, sin excederte de ese lapso de tiempo. Si en el transcurso del Ciclo I de tu carrera aún no has presentado tu título, perderás la inscripción y las materias o módulos que hubieres aprobado, sin derecho a reclamo o apelación.

9.2.5 Título de técnico o técnica de ITCA-FEPADE, si deseas estudiar una ingeniería.

9.2.6 Tener conocimientos del idioma Inglés con un mínimo de nivel intermedio, comprobable con una certificación internacional (350 puntos como mínimo, en certificación TOEIC o su equivalente en otra prueba que sea aceptada por la institución), si aspiras a una carrera de ingeniería.

9.2.7 Solvencia de la Policía Nacional Civil (PNC), para los mayores de edad.

9.2.8 Solvencia de antecedentes penales, para los mayores de edad.

9.2.9 Si eres menor de edad, constancia de buena conducta extendida por la Dirección del centro educativo donde cursaste tu bachillerato.

9.3 Pagar tu 1^a. Matrícula y 1^a. Cuota de escolaridad simultáneamente. Las cuotas, como tú sabes, son diferentes en Santa Tecla y en cada centro Regional.

9.4 Pagar también la cuota del Seguro de Accidentes y la del uso de talleres, laboratorios y centros de cómputo.

9.5 Firmar carta compromiso de beca de empresa en Carreras Diales.

Además de los documentos mencionados, los alumnos de Gastronomía y Administración de Empresas Gastronómicas deben presentar los exámenes de salud siguientes: general de heces, general de orina, basiloscopía (todos cada ciclo) y placa de pulmón (cada año).

En el caso de los extranjeros, deben comprobar que han legalizado su título de bachiller ante el

Ministerio de Educación de El Salvador. Así mismo, deben presentar su comprobante del permiso migratorio para residir en El Salvador durante el período de estudios de su carrera.

Nota:

- Una vez que pagues estos u otros aranceles, no se te harán devoluciones de dinero si decides retirarte por causas atribuibles a tu persona. Tampoco se te devolverá ningún documento personal, ya sea que continúes tu carrera o que te tires.

10. HORARIO DE SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA

| CENTRO | DÍAS | HORARIO (*) |
|--------------|-----------------|--|
| Santa Tecla | Lunes a Jueves | De 8:00 a.m. a 4:30 p.m., sin cerrar al mediodía |
| | Viernes | De 8:00 a.m. a 3:30 p.m., sin cerrar al mediodía |
| Zacatecoluca | Lunes a Viernes | De 7:00 a.m. a 12:00 m. y de 12:40 a 4:25 p.m. |
| San Miguel | Lunes a Viernes | De 7:00 a.m. a 12:00 m. y de 12:40 a 4:25 p.m. |
| Santa Ana | Lunes a Viernes | De 7:00 a.m. a 12:00 m. y de 12:40 a 4:25 p.m. |
| La Unión | Lunes a Viernes | De 7:00 a.m. a 12:00 m. y de 12:40 a 4:25 p.m. |

(*) En cada Centro podrás obtener mayor información al respecto.

CAPÍTULO III

1. JORNADAS, HORARIOS Y LUGARES DE CLASES

Todas las carreras técnicas impartidas en la jornada diurna tienen una duración de 4 ciclos de 16 a 18 semanas cada uno. Las carreras que se imparten bajo la modalidad dual tiene una duración de (2 años y medio, menos Logística y Aduanas, en La Unión, que es de 2 años); también las de la jornada nocturna duran 5 ciclos (2 años y medio), e incluyen clases los días sábados y a veces domingo.

El plan de estudios de las carreras de ingeniería tiene una duración de 5 años; más el tiempo requerido para llevar a cabo el trabajo de graduación, que puede ser de medio año o de un año.

En las jornadas de clases se ubican principalmente las clases teóricas. Sin embargo, existen otras actividades programadas en horarios fuera de la jornada o durante fines de semana, por ejemplo: prácticas de taller, Investigación, Proyección Social, visitas de campo, Práctica Profesional, Prácticas Empresariales (para la modalidad dual) y Servicio Social Estudiantil.

Debes tener en cuenta este aspecto para que dispongas de más tiempo y acomodes tus compromisos personales sin que te afecten en tus estudios.

2. JORNADAS DE CLASES PARA LAS CARRERAS TÉCNICAS EN SANTA TECLA (*)

| JORNADA | HORARIO | DÍAS |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Diurna | De 7:00 a.m. a 4:50 pm | Lunes a Viernes |
| Nocturna (Sólo en Santa Tecla) | De 5:40 p.m. a 8:10 p.m. | Lunes a Viernes |
| | De 1:00 p.m. a 7:50 p.m. | Sábado |
| | De 7:00 a 11:50 a.m. | Domingo (*) |

(*) Estos horarios pueden variar según carreras y ciclos.

(**) Solamente algunas carreras.

3. CARRERAS CON HORARIOS ESPECIALES

Las carreras de Gastronomía y Administración de Empresas Gastronómicas que se imparten en la sede central Santa Tecla tienen horarios especiales:

Primer Año:

De Lunes a Sábado, de 6:00 a.m. a 5:00 p.m., con horarios rotativos. Hay un receso de 20 minutos para desayunar y 30 minutos para almorzar, según el turno.

Segundo Año:

Lunes a Domingo, de 6:30 a. m. a 2:30 p. m. y 1:00 p. m. a 8:20 p. m., con horarios rotativos. También hay un receso de 30 minutos para almorzar o cenar, según el turno.

Los cambios de turno se hacen diariamente dentro del taller, dependiendo de la semana en que se encuentren los estudiantes, ya que se manejan cuatro horarios semanales simultáneos y rotativos para todos.

El día libre en fin de semana está sujeto al horario semanal simultáneo que maneje rotativamente cada grupo.

En el Centro Regional La Unión, los horarios para estas dos carreras difieren un poco; te lo harán saber en el momento oportuno.

4. CARRERAS CON MODELO DUAL

El estudio mediante el Modelo Dual se refiere básicamente a que el estudiante se desenvuelve en dos ambientes de aprendizajes diferentes, complementarios y en estrecha coordinación entre ellos: en el ITCA y en una empresa.

Ello significa que el aprendizaje es desarrollado en

períodos alternos entre el ITCA y la empresa donde el estudiante lleva a cabo su práctica empresarial.

El estudio durante los períodos en que el estudiante permanece dentro de la Escuela es en la Jornada Diurna y, cuando está en la empresa, es ésta quien la define. En todo caso, son 44 horas de práctica empresarial por semana.

5. JORNADAS DE CLASES PARA LAS CARRERAS DE INGENIERÍA EN SANTA TECLA Y LA UNIÓN (*)

| JORNADA | HORARIO | DÍAS |
|----------|---------------------------|-----------------|
| Diurna | De 7:00 a.m. a 4:40 p.m. | Lunes a viernes |
| Nocturna | De 5:40 p.m. a 8:10 p.m. | Lunes a viernes |
| | De 1:00 p.m. a 7:50 p.m. | Sábado |
| | De 7:00 a.m. a 11:50 p.m. | Domingo |

(*) Estos horarios pueden ser variables según carreras y ciclos.

Las clases y otras actividades académicas, tanto de las carreras técnicas como de las ingenierías, tienen lugar prioritariamente en aulas, talleres, laboratorios y centros de cómputo. Eventualmente,

también asistirás a otros lugares dentro o fuera de la Escuela para llevar a cabo tareas de observación, investigación, proyección social, servicio social, prácticas profesionales y empresariales, entre otras.

6. ESQUEMA DEL HORARIO DE CLASES EN SANTA TECLA

| JORNADAS | DÍAS | HORAS |
|----------|-----------------|---|
| Diurna | Lunes a viernes | De 7:00 a 7:50 a.m. De 8:00 a 8:50 a.m. De 9:00 a 9:50 a.m. De 10:00 a 10:50 a.m. De 11:00 a 11:50 a.m. De 12:00 m. a 12:50 p.m. De 1:00 a 1:50 p.m. De 2:00 a 2:50 p.m. De 3:00 a 3:50 p.m. De 4:00 a 4:50 p.m. |

| | | |
|----------|-----------------|---|
| Nocturna | Lunes a viernes | De 5:40 a 6:30 p.m. De 6:30 a 7:20 p.m. De 7:20 a 8:10 p.m. |
| | Sábado | De 1:00 a 1:50 p.m. De 2:00 a 2:50 p.m. De 3:00 a 3:50 p.m. De 4:00 a 4:50 p.m. De 5:00 a 5:50 p.m. De 6:00 a 6:50 p.m. De 7:00 a 7:50 p.m. |
| | Domingo | De 7:00 a 7:50 a.m. De 8:00 a 8:50 a.m. De 9:00 a 9:50 a.m. De 10:00 a 10:50 a.m. De 11:00 a 11:50 a.m. |

7. HORARIOS DE CLASES DE LAS CARRERAS TÉCNICAS EN LOS CENTROS REGIONALES (*)

| CENTRO | JORNADA | HORA | DÍAS |
|--------------|----------|--------------------------|-----------------|
| Zacatecoluca | Diurna | De 7:00 a.m. a 4:25 p.m. | Lunes a viernes |
| San Miguel | Diurna | De 7:00 a.m. a 6:00 p.m. | Lunes a viernes |
| Santa Ana | Diurna | De 7.00 a.m. a 4:40 p.m. | Lunes a viernes |
| La Unión | Diurna | De 7.00 a.m. a 6.00 p.m. | Lunes a viernes |
| | Nocturna | De 5:00 p.m. a 8:30 p.m. | Lunes a sábado |

(*) Estos horarios pueden variar.

8. IDENTIFICACIÓN DE EDIFICIOS Y AULAS

Los lugares de clase se identifican en forma abreviada e indican el edificio, la planta del edificio y el número del aula. Para facilitarte la interpretación, observa el ejemplo siguiente:

C 205

SIGNIFICADO: C = Edificio C 2 = Segunda Planta 05 = Aula 05

CAPÍTULO IV

CALENDARIO ACADÉMICO 2019

(Válido para Santa Tecla y los Centros Regionales)

| FECHAS Y PERIODOS | ACTIVIDADES |
|--|---|
| AÑO 2018 | |
| Del 3 de septiembre al 16 de noviembre | Inscripción y pago del Curso de Admisión para aspirantes a nuevo ingreso del año 2019. (Se prolonga hasta el 20 de diciembre para las carreras semipresenciales). |
| Del 5 al 8 de noviembre | Charlas informativas para aspirantes al Curso de Admisión para carreras duales. |
| Del 5 al 15 de noviembre | Charlas informativas para aspirantes al Curso de Admisión para carreras tradicionales. |
| Del 19 al 30 de noviembre | Curso de Admisión para Aspirantes a Nuevo Ingreso a carreras duales. |
| Del 19 de noviembre al 7 de diciembre | Curso de Admisión para Aspirantes a Nuevo Ingreso en carreras tradicionales. |
| 5 de diciembre | Publicación de nóminas de preseleccionados para carreras duales. |
| 6 al 8 de diciembre | Entrevista personalizada a preseleccionados duales. |
| 14 de diciembre | Publicación de nóminas de preseleccionados para carreras tradicionales. |
| AÑO 2019 | |
| 7 de enero de 2019 | INICIO DE ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y ACADÉMICAS |
| 8 y 9 de enero | Inscripción al Ciclo Extraordinario. |
| Del 9 al 16 de enero | Entrevista personalizada a preseleccionados tradicionales. |
| Del 9 al 18 de enero | Pago de 1 ^a . Matrícula y 1 ^a . Cuota de escolaridad de estudiantes de antiguo ingreso. |
| Del 10 al 30 de enero | Curso de Admisión para Aspirantes a Nuevo Ingreso a carreras Semipresencial. |
| Del 8 de enero al 15 de febrero | Desarrollo del Ciclo Extraordinario. |
| 21 de enero | Publicación de listas de admitidos para carreras tradicionales. |
| Del 22 al 25 enero | Matrícula de admitidos para carreras tradicionales (Pago de 1 ^a . matrícula, 1 ^a . cuota de escolaridad, seguro de accidentes, uso de talleres y laboratorios). |
| Del 28 de enero al 1º de febrero | Inscripción de asignaturas estudiantes de antiguo ingreso. |
| Del 29 de enero al 28 de febrero | Matrícula de seleccionados duales. |
| 31 enero y 1º. de febrero | Novena Feria de Proveedores Tecnológicos. |
| 4 de febrero | Publicación de listas de preseleccionados para carreras Semipresencial. |
| 5 y 6 de febrero | Entrevista personalizada de preseleccionados para carreras Semipresencial. |

| FECHAS Y PERIODOS | ACTIVIDADES |
|------------------------------|--|
| 8 de febrero | Publicación de listas de admitidos para carreras Semipresencial. |
| 11 al 15 de febrero | Inscripción Ciclo I Sistema Dual Estudiantes de Antiguo Ingreso. |
| 11 y 12 de febrero | Matrícula de admitidos para carreras Semipresencial. |
| 18 de febrero | Inicio de Ciclo para las Carreras Duales. |
| 18 de febrero | INICIO DEL CICLO I-2019 |
| 19 de febrero | Acto de bienvenida a clases, Centro Regional Santa Ana. |
| Del 19 al 22 de febrero | Inducción para los estudiantes de nuevo ingreso, a cargo de cada escuela académica y centro regional. |
| 20 de febrero | Acto de bienvenida a clases, Centro Regional MEGATEC La Unión. |
| 21 de febrero | Acto de bienvenida a clases, Centro Regional San Miguel. |
| 22 de febrero | Acto de bienvenida a clases, Centro Regional MEGATEC Zacatecoluca. |
| Del 25 al 27 de febrero | Depuración de listados de la Matrícula Preliminar por cada Escuela Académica. |
| Del 25 al 28 de febrero | Toma de fotografía para carné a estudiantes de nuevo ingreso Santa Tecla |
| 28 de febrero | Acto de bienvenida a clases, Sede Central Santa Tecla. Todas las Escuelas. |
| 28 de febrero | Confirmación de Matrícula Preliminar depurada a Administración Académica por las Escuelas Académicas. |
| MARZO A NOVIEMBRE | Participación deportiva en "Liga universitaria Educación Superior" |
| Del 1º. al 8 de marzo | Toma de fotografía para carné a estudiantes de nuevo ingreso en los Centros Regionales |
| 4 de marzo | Confirmación de la Matrícula Inicial (MI) a las escuelas, Bienestar Estudiantil y Biblioteca, por Administración Académica. |
| 5 y 6 de marzo | Inactivación de seleccionados admitidos que no se presentaron en la primera semana de clases, a cargo de Administración Académica. |
| 8 de marzo | Evento Cultural: Día Internacional de la Mujer |
| 18 de marzo | Ultimo día de pago de 2ª. Cuota de escolaridad en Banco. |
| 22 de marzo | Ultimo día de pago de 2ª. Cuota de escolaridad en Tesorería de ITCA |
| 22 de marzo | Día Mundial del Agua a cargo de la Escuela de Ingeniería Civil y Arquitectura y centros regionales. |
| Del 1 al 4 de abril | Retiro de asignaturas o módulos. |
| 12 de abril | Inauguración Torneo Deportivo Intramuros de la sede Central Santa Tecla con la participación de todas las Escuelas |
| 13 de abril | FINALIZACIÓN DE 1ª MITAD DEL CICLO I – 2019. |
| DEL 15 AL 22 DE ABRIL | VACACION DE SEMANA SANTA |
| 18 de abril | Ultimo día de pago de 3ª. Cuota de escolaridad en Banco. |
| 23 de abril | INICIO 2ª. MITAD DEL CICLO I – 2019. |
| 23 de abril | Ultimo día de pago de 3ª. Cuota de escolaridad en Tesorería de ITCA |
| 23 de abril | Inauguración de Torneo Deportivo Intramuros del Centro Regional San Miguel. |

| FECHAS Y PERIODOS | ACTIVIDADES |
|--------------------------|---|
| 24 de abril | Inauguración de Torneo Deportivo Intramuros del Centro Regional MEGATEC Zacatecoluca. |
| 24 de abril | Día Mundial de la Tierra a cargo de la Escuela de Ingeniería Química y centros regionales. |
| 25 de abril | Inauguración de Torneo Deportivo Intramuros del Centro Regional Santa Ana. |
| 26 de abril | Inauguración de Torneo Deportivo Intramuros del Centro Regional MEGATEC La Unión. |
| 28 de abril | Torneo Deportivo Intramuros de la Sede Central Santa Tecla, Jornada Nocturna y modalidad virtual. |
| 25 y 26 de abril | Verificación de notas del Avance del Ciclo I-2019 por las Escuelas Académicas. |
| 29 de abril | Pausa Cultural a cargo de la Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica y Centros Regionales |
| 1º. DE MAYO | ASUETO DÍA DEL TRABAJO. |
| Del 6 al 9 de mayo | Trámite de ingreso por equivalencias al Ciclo II – 2019. |
| 9 de mayo | Graduación de Técnicos Promoción 2017 – 2018 Centro Regional Santa Ana. |
| 9 de mayo | EVALUACION DE RESULTADOS DE MEDIO CICLO I – 2019 |
| 9 de mayo | Celebración del Día de la Madre |
| 10 de mayo | ASUETO DÍA DE LA MADRE |
| 16 de mayo | Graduación de Técnicos Promoción 2017 – 2018 Centro Regional San Miguel. |
| 17 de mayo | Día Mundial de Reciclaje a cargo de la Escuela de Ingeniería Automotriz y Centros Regionales |
| 17 de mayo | Ultimo día de pago de 4ª. Cuota de escolaridad en Banco. |
| 23 de mayo | Ultimo día de pago de 4ª. Cuota de escolaridad en Tesorería de ITCA |
| 23 de mayo | Pausa Cultural a cargo de la Escuela de Ingeniería Mecatrónica y centros regionales |
| 30 de mayo | Día Mundial sin Tabaco, a cargo de la Escuela de Ingeniería en Computación y centros regionales |
| Del 3 al 6 de junio | Trámites de reingreso, cambio de carrera, jornada y sede para el Ciclo II-2019. |
| 5 de junio | Pausa Cultural, a cargo de la Escuela de Tecnología de Alimentos y Centros Regionales |
| 6 de junio | Día Mundial del Medio Ambiente, a cargo de la Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica y centros regionales. |
| 6 de junio | Graduación de Técnicos Promoción 2017 – 2018 Centro Regional MEGATEC La Unión. |
| 13 de junio | Graduación de Técnicos Promoción 2017 – 2018 Centro Regional MEGATEC Zacatecoluca. |
| 14 de junio | FINALIZACIÓN DE CLASES CICLO I – 2019. |

| FECHAS Y PERIODOS | ACTIVIDADES |
|--|--|
| 17 y 18 de junio | Verificación de notas finales del Ciclo I-2019 por las Escuelas Académicas. |
| 17 de Junio | ASUETO DÍA DEL PADRE |
| 18 de junio | Ultimo día de pago de 5 ^a . Cuota de escolaridad en Banco. |
| 19 de junio | Envío de notas a Administración Académica. |
| 20 de junio | Graduación de Técnicos Promoción 2017 – 2018 Sede Central Santa Tecla. |
| 22 de junio | ASUETO DÍA DEL MAESTRO |
| 21 de junio | Ultimo día de pago de 5 ^a . Cuota de escolaridad en Tesorería de ITCA |
| Del 24 al 27 de junio | Entrega de notas finales Ciclo I – 2019 por Administración Académica. Requisito: haber pagado la 5 ^a . Cuota de escolaridad. |
| 28 de junio | EVALUACION DE RESULTADOS DE FINAL DEL CICLO I - 2019 |
| 1 al 5 de julio | Inscripción del Ciclo II-2019 Carreras Diales |
| 2 de julio | Ultimo día de pago de la 2 ^a . Matricula y 6 ^a Cuota de escolaridad del Ciclo II-2019 en Banco. |
| 5 de julio | Ultimo día de pago de la 2 ^a . Matricula y 6 ^a Cuota de escolaridad del Ciclo II-2019 en ITCA. |
| 8 de julio | Inicio de Ciclo II-2019 Carreras Diales |
| Del 8 al 12 de julio | Inscripción de asignaturas Ciclo II – 2019. Requisitos: haber pagado 2 ^a . Matrícula, 6 ^a . Cuota de escolaridad y uso de talleres y laboratorios. |
| 19 de julio | Día Mundial de la Población, cargo de la Escuela de Educación Dual y Centros Regionales |
| 22 DE JULIO | INICIO DE CLASES CICLO II - 2019. |
| DEL 1º AL 7 DE AGOSTO | VACACIÓN FIESTAS AGOSTINAS. |
| 16 de agosto | Ultimo día de pago de 7 ^a . Cuota de escolaridad en Banco. |
| 22 de agosto | Evento cultural: Prevención del uso de drogas. |
| 23 de agosto | Ultimo día de pago de 7 ^a . Cuota de escolaridad en Tesorería de ITCA |
| 23 de agosto | Celebración de juegos tradicionales: escuelas y Centros Regionales |
| 2 de septiembre | Pausa Cultural a cargo de la Escuela de Ingeniería Civil y Arquitectura y Centros Regionales. |
| Del 2 de septiembre al 22 de noviembre | Inscripción al Curso de Admisión para aspirantes al nuevo ingreso del año 2020. |
| 3 de septiembre | Pausa Cultural a cargo de la Escuela Automotriz y Centros Regionales |
| 13 de septiembre | Aniversario Día de la Independencia celebrado en la Sede Central y los Centros Regionales. |
| 14 de septiembre | FINALIZACIÓN DE 1 ^a MITAD DE CICLO II-2019. |
| 15 de septiembre | ASUETO DÍA DE LA INDEPENDENCIA. |
| 16 de septiembre | INICIO DE 2 ^a MITAD DE CICLO II-2019. |
| 17 de septiembre | Pausa Cultural a cargo de la Escuela de Ingeniería Química y Centros Regionales |

| FECHAS Y PERIODOS | ACTIVIDADES |
|---|--|
| 18 de septiembre | Ultimo día de pago de 8 ^a . Cuota de escolaridad en Banco. |
| 20 de septiembre | Día Mundial del Cambio Climático, a cargo de la Escuela de Ingeniería Mecatrónica y Centros Regionales |
| 23 de septiembre | Ultimo día de pago de 8 ^a . Cuota de escolaridad en Tesorería de ITCA |
| Del 23 al 26 de septiembre | Retiro de asignaturas o módulos. |
| 25 de septiembre | ASUETO POR ANIVERSARIO DEL ITCA – FEPADE. |
| Del 1º. al 4 de octubre | Verificación de notas de avance de Ciclo II-2019 por las escuelas académicas. |
| 3 de octubre | Pausa Cultural a cargo de la Escuela de Ingeniería en Computación |
| 11 de octubre | Celebración Día de la Hispanidad, Sede Central y Centros Regionales |
| Del 14 al 17 de octubre | Trámites de ingresos por equivalencias para el Ciclo I – 2020. |
| 18 de octubre | EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE MEDIO CICLO II- 2019. |
| 18 de octubre | Día Mundial de la Alimentación, a cargo de la Escuela de Tecnología en Alimentos y centros regionales |
| 18 de octubre | Ultimo día de pago de 9 ^a . Cuota de escolaridad en Banco. |
| 23 de octubre | Ultimo día de pago de 9 ^a . Cuota de escolaridad en Tesorería de ITCA |
| 30 de octubre | Pausa Cultural a cargo de la Escuela de Educación Dual. |
| 1º. de noviembre | Evento cultural: Celebración del festival de la piscucha, todas las escuelas y Centros Regionales, coordinado por la Escuela de Ingeniería Civil y Arquitectura. |
| 2 de noviembre | ASUETO DÍA DE LOS DIFUNTOS. |
| Del 4 al 7 de noviembre | Trámites de reingresos, cambios de carrera, jornada y sede para el ciclo I-2020. |
| 15 de noviembre | FINALIZACIÓN DE CLASES CICLO II – 2019. |
| 18 de noviembre | EVALUACIÓN DE RESULTADOS FINALES DEL CICLO II - 2019. |
| 18 de noviembre | Ultimo día de pago de 10 ^a . Cuota de escolaridad en Banco. |
| 19 y 20 de noviembre | Verificación de notas finales del Ciclo II-2019 por las Escuelas Académicas. |
| 21 de noviembre | Envío de notas a Administración Académica. |
| 22 de noviembre | Ultimo día de pago de 10 ^a . Cuota de escolaridad en Tesorería de ITCA |
| Del 25 de noviembre al 28 | Entrega de notas finales Ciclo II – 2019. Requisito: Haber pagado la 10 ^a . Cuota de escolaridad. |
| Del 25 de noviembre al 14 de diciembre | Desarrollo del Curso de Admisión para aspirantes a carreras técnicas y de ingeniería 2020. |
| 13 de diciembre | FINALIZACIÓN CICLO COMPLEMENTARIO DE LAS CARRERAS DUALES |
| 20 de diciembre | Finalización del Ciclo II-2019 de las Carreras Duales |
| DEL 20 DE DICIEMBRE 2019 AL 5 DE ENERO DE 2020 | VACACIONES DE NAVIDAD Y AÑO NUEVO |

CAPÍTULO V

SERVICIOS DE BIENESTAR ESTUDIANTIL

Para tu comodidad, ITCA - FEPADE te ofrece una serie de servicios complementarios que facilitan tu proceso de formación, a los cuales tienes acceso sin ningún costo. Seguidamente te describimos algunos.

1. ADMISIÓN

Es el proceso que incluye desde ofrecerte la información necesaria relacionada con las carreras hasta que logras ser admitido como estudiante.

2. ORIENTACIÓN VOCACIONAL Y EDUCATIVA

Con el propósito de brindar un apoyo en la toma de decisiones a nuestros estudiantes y aspirantes de nuevo ingreso, ponemos a tu disposición el servicio de Orientación Vocacional y Educativa, a través de la Dirección de Bienestar Estudiantil.

Con este tipo de orientación podrás identificar mejor tus intereses y habilidades de modo que la elección de tu carrera pueda facilitarse. Además, podrás recibir asesoría que apoyará tu adaptación al sistema de estudio y evaluación, exponer problemas de rendimiento académico, conocer mejor tus capacidades, así como enfrentar y resolver responsablemente situaciones nuevas.

A través del servicio de Orientación Vocacional podrás tener los siguientes beneficios:

- Identificar mejor tus aptitudes y principales intereses vocacionales.
- Descubrir la carrera técnica o de ingeniería en la que te puedes formar de manera integral, de acuerdo a tu vocación e intereses personales.
- Conocer el área del quehacer profesional en la que tendrás más éxito, de acuerdo con tus habilidades y preferencias vocacionales.

Con la ayuda de orientación educativa podrás hacer un reconocimiento de los factores que

están influyendo en tu desempeño académico, identificando fortalezas y áreas que requieran apoyo, de manera que en conjunto se pueda realizar un plan de seguimiento que te ayude a tener una vida académica satisfactoria.

2.1 PROCEDIMIENTO

- 2.1.1 Puedes acudir a la ayuda por cuenta propia a Bienestar Estudiantil, directamente ante la psicóloga o reservar un espacio con la secretaría, o ser remitido por el director de tu escuela, los coordinadores de carrera o los docentes, según requieras de este servicio.

3. ASISTENCIA PSICOLÓGICA

Bienestar Estudiantil te ofrece un lugar en el que puedes consultar y expresar libremente tus preocupaciones, conocer más sobre tus habilidades y enfrentar dificultades cotidianas de una manera adecuada. La atención de salud mental es para cualquier estudiante que desee lograr un desarrollo integral de su personalidad y un bienestar emocional general. El estudiante puede acudir por atención en el momento que lo desee o hacer una cita para tal fin. Todos los procesos que se realizan garantizan la confidencialidad a los estudiantes.

3.1 PROCEDIMIENTO

- 3.1.1 La Psicóloga de Bienestar Estudiantil recibe de las escuelas académicas, bajo toda confidencialidad, los casos de estudiantes que sus directores, coordinadores o docentes consideren pertinentes para ser referidos.

- 3.1.2 Los estudiantes pueden acudir por su propio interés también.

- 3.1.3 La Psicóloga establece contacto con el estudiante, programa sesiones y propone las estrategias profesionales adecuadas para apoyar y dar seguimiento a quien lo requiere.

4. SEGURO DE ACCIDENTES

Este seguro es administrado por Bienestar Estudiantil y cubre los accidentes del estudiante durante las 24 horas del día y por todo el año, ya sea dentro o fuera del territorio nacional, mientras dure el estudio de su carrera. Es de carácter obligatorio para todos los estudiantes y su pago deberá efectuarse junto con el pago de la primera matrícula, la primera cuota de escolaridad y la cuota por el uso de talleres, laboratorios y centros de cómputo del primer ciclo académico del año.

Para tener derecho a este servicio, el estudiante deberá estar activo y solvente con sus cuotas.

Información más detallada te la dará oportunamente Bienestar Estudiantil, quien también te hará entrega de tu Carné de Asegurado.

4.1 PROCEDIMIENTO

4.1.1 Reclamar el formulario de Inscripción del Seguro de Accidentes en Bienestar Estudiantil en el mismo momento de tu matrícula inicial.

4.1.2 Llenarlo y devolverlo en el instante ahí mismo.

4.1.3 Reportarte a tu escuela o en Bienestar Estudiantil en caso de algún accidente dentro del campus.

4.1.4 Acudir a un centro asistencial de tu conveniencia, si te accidentaras en horas fuera de clase. Luego, dentro del menor tiempo posible, comunícalo a Bienestar Estudiantil para que te ayude a los trámites de reembolso brindándote el formulario respectivo.

4.1.5 Pagar por tu cuenta propia el costo total de la atención médica.

4.1.6 Tramitar el reintegro a través de Bienestar Estudiantil presentando las facturas originales a tu nombre. El monto máximo que te cubre la aseguradora es hasta por \$2,500.00, restándole la cantidad denominada “deducible”, cuyo valor es de aproximadamente \$20.00 por cada evento.

5. PROGRAMA DE BECAS

En términos generales, podemos afirmar que, en ITCA – FEPADE, prácticamente todos los estudiantes son becados desde el momento que ingresan a sus respectivas carreras, si comparamos el valor de las cuotas que aportan versus el costo real de cada carrera. Específicamente, ésta es la situación en cuanto a la sede central Santa Tecla y los Centros Regionales de San Miguel y Santa Ana.

Además, en los casos del Centro Regional MEGATEC Zacatecoluca y Centro Regional MEGATEC La Unión, más la carrera de Gestión Tecnológica del Patrimonio Cultural en el Centro Regional Santa Ana, los estudiantes no pagan ningún arancel y, por el contrario, gozan de una beca completa. Además, algunos gozan de estipendio de acuerdo con un estudio socioeconómico. El estipendio puede incluir una cantidad en concepto de complemento para alimentación y transporte patrocinada con fondos del Gobierno de El Salvador, GOES, por medio del Ministerio de Educación, MINED.

Por otra parte, en la sede central Santa Tecla y los centros regionales de San Miguel y Santa Ana, a los estudiantes de recursos económicos limitados y de buen rendimiento académico se les gestionan becas.

Si tú reúnes las dos condiciones mencionadas, puedes iniciar los trámites para concursar por una beca. Infórmate en el Programa de Becas en las oficinas de Bienestar Estudiantil, de preferencia al inicio del Ciclo I.

La mayoría de estas becas son patrocinadas a través de gestiones de la Fundación Empresarial para el Desarrollo Educativo, FEPADE. En este patrocinio se suman otras fundaciones, empresas, organizaciones, personas altruistas, e incluso el ITCA mismo.

5.1 PROPÓSITO DEL PROGRAMA DE BECAS

Asegurar que los estudiantes becarios puedan llevar hacia adelante sus estudios sin mayores obstáculos económicos y que culminen sus carreras dentro del tiempo establecido en el plan de estudios.

5.2 DENOMINACIÓN DE LAS BECAS

Las becas provienen de muchos patrocinadores; no obstante, para facilitar su identificación, las agrupamos bajo algunas denominaciones. Presentamos los nombres de algunas de ellas:

5.2.1 Becas RED MEGATEC: otorgadas por el Ministerio de Educación con fondos del Gobierno de El Salvador, GOES, tanto a los estudiantes del Centro Regional MEGATEC Zacatecoluca, como del Centro Regional MEGATEC La Unión y para la carrera de Gestión Tecnológica del Patrimonio Cultural del Centro Regional Santa Ana.

5.2.2 Becas BCR: Son otorgadas por FEPADE y financiadas con el Fondo de Becas del Banco Central de Reserva de El Salvador, BCR, a partir de nóminas de candidatos que le presenta ITCA - FEPADE.

5.2.3 Becas Diales: Son gestionadas y administradas por la Escuela de Educación Dual para sus estudiantes de las carreras duales. Las otorgan y patrocinan las empresas donde los estudiantes realizan su Práctica Empresarial. ITCA - FEPADE propone nóminas de candidatos para consideración de las empresas, quienes los seleccionan según los perfiles que mejor les parezcan.

5.2.4 EDUBECAS: Las otorga FEPADE y son financiadas por diversos patrocinadores gestionados por la Fundación. Por su parte, Bienestar Estudiantil contribuye a ese fondo mediante gestiones propias. En este último caso, los fondos se ingresan al Programa EDUBECAS de FEPADE, como también se pueden ingresar a Finanzas de ITCA - FEPADE, cuando el patrocinador así lo prefiere.

5.2.5 Becas INJUVE: Las patrocina dicho Instituto para favorecer la formación técnica de bachilleres que proceden de determinados municipios del país.

5.2.6 Becas ITCA: Son patrocinadas con fondos propios de ITCA - FEPADE y asignadas por la Dirección de Bienestar Estudiantil bajo los criterios establecidos.

5.3 REQUISITOS PARA OPTAR A UNA BECA

Comprobar buen rendimiento académico y condición económica limitada, ya se trate de estudiantes de nuevo o de antiguo ingreso, toda vez que estén debidamente matriculados.

5.3.1 REQUISITOS PARA ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO

5.3.1.1 Estar matriculados y activos.

5.3.1.2 Llenar el formulario Solicitud de Beca y acompañarlo de todos los documentos solicitados.

5.3.1.3 Presentar constancia de buena conducta del director del bachillerato donde estudió.

5.3.1.4 Contar con un promedio no menor de 8.0 en las calificaciones del bachillerato, u otro promedio menor, a criterio del patrocinador, sin que en ningún caso sea inferior a 7.0.

5.3.1.5 Comprobar su procedencia de un grupo familiar cuyo ingreso mensual no exceda los tres salarios mínimos mensuales del sector comercio.

5.3.1.6 No haber ingresado por equivalencias o reingreso.

5.3.2 REQUISITOS PARA ESTUDIANTES DE ANTIGUO INGRESO

5.3.2.1 Estar matriculados y activos.

5.3.2.2 Tener aprobadas todas las asignaturas o módulos del primer Ciclo o primer año de estudio de su carrera.

5.3.2.3 Haber aprobado en primera matrícula todas las asignaturas o los módulos de los ciclos que haya cursado en su carrera.

5.3.2.4 Presentar constancia de buena conducta del Director de su Escuela Académica o Centro Regional.

5.3.2.5 Estar solvente con los pagos de matrículas, colegiaturas y otros.

5.3.2.6 Comprobar su procedencia de su hogar de bajos recursos económicos, cuyo ingreso mensual del grupo familiar no exceda los tres salarios mínimos mensuales del sector comercio vigente a la fecha.

5.3.2.7 Contar con un CUM no menor de 8.0 en las calificaciones de su carrera, u otra nota menor, sin que sea inferior a 7.0, toda vez que su patrocinador lo apruebe.

5.3.2.8 No haber ingresado por equivalencias o reingreso.

5.4 PROCEDIMIENTO PARA TRAMITAR UNA BECA

5.4.1 Solicitar el formulario Solicitud de Beca en Bienestar Estudiantil o adquirirlo en la Librería del ITCA cuando estés en el curso de admisión, si eres de nuevo ingreso, o en cualquier otro momento, de preferencia al inicio del ciclo, si ya eres estudiante del ITCA.

5.4.2 Presentar dicho formulario a la brevedad posible en Bienestar Estudiantil, acompañándolo de los documentos que se te piden, entre los cuales están:

5.4.2.1 Certificado de Notas o Constancia de Notas de todos los años de estudio del bachillerato, si es estudiante de Nuevo Ingreso, o Boletas de Notas de ITCA - FEPADE, si es estudiante de antiguo ingreso, si ya aprobó en limpio un Ciclo.

5.4.2.2 Constancia de buena conducta extendida por el director donde estudió el bachillerato o de la escuela académica o centro regional donde estudia, según sea el caso.

5.4.2.3 Fotocopias de la PAES.

5.4.2.4 Malla Curricular de su carrera.

5.4.2.5 Constancias de sueldos u otros ingresos de las personas que conforman el grupo familiar que comparten el mismo hogar.

5.4.2.6 Recibos recientes de pagos de servicios básicos: energía eléctrica, agua potable,

telefonía o algún préstamo.

5.4.2.7 Condición de la casa donde habita: propia, alquilada, otra figura.

5.4.2.8 Otros que en el momento considere necesarios el donante.

5.4.3 Consultar en Bienestar Estudiantil sobre el avance de tu solicitud.

5.4.4 Recibir la beca mediante firma de "Es conforme".

5.5 PROCEDIMIENTO PARA TRAMITAR UNA BECA EN LOS MEGATEC

En los MEGATEC La Unión, Záratecoluca y para la carrera de Gestión Tecnológica del Patrimonio Cultural del Centro Regional Santa Ana, deberán presentar los siguientes documentos en el momento que se los solicite la institución:

5.5.1 Una fotografía reciente tamaño 1.2x1.7 cm. a color o blanco y negro.

5.5.2 Título de Bachiller (constancia de egresado en caso que no se haya graduado).

5.5.3 Resultado de la PAES.

5.5.4 Partida de nacimiento (reciente).

5.5.5 DUI o carnet de Minoridad.

5.5.6 NIT

5.5.7 Constancia de conducta (menores de edad).

5.5.8 Solvencia de la Policía Nacional Civil (para mayores de 18 años).

5.5.9 Solvencia de Antecedentes Penales (para mayores de 18 años).

5.5.10 Constancia salarial (de todas las personas que trabajan en el grupo familiar), remesas y otros.

5.5.11 Fotocopia de recibos servicios básicos

(agua, luz, teléfono).

Con estos datos se ingresará la información del estudiante al sistema de becarios y se imprimirá la solicitud de beca para que sea firmada y presenta al Comité de Becas.

5.6 COMPROMISO COMO BECARIO

5.6.1 Mantener un desempeño académico con un CUM no menor a 8.0 en sus calificaciones, salvo que el patrocinador le permita una nota menor, la que en todo caso no deberá ser inferior a 7.0.

5.6.2 Aprobar todos los módulos o las asignaturas del Ciclo, según el plan de estudios.

5.6.3 Mantener informada a la Coordinadora de Becas sobre cualquier incidente que eventualmente le pueda afectar en sus estudios.

5.6.4 Solicitar ayuda oportunamente en su escuela, en caso de encontrar dificultades de aprendizaje.

5.6.5 Notificar a la Coordinadora de Becas en caso de ausencias prolongadas a clases o de un eventual retiro como estudiante por cualquier circunstancia.

6. SERVICIO SOCIAL ESTUDIANTIL (SSE)

Este es un servicio que debes prestar en una institución de servicio público sin fines de lucro, desarrollando un proyecto o una actividad que sea de beneficio para la comunidad.

Si tu ingreso es a una carrera técnica, deberás hacer tus 300 horas sociales (Horas reloj) durante el primer año de estudios.

Si ingresas a una ingeniería, deberás hacer 300 horas reloj durante tu primer año de estudios y otras 200 horas reloj en el siguiente año.

Del total de horas sociales que debes realizar, el 50% o más podrás hacerlo dentro del ITCA. Tu apoyo será bien recibido en los proyectos de la Dirección de Investigación y Proyección Social

o en otras acciones que ejecutan las escuelas académicas y que benefician a la institución, aunque no estén relacionadas directamente con tu carrera. También, un porcentaje de tu SSE debe ser realizado en proyectos o actividades de interés medioambientales. Todo ello te lo informarán en tu escuela.

En el caso de que no haya espacio dentro del ITCA, lo podrás realizar en otras instituciones de beneficio público, es decir sin fines de lucro y que presten sus servicios en beneficio de la comunidad.

En cada escuela hay un Coordinador de Servicio Social Estudiantil para orientarte y apoyarte directamente. Además, puedes acudir a la Coordinadora General en Bienestar Estudiantil.

6.1 PROCEDIMIENTO

6.1.1 La Coordinadora General del SSE y el Coordinador de tu escuela te informan sobre aspectos de importancia para que realices tu Servicio Social Estudiantil.

6.1.2 La Coordinadora General del SSE, el Coordinador de tu escuela y tu persona gestionan los lugares para llevar a cabo tu proyecto.

6.1.3 El Coordinador del SSE de tu escuela te informa y orienta sobre la manera de llevar a cabo tu proyecto.

6.1.4 Tú formulas el proyecto, el cual puedes desarrollar en forma individual o en equipo, según convengas con tu Coordinador.

6.1.5 Tu Coordinador aprueba el proyecto y da seguimiento a los avances.

6.1.6 El representante de la institución donde ejecutas el servicio social firma en tus formularios de Servicio Social Estudiantil tu control de horas realizadas, dando fe de tu asistencia, comportamiento, avance y la calidad del trabajo realizado, así como del resultado final del proyecto.

6.1.7 Tu Coordinador revisa y aprueba el reporte

final, al corroborar que cumples con todos los requisitos para finalizar tus horas sociales, aprueba la solvencia en el sistema, dando fe de que has cumplido.

Nota: La realización del Servicio Social Estudiantil es un requisito indispensable para tu graduación.

7. COLOCACIÓN

Sabemos que la decisión de buscar un empleo, formar una empresa, continuar estudiando o tomar cualquier otra decisión, es exclusiva de tu persona.

No obstante, en cuanto al caso particular del empleo, el Programa de Colocación te ofrece apoyo orientándote sobre técnicas para tal gestión e informándote sobre alguna oportunidad laboral y acompañándote en tu proceso de colocación.

Por eso, durante el último Ciclo de tus estudios se te convoca a charlas de inducción para el trabajo en las que se abordan temas como: actitud y presentación personal para una entrevista de empleo, elaboración de un currículum vitae, ingreso del currículum en una bolsa de trabajo, redacción de cartas para solicitar empleo, entre otros.

7.1 PROCEDIMIENTO

7.1.1 Bienestar Estudiantil te convoca a charlas preparatorias relacionadas con técnicas para la búsqueda de empleo.

7.1.2 Ahí se te consulta si estás interesado en suscribirte al Programa de Colocación o si no lo estás.

7.1.3 Si decides suscribirte, debes llenar el Formulario de Inscripción al Programa de Colocación y dejar una copia. Si deseas lo contrario, también debes llenar el formulario para que te excluyan del Programa.

7.1.4 Si te suscribes, Bienestar Estudiantil te buscará oportunidades de empleo y te lo hará saber en el momento según las actividades que se desarrolle dentro del programa.

7.1.5 Durante las entrevistas, debes hacer tu

máximo esfuerzo para aplicar las técnicas que se te recomendaron en las charlas, a efectos de que causes una buena impresión ante tu entrevistador.

7.1.6 Debes estar en contacto con Bienestar Estudiantil para informarte de los resultados de cualquier entrevista que ahí te gestionen o para que informes de alguna que tú logres por cuenta propia.

7.1.7 En caso de que cambies tus números telefónicos o tu dirección, debes hacerlo del conocimiento de Bienestar Estudiantil, pues de lo contrario, no habrá manera de apoyarte en tu inserción laboral.

8. SEGUIMIENTO A LA COLOCACIÓN

Consiste en un intercambio de comunicación para mantenernos en contacto contigo y con tu empleador, a fin de conocer tu opinión y la de tu jefe sobre tu desarrollo en lo laboral, personal y profesional.

8.1 PROCEDIMIENTO

8.1.1 Una vez que te has empleado, Bienestar Estudiantil se comunica contigo por distintos medios posibles: correo electrónico, teléfono y redes sociales.

8.1.2 También recoge, por medio de entrevistas y cuestionarios, la opinión tuya y la de tu empleador acerca de tu desempeño laboral.

8.1.3 Bienestar Estudiantil elabora un documento en el cual contrasta las distintas opiniones de los técnicos con las de los empleadores.

8.1.4 Esos resultados sirven de referencia para la actualización o el mejoramiento de las carreras en el momento oportuno o para proponer medidas de refuerzo en algunos temas deficitarios en tus conocimientos.

HORARIO DE ATENCIÓN EN BIENESTAR ESTUDIANTIL

Santa Tecla:

- Lunes a Jueves, de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.
- Viernes, de 8:00 a. m. a 3:50 p.m.

Centros Regionales Santa Ana, Zacatecoluca, San Miguel y La Unión:

- Lunes a Viernes, de 7:00 a.m. a 4:25 p.m.

9. CULTURA Y DEPORTES (CYD)

La Sección de Cultura y Deportes, CYD, coordina una serie de eventos culturales y deportivos y otras actividades relacionadas, las cuales se llevan a cabo durante todo el año académico para ofrecerte la oportunidad de compartir y participar en un ambiente de expansión y esparcimiento que contribuya a tu proceso de formación integral.

Puedes practicar algún arte, deporte o integrarte en clubes y grupos artísticos o culturales, obviamente sin que ello interfiera en tus responsabilidades de estudio.

Además, si eres miembro de una selección deportiva, grupos artísticos, culturales u otros que representan o apoyan actividades de la institución, se te podrán acreditar horas en concepto de Servicio Social Estudiantil.

Los eventos culturales consisten en charlas, conferencias, conciertos, exposiciones, presentaciones artísticas y otras actividades afines. Un área en la que puedes invertir sanamente el tiempo es la música, aprendiendo a tocar algún instrumento o integrándote con tus conocimientos previos a nuestro grupo musical.

La rama deportiva está representada principalmente por los juegos intramuros y la participación en torneos universitarios, colegiales y otros en los que puedes poner en práctica tus habilidades deportivas, como una oportunidad para el sano esparcimiento sin espíritu de rivalidad.

9.1 PROCEDIMIENTO

9.1.1 Consultar en el calendario académico el programa de los eventos que han de llevarse a cabo durante el año, tanto culturales, como deportivos.

9.1.2 Nombrar a sus representantes y conformar e inscribir a sus equipos para los torneos en el área deportiva. Para ello, llenan formularios y fichas deportivas y, luego, reciben sus carnés.

9.1.3 CYD divulga las programaciones de los encuentros deportivos, las cuales son elaboradas anticipadamente con la participación de los representantes de los equipos.

9.1.4 Para los torneos deportivos interinstitucionales, CYD gestiona y proporciona los implementos deportivos y otros recursos necesarios para la preparación y participación de los equipos que conforman las selecciones.

9.1.5 CYD facilita el desarrollo de otras actividades libres de competencia y regula el uso de las instalaciones deportivas.

HORARIO DE ATENCIÓN EN CULTURA Y DEPORTES

- Lunes a Jueves, de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.
- Viernes, de 8:00 a.m. a 3:50 p.m.

CAPÍTULO VI

RECURSOS DE APOYO PARA EL APRENDIZAJE

Estos recursos de apoyo están orientados a ayudarte en tu proceso educativo. Aquí te ofrecemos un resumen de ellos.

1. SISTEMA BIBLIOTECARIO ITCA-FEPADE

Está integrado por cinco bibliotecas ubicadas en sede central Santa Tecla y en los Centros Regionales San Miguel, Santa Ana, MEGATEC Zacatecoluca y MEGATEC La Unión.

Puedes consultar el sitio web: www.itca.edu.sv y dirigirte a Recursos Estudiantiles y seleccionar la opción Biblioteca; ahí puedes acceder directamente al catálogo en línea en: <http://biblioteca.itca.edu.sv/biblioteca/opac3/index.html>

Los servicios bibliotecarios están disponibles para estudiantes, docentes, personal administrativo y visitantes.

1.1 TIPOS DE PRÉSTAMO BIBLIOGRÁFICO

1.1.1 **Interno:** Accesible en sala de lectura para todos los usuarios que visitan las bibliotecas.

1.1.2 **Externo:** Tienen derecho los estudiantes de las carreras técnicas e ingenierías y empleados del ITCA.

1.1.3 **Interbibliotecario** (entre las bibliotecas del Sistema ITCA-FEPADE): tienen acceso los estudiantes, el personal docente y el administrativo

También puedes consultar las diferentes bases de datos, libros y revistas electrónicas accediendo a: <http://aplicaciones.itca.edu.sv/portal-erecursos/>

1.2. REGULACIONES PARA EL PRÉSTAMO BIBLIOGRÁFICO

1.2.1 Al solicitar el servicio de préstamo

bibliográfico debes presentar carné vigente de estudiante. En caso de no poseerlo, puedes presentar tu DUI.

1.2.2 Los recursos bibliográficos del Sistema Bibliotecario ITCA-FEPADE son prestados personalmente al usuario mediante la presentación de su carné o DUI correspondiente.

1.2.3 Cada estudiante puede prestar simultáneamente hasta tres documentos diferentes: libros, revistas, discos compactos, folletos, etc.

1.2.4 Todo usuario es responsable por los materiales bibliográficos que tenga en préstamo.

1.2.5 El usuario debe devolver oportunamente y en buen estado los documentos que le hayan sido prestados; en caso contrario, deberá reponerlos o pagarlos por su propia cuenta.

El Sistema Bibliotecario ITCA-FEPADE, además, te ofrece servicios de referencia, orientación y capacitación sobre el uso del sistema automatizado de búsqueda bibliográfica para que aproveches de una forma eficiente los recursos con que se cuenta.

1.3 HORARIOS DE ATENCIÓN PARA LOS USUARIOS

1.3.1 En Biblioteca de la Sede Central

En el primer nivel:

- Lunes a viernes de: 7:00 a.m. a 6:00 p.m., sin cerrar al mediodía.
- Sábado, de 8:00 a.m. a 12:00 m. y de 1:00 a 5:00 p.m.

En el segundo nivel:

- Lunes a jueves de: 8:00 a.m. a 5:10 p.m., sin cerrar al mediodía.

- Viernes de: 8:00 a.m. a 4:00 p.m., sin cerrar al mediodía.

1.3.2 En las Bibliotecas de los Centros Regionales

Centro Regional MEGATEC Zacatecoluca:

- Lunes a viernes de 7:00 a.m. a 12:30 p.m. y de 1:10 a 4:25 p.m.

Centro Regional San Miguel:

- Lunes a viernes de 7:00 a.m. a 12:00 m. y de 12:40 a 4:25 p.m.

Centro Regional Santa Ana:

- Lunes a viernes de 7:00 a.m. a 12:00 m. y de 12:40 a 4:25 p.m.

Centro Regional MEGATEC La Unión:

- Lunes a viernes de 7:00 a.m. a 12:30 m. y de 1:10 a 4:25 p.m.

Nota: La solvencia de la Biblioteca es requisito para tu graduación.

2. CENTROS DE CÓMPUTO

En caso de utilizar un centro de cómputo, debes seguir las mismas indicaciones como cuando entras a cualquier aula, taller o laboratorio:

- 2.1 Presentarte a la clase en la hora indicada.
- 2.2 Portar tu carné de identificación.
- 2.3 No fumar ni comer dentro del centro de cómputo.
- 2.4 Guardar el debido silencio.
- 2.5 Respetar a tus profesores e instructores.
- 2.6 Evitar el uso de aparatos de sonido y de celulares.
- 2.7 Abstenerse de conversaciones inadecuadas.
- 2.8 Tratar bien el equipo y las instalaciones.
- 2.9 No botar o esparcir basura en el centro de cómputo.

3. LIBRERÍA

En nuestra Librería encontrarás libros, artículos de papelería y útiles escolares para facilitar tu proceso de aprendizaje, a precios muy favorables. También te ofrecemos servicios de fotocopiado e impresión digital en negro y a todo color (full color) y otros afines para facilitar tu trabajo académico.

Cuando deseas reproducir documentos, te recomendamos que anticipes tus solicitudes de servicios, ya que el trabajo se ejecuta teniendo en cuenta el orden de llegada.

3.1. HORARIO DE ATENCIÓN EN LA LIBRERÍA

• Lunes a Viernes:

De 7:30 a.m. a 6:00 p.m., sin cerrar al mediodía

• Sábado:

De 7:10 a.m. a 1:15 p.m., sin cerrar al mediodía

CAPÍTULO VII

DÓNDE ACUDIR PARA REALIZAR ALGUNOS TRÁMITES O SOLICITAR AYUDA

Si necesitas realizar algunas gestiones relacionadas con tus estudios o necesitas ayuda, este cuadro te indica hacia dónde dirigirte.

| Nº | Gestión | BANC | PROF | DIES | PDV | ADAC | BIES | BIBL | CYD |
|----|--|------|------|------|-----|------|------|------|-----|
| 1 | Pagar matrículas, cuotas mensuales y otros | x | | | x | | | | |
| 2 | Orientación educativa | | | x | | | x | | |
| 3 | Solicitar Beca | | | | | | x | | |
| 4 | Información sobre carreras | | | x | | x | x | | |
| 5 | Cambiar de carrera | | | x | | x | x | | |
| 6 | Retirarte como estudiante | | | x | | x | x | | |
| 7 | Información sobre Servicio Social Estudiantil | | | x | | | x | | |
| 8 | Información sobre empleo | | | x | | | x | | |
| 9 | Ayuda para tratar problemas personales | | | x | | | x | | |
| 10 | Participar en cultura, recreación y deportes | | | | | | | | x |
| 11 | Resolver problemas académicos | | x | x | | x | x | | |
| 12 | Constancia de notas y otros | | | | | | x | | |
| 13 | Resolver problemas de calificaciones | | x | x | | x | | | |
| 14 | Exponer problemas de aprendizaje | | x | x | | | x | | |
| 15 | Información sobre regulaciones académicas | | x | x | | x | x | | |
| 16 | Información sobre disposiciones reglamentarias | | | x | | x | x | | |
| 17 | Solicitar préstamos de libros | | | | | | | | x |
| 18 | Consultar documentos y reglamentarios internos | | | x | | | x | x | |
| 19 | Otras consultas | | | x | | | x | | |

BANC = Se te indicará cuál

PROF = Profesor

DIES = Director de Escuela

PDV = Punto de Venta (Tesorería)

ADAC = Administración Académica

BIES = Bienestar Estudiantil

BIBL = Biblioteca

CYD = Cultura y Deportes

CAPÍTULO VIII

DIRECTORES Y COORDINADORES DE ESCUELAS ACADÉMICAS DE LA SEDE CENTRAL Y LOS CENTROS REGIONALES

A continuación te presentamos los nombres de los directores de las escuelas de la sede central y de directores de los centros regionales, así como los coordinadores académicos o de carrera.

1. SEDE CENTRAL SANTA TECLA

ESCUELA DE EDUCACIÓN DUAL

Edificio Rojo (CATEC)

Director:

Ing. Ovanio Humberto Ávalos García

Coordinador Académico:

Ing. Danny Steven Guzmán

Coordinador de talleres y laboratorios:

Ing. Walter Yobani Ramírez · *Mecatrónica*
Ing. Luis Emir Reyes · *CNC*

Coordinadores Empresariales:

Inga. Karla María Pineda
Inga. Claudia Guadalupe Grijalva
Ing. Josué Rolando Rodríguez
Ing. Rodrigo Eduardo Artiga.

Ing. César Interiano (*capacitación empresarial*)
Ing. Roberto Melgar (*logística y aduanas- dual*)

| CARRERAS | JORNADA |
|--|---------|
| Técnico en Ingeniería Mecatrónica | Diurna |
| Técnico en Ingeniería Mecánica, opción CNC | Diurna |
| Técnico en Ingeniería Mecánica, opción CNC | Diurna |
| Técnico en Química Industrial | Diurna |
| Técnico en Ingeniería Electrónica Industrial | Diurna |

ESCUELA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

Edificio Aqua

Director:

Ing. Carlos Roberto García Pérez

Coordinador Académico:

Téc. Rafael Mora Ruiz.
Carreras Técnicas

Ing. Juan José Cáceres Chiquillo.
Ingeniería Electrónica

Coordinador de Talleres y Laboratorios:

Téc. Valdemar Rivas

| CARRERAS | JORNADA |
|-----------------------------------|-------------------|
| Técnico en Ingeniería Eléctrica | Diurna y nocturna |
| Técnico en Hardware Computacional | Diurna |
| Técnico en Energías Renovables | Diurna |
| Ingeniería Electrónica | Nocturna |



**ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL
Y ARQUITECTURA**
Edificio Ladrillo

Director:
Ing. Santos Jacinto Pérez Escalante

Coordinador Académico:
Ing. Luis Alfredo Alvarenga Tejada

| CARRERAS | JORNADA |
|-----------------------------|---------|
| Técnico en Ingeniería Civil | Diurna |
| Técnico en Arquitectura | Diurna |

ESCUELA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA
Edificio Aqua

Director:
Mtr. e Ing. Mario Alfredo Majano

Coordinadores académicos:
Ing. José Manuel Trejo
Ingeniería Mecatrónica y
Técnico en Ingeniería Industrial

Inga. Celeste Primavera de Gutiérrez
Materias transversales

| CARRERAS | JORNADA |
|----------------------------------|-------------------|
| Técnico en Ingeniería Industrial | Diurna y nocturna |
| Ingeniería Mecatrónica | Diurna |

ESCUELA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

Edificio Ladrillo

Directora:
Mae. e Inga. Marta Corina Quijano de García

Coordinadora de carreras:
Licda. Ana María Ramírez de Lazo
Redes Informáticas y Sistemas Informáticos
Redes Informáticas y Sistemas Informáticos
(Modalidad Semipresencial)

| CARRERAS | JORNADA |
|--|-------------------|
| Técnico en Ingeniería de Sistemas Informáticos (*) | Diurna |
| Técnico en Ingeniería de Redes Informáticas (*) | Diurna |
| Ingeniería en Desarrollo de Software | Diurna y nocturna |

(*) También son ofrecidas en la Modalidad Semipresencial

ESCUELA DE INGENIERIA AUTOMOTRIZ
Edificio Verde

Coordinadora de carrera:
Téc. Fátima Lourdes Lara de Rivas

Coordinador de talleres y laboratorios:
Téc. Santos Benítez Ramos

| CARRERA | JORNADA |
|--------------------------------|-------------------|
| Técnico en Mecánica Automotriz | Diurna y Nocturna |



ESCUELA DE TECNOLOGÍA EN ALIMENTOS*Edificio Naranja* 

Directora:
Licda. Nancy Esmeralda Rodríguez Díaz

Coordinador de carreras:
Téc. José María Pleitez Molina
Gastronomía y Administración de Empresas Gastronómicas

| CARRERA | JORNADA |
|---|----------------|
| Técnico en Administración de Empresas Gastronómicas | Turno Rotativo |
| Gastronomía | Turno Rotativo |

ESCUELA DE INGENIERÍA QUÍMICA*Edificio Verde* 

Directora:
Téc. Cecilia Elizabeth Reyes de Cabrales

| CARRERA | JORNADA |
|--------------------------------|---------|
| Técnico en Laboratorio Químico | Diurna |

**2. CENTRO REGIONAL MEGATEC ZACATECOLUCA**

Director: Ing. Christian Guevara

Coordinador por Carrera:

Lic. Santiago Domínguez Mena

*Técnico en Ingeniería de Sistemas Informáticos y
Técnico en Mantenimiento de Computadoras*

Ing. Alfonso Ortiz

Técnico Superior en Electrónica

Ing. José Ricardo Somoza Vásquez

Técnico Superior en Logística Global

| CARRERA | JORNADA |
|--|---------|
| Técnico en Ingeniería de Sistemas Informáticos | Diurna |
| Técnico Superior en Logística Global | Diurna |
| Técnico Superior en Electrónica | Diurna |
| Técnico en Hardware Computacional | Diurna |

3. CENTRO REGIONAL SAN MIGUEL

Director: Lic. Mario Alsides Vásquez

Docente Coordinador de Carreras:

Ing. Roberto Rivera Romano

| CARRERA | JORNADA |
|--|---------|
| Técnico en Ingeniería Civil | Diurna |
| Técnico en Ingeniería Eléctrica | Diurna |
| Técnico en Ingeniería de Sistemas Informáticos | Diurna |
| Técnico en Ingeniería de Redes Informáticas | Diurna |

4. CENTRO REGIONAL SANTA ANA

Director: Ing. Manuel Antonio Chicas

Coordinador Académico:

Ing. Rafael Antonio Salazar Aguilar

| CARRERA | JORNADA |
|--|---------|
| Técnico en Ingeniería de Sistemas Informáticos | Diurna |
| Técnico en Ingeniería Eléctrica | Diurna |
| Técnico en Hardware Computacional | Diurna |



Coordinador de Carrera:

Lic. Jaime Giovanni Turcios Dubón

| CARRERA | JORNADA |
|--|---------|
| Técnico en Gestión Tecnológica del Patrimonio Cultural | Diurna |

5. CENTRO REGIONAL MEGATEC LA UNIÓN



Director: Lic. Luis Ángel Ramírez

Coordinador por Carrera:

| | |
|-----------------------------|--|
| Inga. Marcia Cecilia García | <i>Ingeniería en Logística y Aduanas</i> |
| Lic. José Atilio Martínez | <i>Técnico en Ingeniería de Sistemas Informáticos</i> |
| Lic. Hinmer Ronaldo Mendoza | <i>Técnico en Gastronomía</i> |
| Licda. Olga Erlinda Pereira | <i>Técnico en Hostelería y Turismo</i> |
| Ing. Alexander Vanegas | <i>Técnico en Administración y Operación Portuaria</i> |
| Inga. Marcia Cecilia García | <i>Técnico en Manejo Integrado de Recursos Costero Marinos con especialidad en Acuicultura y Pesquería</i> |

| CARRERA | JORNADA |
|---|-------------------|
| Ingeniería en Logística y Aduanas | Diurna y Nocturna |
| Técnico en Ingeniería de Sistemas Informáticos | Diurna |
| Técnico en Administración y Operación Portuaria | Diurna |
| Técnico en Manejo Integrado de Recursos Costero Marinos con especialidad en Acuicultura y Pesquería | Diurna |
| Técnico en Hostelería y Turismo | Diurna |
| Técnico en Gastronomía | Diurna |

CAPÍTULO IX

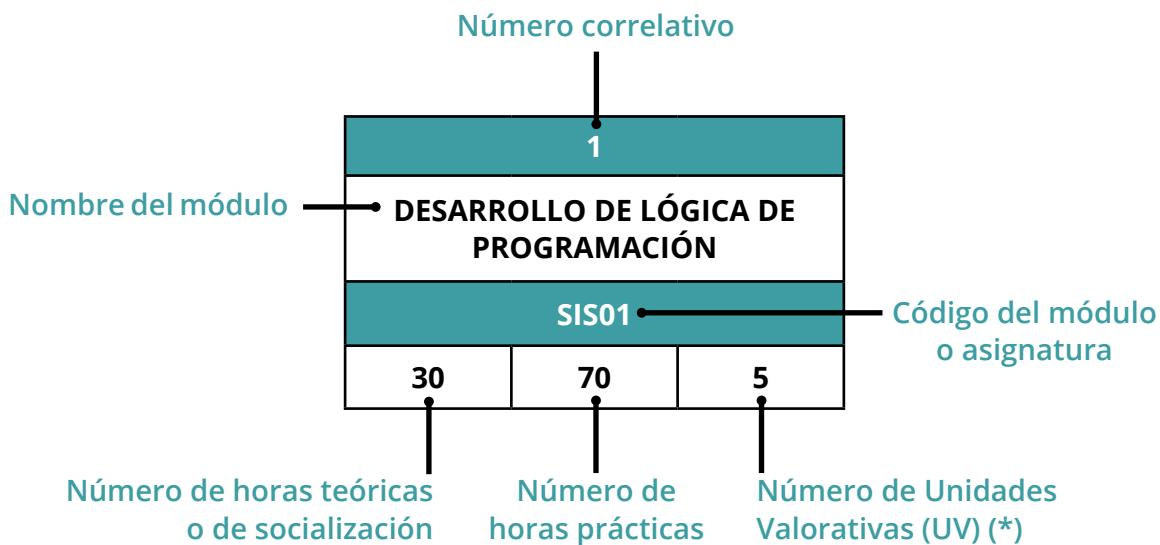
DESCRIPCIÓN DE CARRERAS Y PLANES DE ESTUDIO

En este Capítulo te presentamos los rasgos generales de cada carrera, al igual que los detalles asociados con los planes de estudio.

Cada cajita o recuadro corresponde a un módulo o asignatura y contiene cinco datos que debes conocer para que hagas una mejor interpretación

de tu Plan de Estudios.

Para explicártelo mejor, observa el siguiente ejemplo con el módulo "Desarrollo de Lógica de Programación", correspondiente al Plan de estudios de la carrera de Técnico en Ingeniería de Sistemas Informáticos.



(*) UV = Unidad Valorativa: Es la cuantificación de créditos asignada a cada asignatura en función de las horas de Socialización y de Práctica.

Cada UV equivale por lo menos a 20 horas de actividades académicas del estudiante asistido directa o indirectamente por el docente (Ley de Educación Superior).

Hay asignaturas y módulos que se imparten en ciclos extraordinarios, por lo que debes estar atento a estas programaciones antes de que finalice el Ciclo.

NOTA IMPORTANTE: Una asignatura o un módulo sólo pueden ser cursados dos veces. Quien reprende por segunda vez podrá continuar su carrera, siempre y cuando le sea aprobado cursar asignaturas o módulos en tercera matrícula, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Académico vigente.

CARRERAS TÉCNICAS

Los planes de estudio de las carreras técnicas tienen una duración de dos años académicos, a excepción de las carreras de la modalidad dual, cuya duración es de dos años y medio, al igual que los de las carreras que se sirven en jornada nocturna.

ITCA-FEPADE dispone de una amplia lista de 23 carreras técnicas, donde el interesado puede aspirar a la que más se identifique con su vocación. Seguidamente se presentan los rasgos principales de cada carrera técnica.

ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

1. CARRERA: TÉCNICO EN INGENIERÍA CIVIL

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|---|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Ingeniería Civil |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución de educación superior, en la que se solicita ingresar. |
| Unidad responsable: | Escuela de Ingeniería Civil y Arquitectura |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Ingeniería Civil |
| Duración en años y ciclos: | 2 Años académicos, 4 ciclos de 16 semanas |
| Número de Módulos: | 28 |
| Número de Unidades Valorativas: | 69 |
| Modalidad de entrega: | Presencial |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Jornada Diurna) San Miguel (Jornada Diurna) |

II. Justificación de la carrera

La carrera Técnico en Ingeniería Civil tiene como propósito formar profesionales de Nivel Superior, Integrales y Competentes, relacionados con la industria de la construcción con el respaldo del conocimiento sólido de las ciencias básicas y las materias especiales de la carrera, las cuales están relacionadas con la oferta y la demanda del mercado local y regional en que se desenvuelven, utilizando el método aprender haciendo.

III. Objetivo general de la carrera

Formar Técnicos en Ingeniería Civil, con altos estándares de calidad académica, para que apliquen en la planificación estratégica, la organización, dirección y control, en la construcción de obras civiles, con pleno conocimiento de procesos constructivos, Leyes y Reglamentos vigentes en la industria de la construcción y considerando el impacto al medio ambiente de nuestro País.

IV. Principales competencias del Técnico en Ingeniería Civil

- Toma de muestras manualmente y con equipos de acuerdo a los procedimientos indicados en las normas técnicas.
- Realizar los ensayos de acuerdo a normas técnicas, nacionales e internacionales.
- Replantear los diseños de acuerdo con las normas, planos y especificaciones.
- Efectuar mediciones de superficies y contornos de acuerdo a normas, planos y especificaciones.
- Controlar y supervisar los recursos y procesos técnicos de acuerdo con las normas, planos y especificaciones para obtener los resultados esperados.
- Controlar los procesos constructivos del proyecto u obra de acuerdo a las especificaciones técnicas y normas vigentes.
- Fundir elementos en concreto para obras civiles de acuerdo a normas, planos y especificaciones.
- Diseñar y calcular redes en viviendas unifamiliares de acuerdo a normas planos y especificaciones.
- Instalar redes de distribución hidráulicas, de acuerdo con los manuales técnicos y normatividad vigente.
- Administrar los recursos económicos, materiales y de personal, para obtener los resultados esperados.
- Organizar los recursos, de acuerdo con los programas establecidos.

V. Campo laboral del Técnico en Ingeniería Civil

- Técnico en construcción de obras civiles.
- Técnico supervisor de obras civiles.
- Técnico laboratorista de suelos.
- Técnico laboratorista de concreto hidráulico y asfáltico.
- Técnico en levantamientos topográficos.
- Técnico dibujante de planos de construcción.
- Técnico dibujante de topografía de terrenos y carreteras
- Técnico en presupuestos de obras de construcción.



PRIMER AÑO

CICLO I

| | | |
|----------------|----|---|
| 1 | | |
| DIBUJO TÉCNICO | | |
| CIV020103 | | |
| 32 | 32 | 3 |

| | | |
|------------|----|---|
| 5 | | |
| MATEMÁTICA | | |
| CIV020504 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|----------------|----|---|
| 7 | | |
| DIBUJO DIGITAL | | |
| CIV020703 | | |
| 32 | 32 | 3 |

| | | |
|------------------------|----|---|
| 11 | | |
| TOPOGRAFÍA ALTIMÉTRICA | | |
| CIV021103 | | |
| 32 | 32 | 3 |

| | | |
|-------------------------|----|---|
| 2 | | |
| TOPOGRAFÍA PLANIMÉTRICA | | |
| CIV020203 | | |
| 32 | 32 | 3 |

| | | |
|-----------------|----|---|
| 6 | | |
| INGLÉS BÁSICO I | | |
| CIV020603 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 8 | | |
| CONTROL DE CALIDAD APlicado al CONCRETO HIDRÁULICO | | |
| CIV020803 | | |
| 32 | 32 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 12 | | |
| INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y ELECTRICAS APlicadas a VIVIENDAS | | |
| CIV021203 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|---------------------------------------|----|---|
| 3 | | |
| PROCESOS CONSTRUCTIVOS PARA VIVIENDAS | | |
| CIV020303 | | |
| 32 | 32 | 3 |

| | | |
|-------------------------------------|----|---|
| 9 | | |
| PROCESOS CONSTRUCTIVOS EN EDIFICIOS | | |
| CIV020903 | | |
| 32 | 32 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 13 | | |
| FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANES DE NEGOCIO | | |
| CIV021304 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|--------------------|----|---|
| 4 | | |
| DIBUJO TOPOGRÁFICO | | |
| CIV020403 | | |
| 32 | 32 | 3 |

| | | |
|----------------------------------|----|---|
| 10 | | |
| DIBUJO DE PLANOS DE CONSTRUCCIÓN | | |
| CIV021003 | | |
| 32 | 32 | 3 |

| | | |
|------------------|----|---|
| 14 | | |
| INGLÉS BÁSICO II | | |
| CIV021403 | | |
| 30 | 30 | 3 |

SEGUNDO AÑO

CICLO III

| |
|---------------------------|
| 15 |
| TOPOGRAFÍA DIGITAL |
| CIV021503 |
| 30 30 3 |

| |
|---|
| 19 |
| DISEÑO DE SISTEMAS HIDRÁULICOS PARA URBANIZACIONES |
| CIV021903 |
| 32 32 3 |

| |
|---|
| 22 |
| CONTROL DE CALIDAD APLICADO A PAVIMENTOS |
| CIV022203 |
| 32 32 3 |

| |
|--|
| 26 |
| DISTRIBUCIÓN GEOMÉTRICA DE URBANIZACIONES |
| CIV022603 |
| 32 32 3 |

| |
|---|
| 16 |
| CONTROL DE CALIDAD APLICADO A LOS SUELOS |
| CIV021603 |
| 32 32 3 |

| |
|-------------------|
| 20 |
| ESTÁTICA |
| CIV022003 |
| 32 32 3 |

| |
|---|
| 23 |
| CIMENTACIONES SUPERFICIALES DE OBRAS CIVILES |
| CIV022303 |
| 32 32 3 |

| |
|--|
| 27 |
| FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS |
| CIV022703 |
| 32 32 3 |

| |
|---|
| 17 |
| COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA VIVIENDAS Y EDIFICACIONES |
| CIV021703 |
| 32 32 3 |

| |
|---|
| 21 |
| DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL |
| CIV022102 |
| 16 24 2 |

| |
|--|
| 24 |
| DISTRIBUCIÓN GEOMÉTRICA DE CARRETERAS |
| CIV022403 |
| 32 32 3 |

| |
|--|
| 28 |
| PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES |
| CIV022802 |
| 16 24 2 |

| |
|-------------------------------------|
| 18 |
| SUPERVISIÓN DE OBRAS CIVILES |
| CIV021803 |
| 32 32 3 |

| |
|---|
| 25 |
| CÁLCULO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO |
| CIV022503 |
| 32 32 3 |

2. CARRERA: TÉCNICO EN ARQUITECTURA

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|---|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Arquitectura |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Escuela de Ingeniería Civil y Arquitectura |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Arquitectura |
| Duración en años y ciclos: | 2 Años académicos, 4 ciclos de 16 semanas |
| Número de Módulos: | 28 |
| Número de Unidades Valorativas: | 84 |
| Modalidad de entrega: | Presencial |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Jornada Diurna) |

II. Justificación de la carrera

La carrera Técnico en Arquitectura tiene como propósito formar profesionales de Nivel Superior, Integrales y Competentes, relacionados con modelado de volúmenes tridimensionales, presentaciones arquitectónicas y construcción con el respaldo del conocimiento sólido que dan las ciencias básicas y las materias especiales de la carrera, las cuales están relacionadas con la oferta y la demanda del mercado local y regional en que se desenvuelven, utilizando el enfoque de formación modular por competencias. El objetivo es formar Técnicos en Arquitectura, con altos estándares de calidad académica, para que apliquen el conocimiento de la organización, dirección y control, en temas arquitectónicos aplicados a obras civiles, con pleno conocimiento de las Leyes y Reglamentos vigentes en el área del diseño y la construcción y el medio ambiente de nuestro País. Así también, serán capaces de formar su propia empresa e investigar el desarrollo de nuevas técnicas para el sector de la construcción en que se encuentran.

Con este tipo de diseños curriculares se logra efectivamente el desarrollo de las competencias por medio de las tareas de aprendizaje-trabajo, ya que son tareas independientes de formación, pero vinculadas dentro del perfil. Así también, serán capaces de formar su propia empresa e investigar el desarrollo de nuevas técnicas para el sector de la construcción en que se encuentran.

III. Objetivo general de la carrera

La carrera de Técnico en Arquitectura, tiene como objetivos desarrollar en los técnicos capacidades para:

- Realizar dibujo de planos arquitectónicos con técnicas manuales y digitales a través de software de dibujo.
- Elaborar presentaciones arquitectónicas a través de modelado de volúmenes tridimensionales, técnicas manuales y digitales.
- Aplicar Leyes, Normas y Reglamentos vigentes que rigen el diseño arquitectónico en el ámbito nacional.
- Realizar proyectos de construcción y/o supervisión en edificios, viviendas, suelos, concreto hidráulico y topografía, respetando normas y especificaciones técnicas nacionales e internacionales, que les permitirán construir una infraestructura de calidad.
- Realizar mediciones topográficas aplicadas a obras de ingeniería civil relacionadas con edificios, viviendas y carreteras, con la ayuda de equipo convencional y digital.
- Realizar controles sobre la calidad de los materiales a través de ensayos de laboratorio y de campo de acuerdo a normas técnicas vigentes utilizando equipo de laboratorio.
- Aplicar sistemas constructivos vigentes y conocer nuevas tecnologías en cuanto al uso de materiales, considerando un equilibrio entre el medio ambiente y la construcción de obras civiles.

IV. Principales competencias del Técnico en Arquitectura

- Elaborar modelado en tres dimensiones de proyectos arquitectónicos, urbanísticos y topográficos.
- Realizar diseños arquitectónicos, aplicando criterios de diseño, normativa, leyes y reglamentos.
- Realizar presentaciones arquitectónicas en técnicas manuales y digitales.
- Toma de muestras manualmente y con equipos de acuerdo con normas técnicas.
- Realizar los ensayos de laboratorio y campo de acuerdo a normas técnicas.
- Replantear los diseños de acuerdo con las normas, planos y especificaciones.
- Efectuar mediciones de superficies y contornos de acuerdo a normas, planos y especificaciones.
- Controlar y supervisar los recursos y procesos técnicos de acuerdo con las normas, planos y especificaciones para obtener los resultados esperados.
- Controlar los procesos constructivos del proyecto u obra de acuerdo a las especificaciones técnicas y normas vigentes.
- Fundir elementos en concreto para obras civiles de acuerdo a normas, planos y especificaciones.
- Adquirir los recursos para obtener los resultados esperados
- Organizar los recursos, de acuerdo con los programas establecidos.

V. Campo laboral del Técnico en Arquitectura

- Técnico en Dibujo de Presentaciones Arquitectónicas y Modelado.
- Técnico en Construcción de Obras Civiles.
- Técnico Supervisor de Obras Civiles.
- Técnico Laboratorista de Suelos.
- Técnico Laboratorista de Concreto Hidráulico y Asfáltico.
- Técnico en Levantamientos Topográficos.
- Técnico Dibujante de Planos de Construcción.
- Técnico Dibujante de Topografía de Terrenos y Carreteras.
- Técnico Evaluador de Edificaciones y Terrenos.
- Técnico en Presupuesto de Obras de Construcción.

PRIMER AÑO

CICLO I

| | | |
|-----------------------|----|---|
| 1 | | |
| DIBUJO TÉCNICO | | |
| ARQ010103 | | |
| 32 | 32 | 3 |

| | | |
|-------------------|----|---|
| 5 | | |
| MATEMÁTICA | | |
| ARQ010504 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|------------------------------------|----|---|
| 8 | | |
| PRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA | | |
| ARQ010803 | | |
| 20 | 40 | 3 |

| | | |
|-------------------------------|----|---|
| 12 | | |
| TOPOGRAFÍA ALTIMÉTRICA | | |
| ARQ011203 | | |
| 32 | 32 | 3 |

| | | |
|--------------------------------|----|---|
| 2 | | |
| TOPOGRAFÍA PLANIMÉTRICA | | |
| ARQ010203 | | |
| 32 | 32 | 3 |

| | | |
|------------------------|----|---|
| 6 | | |
| INGLÉS BÁSICO I | | |
| ARQ010603 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 9 | | |
| PROCESOS CONSTRUCTIVOS EN EDIFICIOS | | |
| ARQ010903 | | |
| 32 | 32 | 3 |

| | | |
|-------------------------|----|---|
| 13 | | |
| INGLÉS BÁSICO II | | |
| ARQ011303 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 3 | | |
| PROCESOS CONSTRUCTIVOS PARA VIVIENDAS | | |
| ARQ010303 | | |
| 32 | 32 | 3 |

| | | |
|-----------------------|----|---|
| 7 | | |
| DIBUJO DIGITAL | | |
| ARQ010703 | | |
| 16 | 48 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 10 | | |
| DIBUJO DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS | | |
| ARQ011003 | | |
| 32 | 32 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 14 | | |
| FORMULACIÓN Y EVALUACION DE PLANES DE NEGOCIO | | |
| ARQ0101404 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 4 | | |
| PRINCIPIOS DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO | | |
| ARQ010403 | | |
| 32 | 32 | 3 |

| | | |
|-----------------|----|---|
| 11 | | |
| ESTÁTICA | | |
| ARQ011103 | | |
| 32 | 32 | 3 |

SEGUNDO AÑO

CICLO III

| |
|--------------------|
| 15 |
| TOPOGRAFÍA DIGITAL |
| ARQ011503 |
| 30 30 3 |

| |
|---|
| 19 |
| PRESENTACIÓN DIGITAL DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y CONSTRUCTIVOS |
| ARQ011903 |
| 20 40 3 |
| |

| |
|-----------------------|
| 22 |
| COSTOS Y PRESUPUESTOS |
| ARQ012203 |
| 32 32 3 |

| |
|--------------------------------------|
| 26 |
| SUPERVISIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN |
| ARQ012603 |
| 32 32 3 |

| |
|--------------------------------|
| 16 |
| DIBUJO DE PLANOS CONSTRUCTIVOS |
| ARQ011603 |
| 32 32 3 |

| |
|--|
| 20 |
| INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y ELÉCTRICAS APLICADAS A VIVIENDAS |
| ARQ012003 |
| 32 32 3 |

| |
|--------------------------|
| 23 |
| DISEÑO ARQUITECTÓNICO II |
| ARQ012303 |
| 30 30 3 |

| |
|---|
| 27 |
| PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES |
| ARQ012702 |
| 24 16 2 |

| |
|-------------------------|
| 17 |
| DISEÑO ARQUITECTÓNICO I |
| ARQ011703 |
| 24 36 3 |

| |
|--|
| 21 |
| DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL |
| ARQ012102 |
| 16 24 2 |

| |
|-------------------|
| 24 |
| MODELADO |
| ARQ012403 |
| 30 30 3 |

| |
|--------------------------------------|
| 28 |
| CONTROL DE CALIDAD APlicado a SUELOS |
| ARQ012803 |
| 32 32 3 |

| |
|---|
| 18 |
| CONTROL DE CALIDAD APlicado a CONCRETO HIDRÁULICO |
| ARQ011803 |
| 32 32 3 |

| |
|--|
| 25 |
| CÁLCULO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO |
| ARQ012503 |
| 32 32 3 |

ESCUELA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

3. CARRERA: TÉCNICO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|---|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Ingeniería Eléctrica |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Ingeniería Eléctrica |
| Duración en años y ciclos: | 2 años Académicos. 4 ciclos para la jornada Diurna. 2 ½ años Académicos. 5 ciclos para la jornada Nocturna |
| Número de Módulos: | 26 |
| Número de Unidades Valorativas: | 74 |
| Modalidad de entrega: | Presencial |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Jornada Diurna y Nocturna) Santa Ana (Jornada Diurna) San Miguel (Jornada Diurna) |

II. Justificación de la carrera

La demanda empresarial de profesionales en el campo eléctrico tiene un comportamiento ascendente; ya que las empresas requieren de personal calificado para la realización eficiente del montaje y mantenimiento de los sistemas eléctricos en los diferentes sectores.

La carrera de Técnico en Ingeniería Eléctrica desarrolla las competencias profesionales que permiten al estudiante sustentar la demanda de ocupación de Técnicos en el sector productivo y de servicios, capaz de diseñar, realizar y mantener las instalaciones eléctricas residenciales, comerciales e industriales, así como proporcionar mantenimiento a máquinas eléctricas y al diseño de sistemas de iluminación eficiente. Dentro de esta profesión existen varias especialidades en virtud del tipo de trabajo que deban realizar, como por ejemplo instalar y mantener redes eléctricas de distribución en media tensión, respetando la normativa de seguridad.

Asimismo podrá desarrollar competencias genéricas relacionadas principalmente con la participación en los procesos de formulación y administración de proyectos eléctricos, la integración efectiva a los equipos de trabajo y la intervención consciente, desde su comunidad en particular y en el país, todo con apego al cuidado del medio ambiente.

El proceso de Globalización en el país está enmarcado en una visión de Calidad Total; requiere en el desempeño de su área profesional, con altos niveles de competitividad e iniciativas de superación que conformen un potencial innovador en el área de la Electricidad.

Esta carrera posibilita una acreditación oficial llamada “Electricista Instalador Autorizado” que demuestre que conoce las normas de seguridad vigentes como para poder realizar esta función, además debe desarrollar habilidades para trabajos en altura.

El Salvador es el mayor productor de energía geotérmica de América Central. Excepto por la generación hidroeléctrica, la cual está casi en su totalidad en manos de la empresa pública CEL (Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa) y es administrada por ésta, el resto de la capacidad de generación está en manos privadas. Se espera que la demanda crezca a una tasa del 5% en los próximos años. En este escenario, la Estrategia Nacional de Energía 2007 del gobierno identificó varios proyectos de energía hidroeléctrica y geotérmica como la mejor opción para satisfacer la demanda en el futuro y para diversificar la matriz de energía del país. Esto también reduciría la dependencia de las fuentes de generación térmica tradicionales y, con ello, la vulnerabilidad a los altos precios del petróleo que el país comenzó a afrontar en 2005. El Salvador es también uno de los países incluidos en el proyecto SIEPAC, el cual integrará la red eléctrica del país con la del resto de países de América Central.

III. Objetivo general de la carrera

- Formar profesionales para formular y administrar proyectos eléctricos en media y baja tensión; instalar y mantener máquinas y sistemas eléctricos, considerando aspectos de eficiencia energética, contribuyendo de ésta manera al desarrollo sostenible del país, respetando las normativas técnicas y ambientales.

IV. Principales competencias del Técnico en Ingeniería Eléctrica

- Instalar sistemas eléctricos en media y baja tensión
- Realizar mantenimiento a sistemas eléctricos en media y baja tensión
- Formular y administrar proyectos eléctricos
- Realizar estudio de eficiencia energética
- Automatizar procesos industriales

V. Campo laboral del Técnico en Ingeniería Eléctrica

- Supervisor electricista industrial
- Contratista eléctrico
- Técnico electricista, mantenimiento de planta
- Gestor de ventas de suministros eléctricos.

PRIMER AÑO - JORNADA DIURNA

CICLO I

| | | |
|--|----|---|
| 1 | | |
| INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS | | |
| ELEC040104 | | |
| 16 | 64 | 4 |

CICLO II

| | | |
|--|----|---|
| 7 | | |
| MANTENIMIENTO A INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS | | |
| ELEC040703 | | |
| 8 | 52 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 2 | | |
| ELABORACIÓN DE PLANOS PARA SISTEMAS ELÉCTRICOS | | |
| ELEC040203 | | |
| 8 | 52 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 8 | | |
| FORMULACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS | | |
| ELEC040804 | | |
| 16 | 64 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 3 | | |
| CONSTRUCCIÓN DE CIRCUITOS DE CONTROL ELECTRÓNICO DE POTENCIA | | |
| ELEC040303 | | |
| 8 | 52 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 9 | | |
| MANTENIMIENTO A PLANTAS DE EMERGENCIA Y SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN | | |
| ELEC040902 | | |
| 8 | 32 | 2 |

| | | |
|--|----|---|
| 4 | | |
| TÉCNICAS DE TALLER PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS | | |
| ELEC040402 | | |
| 8 | 32 | 2 |

| | | |
|---|----|---|
| 10 | | |
| MANTENIMIENTO A MOTORES ELÉCTRICOS | | |
| ELEC041003 | | |
| 8 | 52 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 5 | | |
| ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTOS DE INVESTIGACIÓN | | |
| ELEC040502 | | |
| 24 | 16 | 2 |

| | | |
|---|----|---|
| 11 | | |
| MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA | | |
| ELEC041102 | | |
| 8 | 32 | 2 |

| | | |
|-------------------|----|---|
| 6 | | |
| MATEMÁTICA | | |
| ELEC040604 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|--|----|---|
| 12 | | |
| FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANES DE NEGOCIO | | |
| ELEC040604 | | |
| 32 | 48 | 4 |

SEGUNDO AÑO - JORNADA DIURNA

CICLO III

13

DIMENSIONAMIENTO, MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

ELEC041303

8

52

3

14

CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

ELEC041403

8

52

3

15

MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SUBESTACIONES DE DISTRIBUCIÓN

ELEC041503

8

52

3

16

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SISTEMAS MECATRÓNICOS

ELEC041602

8

32

2

17

ANÁLISIS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICACIONES

ELEC041703

8

52

3

18

FÍSICA

ELEC041803

30

30

3

19

INGLÉS BÁSICO I

ELEC041903

30

30

3

CICLO IV

20

DISEÑO E ILUMINACIÓN DE INTERIORES E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DOMÓTICOS

ELEC042003

8

52

3

21

MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

ELEC042103

8

52

3

22

DIAGNÓSTICO DE LA CALIDAD DE LA ENERGÍA EN SISTEMAS ELÉCTRICOS

ELEC042203

8

52

3

23

MONTAJE DE COMPONENTES EN PANELES DE CONTROL ELÉCTRICO

ELEC042302

8

32

2

24

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES

ELEC042402

24

16

2

25

DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL

ELEC042502

24

16

2

26

INGLÉS BÁSICO II

ELEC042603

30

30

3

PRIMER AÑO - JORNADA NOCTURNA

CICLO I

| | | |
|-----------------------------------|----|---|
| 1 | | |
| INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS | | |
| ELEC040104 | | |
| 16 | 64 | 4 |

CICLO II

| | | |
|---|----|---|
| 5 | | |
| MANTENIMIENTO A INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS | | |
| ELEC040503 | | |
| 8 | 52 | 3 |

2

ELABORACIÓN DE PLANOS PARA SISTEMAS ELÉCTRICOS

ELEC040203

| | | |
|---|----|---|
| 8 | 52 | 3 |
|---|----|---|

6

FORMULACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS

ELEC040604

| | | |
|----|----|---|
| 16 | 64 | 4 |
|----|----|---|

3

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES

ELEC040302

| | | |
|----|----|---|
| 24 | 16 | 2 |
|----|----|---|

7

FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANES DE NEGOCIO

ELEC040704

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

4

MATEMÁTICA

ELEC040404

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

8

FÍSICA

ELEC040803

| | | |
|----|----|---|
| 30 | 30 | 3 |
|----|----|---|

SEGUNDO AÑO - JORNADA NOCTURNA

CICLO III

| | | |
|---|----|---|
| 9 | | |
| DIMENSIONAMIENTO, MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS FOTOVOLTÁICOS | | |
| ELEC040903 | | |
| 8 | 52 | 3 |

CICLO IV

| | | |
|---|----|---|
| 15 | | |
| MANTENIMIENTO A PLANTAS DE EMERGENCIA Y SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN | | |
| ELEC041502 | | |
| 8 | 32 | 2 |

TERCER AÑO - JORNADA NOCTURNA

CICLO V

| | | |
|--|----|---|
| 21 | | |
| MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SISTEMAS MECATRÓNICOS | | |
| ELEC042102 | | |
| 8 | 32 | 2 |

10

DISEÑO E ILUMINACIÓN DE INTERIORES E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DOMÓTICOS

ELEC041003

| | | |
|---|----|---|
| 8 | 52 | 3 |
|---|----|---|

16

ANÁLISIS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICACIONES

ELEC041603

| | | |
|---|----|---|
| 8 | 52 | 3 |
|---|----|---|

22

DIAGNÓSTICO DE LA CALIDAD DE LA ENERGÍA EN SISTEMAS ELÉCTRICOS

ELEC042203

| | | |
|---|----|---|
| 8 | 52 | 3 |
|---|----|---|

11

MONTAJE DE COMPONENTES EN Paneles de CONTROL ELÉCTRICO

ELEC041102

| | | |
|---|----|---|
| 8 | 32 | 2 |
|---|----|---|

17

CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

ELEC041703

| | | |
|---|----|---|
| 8 | 52 | 3 |
|---|----|---|

23

MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

ELEC042303

| | | |
|---|----|---|
| 8 | 52 | 3 |
|---|----|---|

12

MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SUBESTACIONES DE DISTRIBUCIÓN

ELEC041203

| | | |
|---|----|---|
| 8 | 52 | 3 |
|---|----|---|

18

TÉCNICAS DE TALLER PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS

ELEC041802

| | | |
|---|----|---|
| 8 | 32 | 2 |
|---|----|---|

24

MANTENIMIENTO A MOTORES ELÉCTRICOS

ELEC042403

| | | |
|---|----|---|
| 8 | 52 | 3 |
|---|----|---|

13

ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

ELEC041302

| | | |
|----|----|---|
| 24 | 16 | 2 |
|----|----|---|

19

CONSTRUCCIÓN DE CIRCUITOS DE CONTROL ELECTRÓNICO DE POTENCIA

ELEC041903

| | | |
|---|----|---|
| 8 | 52 | 3 |
|---|----|---|

25

MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA

ELEC042502

| | | |
|---|----|---|
| 8 | 32 | 2 |
|---|----|---|

14

INGLÉS BÁSICO I

ELEC041403

| | | |
|----|----|---|
| 30 | 30 | 3 |
|----|----|---|

20

INGLÉS BÁSICO II

ELEC042003

| | | |
|----|----|---|
| 30 | 30 | 3 |
|----|----|---|

26

DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL

ELEC042602

| | | |
|----|----|---|
| 24 | 16 | 2 |
|----|----|---|

4. CARRERA: TÉCNICO EN HARDWARE COMPUTACIONAL

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|---|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Hardware Computacional |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Hardware Computacional |
| Duración en años y ciclos: | 2 años Académicos. 4 ciclos para la jornada Diurna. |
| Número de Módulos: | 22 |
| Número de Unidades Valorativas: | 77 |
| Modalidad de entrega: | Presencial |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Jornada Diurna y Nocturna) Santa Ana (Jornada Diurna) Zacatecoluca (Jornada Diurna) |

II. Justificación de la carrera

El desarrollo constante de las tecnologías electrónicas y de información, además del establecimiento de tratados comerciales con diversos países, foros del sector empresarial y las consultas realizadas a empresarios y profesionales del sector informático ha dado como resultado la necesidad de formar técnicos calificados en la implementación, manejo, programación y diseño de tecnologías de hardware. Así como el soporte técnico a equipo informático computacional en estaciones de trabajo, portátiles, redes de datos y equipos periféricos. Por esta razón la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE ha evaluado las tendencias tecnológicas para brindar una carrera profesional que contribuya al desarrollo de la nación, por medio de la formación de técnicos que posean las habilidades, conocimientos, destrezas y actitudes que les permitan desempeñarse de forma competente en las diversas industrias del país y la región permitiendo a corto y mediano plazo proveer al mercado laboral, técnicos calificados en las áreas relacionadas al soporte técnico y hardware computacional; además, los estudiantes desarrollarán competencias sólidas en las áreas de matemática con una fuerte orientación al análisis de los fenómenos físicos, eléctricos y electrónicos que afectan a los componentes que forman parte de tarjetas electrónicas existentes o que serán diseñadas. Así mismo, la carrera provee y fomenta el desarrollo de la lógica computacional, la cual es indispensable para el desarrollo de los programas que manipularán los dispositivos de hardware.

III. Objetivo general de la carrera

- Formar técnicos(as) capaces de desarrollar, comprobar e implementar hardware computacional, y proporcionar mantenimiento a computadoras y redes de datos, incorporando la tecnología necesaria para proponer soluciones efectivas acordes a las necesidades del país, tomando en cuenta la responsabilidad de su entorno social, cultural, económico y ambiental.

IV. Principales competencias del Técnico en Hardware Computacional

- Diseñar dispositivos de hardware computacional incluyendo el software de instalación y operación.
- Aplicar mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de cómputo, de acuerdo a requerimientos del cliente.
- Instalar y configurar redes de datos LAN y WAN a nivel de hardware y software, con tecnología alámbrica e inalámbrica.
- Instalar, configurar y administrar sistemas operativos para computadoras cliente y servidores según requerimientos del cliente.
- Planificar y coordinar la ejecución de planes de mantenimiento correctivo y preventivo de acuerdo a requerimientos, así como la gestión del recurso informático existente.

V. Campo laboral del Técnico en Hardware Computacional

- Técnico(a) en Soporte de Hardware y Software Computacional.
- Técnico(a) HelpDesk para Hardware y Software.
- Agente de Soporte Técnico de Hardware y/o Software para Call Center
- Desarrollador(a) de Hardware Computacional.
- Técnico(a) en Soporte de Redes de Datos.



PRIMER AÑO: JORNADA DIURNA

CICLO I

1

DESARROLLO DE LOGICA DE PROGRAMACIÓN

ELE230

32

48

4

CICLO II

7

MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPOS DE CÓMPUTO

ELE233

20

40

3

2

DISEÑO DE CIRCUITOS ANALÓGICOS

ELE231

40

60

5

8

DISEÑO DE CIRCUITOS DIGITALES

ELE234

32

48

4

3

INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS

ELE232

32

48

4

9

ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS

ELE235

32

48

4

4

MATEMÁTICA

BAS132

32

48

4

10

FÍSICA

BAS40

30

30

3

5

ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

BAS208

24

16

2

11

FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANES DE NEGOCIOS

BAS209

32

48

4

6

INGLÉS BÁSICO I

BAS42

30

30

3

12

INGLÉS BÁSICO II

BAS43

30

30

3

SEGUNDO AÑO: JORNADA DIURNA

CICLO III

| |
|---|
| 13 |
| CREACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INSTALACIÓN Y CONTROL DE HARDWARE COMPUTACIONAL |
| ELE236 |
| 32 48 4 |

| |
|---|
| 14 |
| CREACIÓN DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS CON MICROCONTROLADORES |
| ELE237 |
| 32 48 4 |

| |
|---|
| 15 |
| DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE REDES DE DATOS |
| ELE238 |
| 32 48 4 |

| |
|---|
| 16 |
| MANTENIMIENTO A DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS INFORMÁTICOS |
| ELE239 |
| 32 48 4 |

| |
|---|
| 17 |
| PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES |
| BAS99 |
| 24 16 2 |

CICLO IV

| |
|--|
| 18 |
| CONSTRUCCIÓN, SIMULACIÓN Y MONTAJE DE DISPOSITIVOS DE HARDWARE COMPUTACIONAL |
| ELE240 |
| 32 48 4 |

| |
|--|
| 19 |
| REPARACIÓN DE COMPUTADORAS PERSONALES, SERVIDORES Y PORTÁTILES |
| ELE241 |
| 32 48 4 |

| |
|-----------------------------------|
| 20 |
| CONFIGURACIÓN DE SERVICIOS DE RED |
| ELE242 |
| 32 48 4 |

| |
|--|
| 21 |
| ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN TÉCNICA |
| ELE243 |
| 20 10 2 |

| |
|--|
| 22 |
| DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL |
| BAS210 |
| 24 16 2 |

PRIMER AÑO: JORNADA NOCTURNA

CICLO I

| | | |
|---|----|---|
| 1 | | |
| DESARROLLO DE LÓGICA DE PROGRAMACIÓN | | |
| ELE230 | | |
| 32 | 48 | 4 |

CICLO II

| | | |
|---|----|---|
| 5 | | |
| MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPOS DE CÓMPUTO | | |
| ELE233 | | |
| 20 | 40 | 3 |

| | | |
|---------------------------------------|----|---|
| 2 | | |
| DISEÑO DE CIRCUITOS ANALÓGICOS | | |
| ELE231 | | |
| 40 | 60 | 5 |

| | | |
|--------------------------------------|----|---|
| 6 | | |
| DISEÑO DE CIRCUITOS DIGITALES | | |
| ELE234 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|--|----|---|
| 3 | | |
| ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTOS DE INVESTIGACIÓN | | |
| BAS208 | | |
| 24 | 16 | 2 |

| | | |
|--|----|---|
| 7 | | |
| INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS | | |
| ELE232 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|-------------------|----|---|
| 4 | | |
| MATEMÁTICA | | |
| BAS132 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|---------------|----|---|
| 8 | | |
| FÍSICA | | |
| BAS40 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 9 | | |
| FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANES DE NEGOCIOS | | |
| BAS209 | | |
| 32 | 48 | 4 |

SEGUNDO AÑO: JORNADA NOCTURNA

TERCER AÑO - JORNADA NOCTURNA

CICLO III

CICLO IV

CICLO V

10

CREACIÓN DE PROGRAMAS PARA
LA INSTALACIÓN Y CONTROL DE
HARDWARE COMPUTACIONAL

ELE236

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

14

CREACIÓN DE CIRCUITOS
ELECTRÓNICOS CON
MICROCONTROLADORES

ELE237

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

19

CONSTRUCCIÓN, SIMULACIÓN Y
MONTAJE DE DISPOSITIVOS DE
HARDWARE COMPUTACIONAL

ELE240

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

11

MANTENIMIENTO A
DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS
INFORMÁTICOS

ELE239

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

15

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE
REDES DE DATOS

ELE238

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

20

CONFIGURACIÓN DE SERVICIOS
DE RED

ELE242

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

12

ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS
OPERATIVOS

ELE235

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

16

ADMINISTRACIÓN Y
PLANIFICACIÓN TÉCNICA

ELE243

| | | |
|----|----|---|
| 20 | 10 | 2 |
|----|----|---|

21

REPARACIÓN DE
COMPUTADORAS PERSONALES,
SERVIDORES Y PORTÁTILES

ELE241

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

13

INGLÉS BÁSICO I

BAS42

| | | |
|----|----|---|
| 30 | 30 | 3 |
|----|----|---|

17

PREVENCION DE ACCIDENTES
Y ENFERMEDADES
OCUPACIONALES

BAS99

| | | |
|----|----|---|
| 24 | 16 | 2 |
|----|----|---|

22

DIRECCIÓN DEL
COMPORTAMIENTO HUMANO EN
EL AMBIENTE LABORAL

BAS210

| | | |
|----|----|---|
| 24 | 16 | 2 |
|----|----|---|

18

INGLÉS BÁSICO II

BAS43

| | | |
|----|----|---|
| 30 | 30 | 3 |
|----|----|---|

5. CARRERA: TÉCNICO EN ENERGÍAS RENOVABLES

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|---|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Energías Renovables |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Energías Renovables |
| Duración en años y ciclos: | 2 años y 4 ciclos académicos |
| Número de Módulos: | 24 |
| Número de Unidades Valorativas: | 80 |
| Modalidad de entrega: | Presencial |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Jornada Diurna) |

II. Justificación de la carrera

El desarrollo sostenible de un país, está estrechamente vinculado a la búsqueda de alternativas para la generación de la energía eléctrica que se requiere para el crecimiento y mejora de los sistemas eléctricos en los diversos sectores; orientado en la gestión de la energía y en ambientes bioclimáticos. Por lo que se hace necesaria la preparación de técnicos que afronten estos desafíos con conocimientos, aptitudes y destrezas para la instalación operación y mantenimiento de sistemas para la generación de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovable, promoviendo de esta manera la convivencia armónica con nuestro medio ambiente.

El Plan Maestro para el Desarrollo de Energías Renovables que ha sido elaborado en base a las investigaciones y conclusiones obtenidas de los estudios y reuniones de trabajo realizados; se preparó considerando siete tecnologías con energías renovables y, pretende ser un Plan Indicativo de Desarrollo de las mismas por un período de 15 años, que abarca desde el 2012 hasta el 2026. Así mismo, el Plan Maestro indica la necesidad de formación del recurso humano para el diseño, implementación, operación y mantenimiento de plantas generadoras de energía a partir de fuentes de energías renovables .

Dentro de las propuestas para la generación de energía eléctrica que surgieron en el X ENADE, está promover la diversificación e incremento de proyectos de generación, principalmente utilizando recursos renovables tales como el hídrico, geotérmico, solar, eólico, biomasa, entre otros; con el objetivo de reducir la dependencia del país de factores externos.

Por lo anterior se ha diseñado un currículo acorde al perfil nacional e internacional de un Técnico en Energías Renovables, definido por el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) y empresas líderes de la industria a nivel mundial.

Por tal razón, la presente carrera constituye una oferta curricular que se adapta eficazmente a los requerimientos profesionales de la industria local e internacional con el fin de incrementar la productividad de éstas.

Mediante el desarrollo de sólidas competencias, los nuevos profesionales podrán incorporarse exitosamente en el mercado laboral mediante su integración a empresas ya existentes, la atracción de inversionistas extranjeros o en la generación de emprendimientos propios, capaces de competir mediante el desarrollo de productos tecnológicos innovadores de valor global, propiciando simultáneamente las condiciones necesarias para la innovación y desarrollo de soluciones tecnológicas que contribuyan a resolver problemáticas concretas de la sociedad, mediante la creación e incorporación de nuevas tecnologías.

Son muchos los aportes que esta carrera puede ofrecerle al país, los cuales pueden verse desde diferentes perspectivas detalladas a continuación: en primer lugar, busca ser el pilotaje de una transformación educativa que promueva el diseño de Planes de Estudio con el enfoque por competencias donde se describen niveles de desempeño como parte de su sistema de evaluación. Con esto, se estarán graduando técnicos con el perfil requerido por las empresas y la sociedad; se favorecerá la inserción laboral de técnicos cuya formación les garantiza menor inversión a quienes les contraten (necesitan menos capacitación); además, se contribuirá a generar puestos de trabajo mejor remunerados. Todo esto, puede llegar a convertirse en el crecimiento económico necesario para generar oportunidades más equitativas a nivel social y favorecer la estabilidad económica del país. Esta carrera también contribuirá a que El Salvador escale a una mejor posición en el Ranking Internacional de Competitividad en el desarrollo de Energías Renovables y al mismo tiempo, con los diferentes recursos que genere la carrera, se podrá apoyar procesos de reconstrucción de la ciudadanía, mejoras en la actividad educativa y en la salud, en la vigencia y demanda de los derechos humanos y en el aporte decidido a reducir los efectos del cambio climático.

La razón por la que se le encomienda a ITCA-FEPADE implementar la carrera de Técnico en energías Renovables, radica en la experiencia con la que se cuenta en este campo, así como en sus instalaciones y metodología de trabajo; a este respecto se puede mencionar que desde hace algunos años se ha venido trabajando en ésta área, en un principio introduciendo módulos relacionados con la energía renovable en el currículo de la carrera de Técnico en Ingeniería Eléctrica, así como por las alianzas que se han establecido con instituciones nacionales y extranjeras; entre ellas se puede citar al SENA de Colombia, de donde vinieron expertos y también se contó con el apoyo para que Técnicos en Ingenieros viajaran a capacitarse en tecnologías específicas; en cuanto a las alianzas y convenios en el campo nacional se puede mencionar los convenios firmados con el Consejo Nacional de Energía(CNE) y con la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Rio Lempa (CEL), así como con empresas que se dedican al área de energía renovable como es la Empresa SOLERA.

A través de las acciones y los convenios mencionados se han realizado prácticas y pasantías para docentes y estudiantes, lo cual les ha preparado para desarrollar y fortalecer competencias en el campo de la energía renovable. Todo lo anterior sirvió como base para elaborar un diseño curricular, el cual ha sido actualizado con la participación de expertos en el área y el apoyo de USAID-RTI a través del cluster de Eficiencia Energética.

III. Objetivo general de la carrera

- Formar Técnicos con capacidad de utilizar tecnologías, materiales y procedimientos para desempeñarse como proyectista, instalador, técnico operador y de mantenimiento en sistemas de generación de energía con fuentes renovables; a fin de contribuir al desarrollo sostenible de El Salvador disminuyendo la dependencia de combustibles fósiles importados, como petróleo, carbón y gas utilizando los potenciales que existen en nuestro país en fuentes renovables. Con especial énfasis en la energía solar fotovoltaica, tanto autónoma como conectada a red, energía solar térmica y biomasa; además de conocimientos de los sistemas de generación de energía geotérmica; hidroeléctrica y eólica. Esta carrera incluye la formación en eficiencia energética, administración de proyectos, normativas técnicas y medio ambiente.

IV. Principales competencias del Técnico en Energías Renovables

- Instalar y mantener:
 - Sistemas de energía solar fotovoltaica.
 - Sistemas de generación de energía con biomasa.
 - Sistemas térmicos solares.
- Administrar:
 - Proyectos de energía renovable.
 - Sistemas de gestión de energía.
- Ejecutar:
 - Planes de diagnóstico energético.
 - Instalaciones eléctricas.

V. Campo laboral del Técnico en Energías Renovables

- Supervisor de proyectos de energías renovables.
- Técnico de mantenimiento e instalación en sistemas de energías renovables.
- Promotor técnico de equipos de generación de energía eléctrica renovable.
- Auditor energético.



PRIMER AÑO

CICLO I

| | | |
|------------|--|--|
| 1 | | |
| MATEMÁTICA | | |
| RNOV020104 | | |

CICLO II

| | | |
|---|--|--|
| 7 | | |
| INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CIRCUITOS DE CONTROL ELECTRÓNICO DE POTENCIA | | |
| RNOV020703 | | |

SEGUNDO AÑO

CICLO III

| | | |
|---|--|--|
| 13 | | |
| CONFIGURACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL Y COMUNICACIÓN | | |
| RNOV021304 | | |

| | | |
|---|--|--|
| 19 | | |
| MANTENIMIENTOS DE SISTEMAS DE ENERGÍA, EÓLICA, PEQUEÑAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS Y GEOTÉRMICAS | | |
| RNOV021903 | | |

| | | |
|---|--|--|
| 14 | | |
| INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE POTENCIA ELÉCTRICA | | |
| RNOV021403 | | |

| | | |
|--|--|--|
| 20 | | |
| ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE ENERGÍAS RENOVABLES | | |
| RNOV022104 | | |

| | | |
|---|--|--|
| 15 | | |
| INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ENFRIAMIENTO | | |
| RNOV021502 | | |

| | | |
|--|--|--|
| 21 | | |
| INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA | | |
| RNOV020904 | | |

| | | |
|--|--|--|
| 16 | | |
| INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA CON BIOMASA | | |
| RNOV021604 | | |

| | | |
|---|--|--|
| 22 | | |
| ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA | | |
| RNOV022203 | | |

| | | |
|---|--|--|
| 17 | | |
| INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICAS AISLADOS | | |
| RNOV021704 | | |

| | | |
|--|--|--|
| 23 | | |
| INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA INTERCONECTADOS A LA RED DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA | | |
| RNOV022304 | | |

| | | |
|---|--|--|
| 18 | | |
| FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANES DE NEGOCIO | | |
| RNOV021804 | | |

| | | |
|--|--|--|
| 24 | | |
| DIRECCIÓN Y COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL | | |
| RNOV021203 | | |

| | | |
|---|--|--|
| 5 | | |
| ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTOS DE INVESTIGACIÓN | | |
| RNOV020502 | | |

| | | |
|---|--|--|
| 11 | | |
| PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES | | |
| RNOV021102 | | |

| | | |
|-----------------|--|--|
| 6 | | |
| INGLÉS BÁSICO I | | |
| RNOV020603 | | |

| | | |
|------------------|--|--|
| 12 | | |
| INGLÉS BÁSICO II | | |
| RNOV021203 | | |

ESCUELA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

6. CARRERA: TÉCNICO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|--|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Ingeniería de Sistemas Informáticos |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Escuela de Ingeniería en Computación |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Ingeniería de Sistemas Informáticos |
| Duración en años y ciclos: | 2 años Académicos. 4 ciclos para la jornada Diurna y Virtual / Presencial |
| Número de Módulos: | 21 |
| Número de Unidades Valorativas: | 84 |
| Modalidad de entrega: | Presencial y Virtual |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Jornada Diurna y Virtual / Presencial) Santa Ana (Jornada Diurna) San Miguel (Jornada Diurna) Zacatecoluca (Jornada Diurna) La Unión (Jornada Diurna) |

II. Justificación de la carrera

Las tecnologías de la información y la comunicación, TIC, están transformando la sociedad y los procesos productivos a pasos agigantados, creando un efecto de demanda de cambios en los procesos educativos y en los contenidos relacionados con carreras afines a esta área, los cuales deben innovarse a fin de responder a los desafíos tecnológicos con los que se encontrarán los estudiantes al graduarse.

Hoy en día se han desarrollado plataformas y metodologías ágiles de desarrollo que van acordes al ritmo en que la sociedad demanda más procesos automatizados que faciliten y den prioridad al cliente y favorezcan su comodidad y satisfacción mediante soluciones sencillas pero consecuentes con los objetivos perseguidos. La presente currícula contempla dentro de su pensum módulos que permitirán a los estudiantes formar competencias para el uso de estas tecnologías, así como para la auto capacitación, que les permitirá responder a tecnologías emergentes y/o crear nuevas metodologías que se ajusten a la demanda del mercado laboral.

Tanto la formación técnica como la básica y de política institucional contemplan los siguientes ejes transversales:

- Importancia de los valores éticos, derechos humanos, educación inclusiva, prevención de la violencia intrafamiliar y de género en el módulo “Dirección del comportamiento humano en el ambiente laboral.”
- Idioma español, en el módulo “Comunicación oral escrita.”
- Educación ambiental, cambio climático y gestión para la reducción de riesgos ante desastres, en los módulos: “Instalación y Configuración de Software y Hardware”, “Prevención de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales” y “Diseño de Páginas Web”.

III. Objetivo general de la carrera

La carrera de Técnico en Ingeniería de Desarrollo de Aplicaciones Informáticas tiene como objetivos desarrollar en los egresados la capacidad de:

- Diseñar e implementar y administrar soluciones innovadoras de software.
- Planificar proyectos informáticos bajo estándares de calidad de tal manera que las instituciones públicas o privadas logren un mejor aprovechamiento de sus recursos.
- Administrar herramientas Web utilizando tecnología de punta.
- Aplicar técnicas especializadas para el testeo de software.
- Diseñar y administrar sistemas de almacenamiento de datos.
- Configurar el hardware necesario para la implementación de las aplicaciones de software.
- Implementar soluciones de software con responsabilidad social y ambiental.
- Utilizar el idioma Inglés conversacional y escrito para gestionar proyectos de desarrollo de software.

IV. Principales competencias del Técnico de Sistemas Informáticos

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Resolución de problemas.
- Capacidad de aprender.
- Habilidad para trabajar de forma autónoma.
- Habilidad de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas).
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Analiza la problemática existente con el fin de determinar requerimientos para el desarrollo de un sistema informático.
- Diseña la solución del sistema informático, con base en los requerimientos.
- Planifica proyectos informáticos que mejoren los procesos.
- Administra herramientas Web, utilizando diferentes tecnologías, con el fin de mejorar la comunicación.
- Desarrolla pruebas de software para verificar funcionamientos óptimos del mismo.
- Configura el hardware base que soportará la solución informática.
- Implementa soluciones informáticas que beneficien la optimización de procesos.

V. Campo laboral del Técnico en Ingeniería de Sistemas Informáticos

- Desarrollador de sistemas de información.
- Desarrollador de aplicaciones Web y Móviles
- Asesor y/o consultor en el área de informática.
- Técnico de soporte de software de oficina.
- Analista de Sistemas.
- Administrador de base de datos

PRIMER AÑO

CICLO I

1

DESARROLLO DE LÓGICA DE PROGRAMACIÓN

COMP010105

30

70

5

CICLO II

6

DESARROLLO DE APLICACIONES DE ESCRITORIO

COMP010605

30

70

5

2

GESTIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE

COMP010204

16

64

4

7

ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS

COMP010705

30

70

5

3

DISEÑO DE PÁGINAS WEB

COMP010304

16

64

4

8

DISEÑO DE BASES DE DATOS

COMP010805

30

70

5

4

INGLÉS BÁSICO I

COMP010403

30

30

3

9

INGLÉS BÁSICO II

COMP010903

30

30

3

5

MATEMÁTICA

COMP010504

32

48

4

10

FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANES DE NEGOCIOS

COMP011004

32

48

4

SEGUNDO AÑO

CICLO III

11

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SOFTWARE Y HARDWARE

COMP011104

16

64

4

12

APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS ÁGILES Y TESTEO DE SOFTWARE

COMP011205

30

70

5

13

DESARROLLO DE APLICACIONES PARA LA WEB

COMP011305

30

70

5

14

COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA

COMP011402

30

30

3

15

FÍSICA

COMP011503

30

30

3

CICLO IV

16

CONFIGURACIÓN DE REDES INFORMÁTICAS

COMP011605

30

70

5

17

DESARROLLO DE APLICACIONES USANDO TECNOLOGÍAS EMERGENTES

COMP011705

30

70

5

18

CONFIGURACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS

COMP011805

30

70

5

19

ADMINISTRACIÓN DE HERRAMIENTAS WEB

COMP011904

16

64

4

20

DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL

COMP012002

16

24

2

21

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES

COMP012102

16

24

2

7. CARRERA: TÉCNICO EN INGENIERÍA DE REDES INFORMÁTICAS

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|---|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Ingeniería de Redes Informáticas |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Escuela de Ingeniería en Computación |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Ingeniería de Redes Informáticas |
| Duración en años y ciclos: | 2 años Académicos. 4 ciclos para la jornada Diurna y Virtual / Presencial |
| Número de Módulos: | 20 |
| Número de Unidades Valorativas: | 81 |
| Modalidad de entrega: | Presencial y Virtual |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Jornada Diurna y Virtual / Presencial) San Miguel (Jornada Diurna) |

II. Justificación de la carrera

La necesidad de las empresas de proveer una alta disponibilidad de sus productos y servicios por medio de la informática, demandan arquitecturas de red capaces de dar soporte al tráfico de datos, así como la gestión de los mismos. Se hace necesario entonces contar con técnicos capaces de proveer una administración de nivel profesional para los recursos de red.

Por lo anterior, la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE ha evaluado las necesidades de las empresas, para ofrecer una carrera profesional que forme técnicos capaces de dar soporte a requerimientos de comunicación, seguridad e intercambio de información basado en el diseño, implementación y gestión de redes de datos, utilizando tecnologías presentes a nivel local, regional y mundial; además de las actitudes que les permitan desempeñarse de forma competente en diferentes empresas.

El presente documento muestra la actualización de esta carrera incorporando cambios que favorecen a los estudiantes, tal como los que se muestra a continuación:

- Los módulos se han distribuido de forma que aseguren la asimilación de las competencias de la carrera.
- Los contenidos de los módulos se han enriquecido con tecnología acorde a los avances de las TIC's.
- Tanto la formación técnica como la básica y de política institucional contemplan los siguientes

ejes transversales:

- Importancia de los valores éticos, derechos humanos, educación inclusiva, prevención de la violencia intrafamiliar y de género en el módulo “Dirección del comportamiento humano en el ambiente laboral.”
- Idioma español, en el módulo “Comunicación oral escrita.”
- Educación ambiental, cambio climático y gestión para la reducción de riesgos ante desastres, en los módulos: “Instalación y Configuración de Software y Hardware” y “Prevención de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales.”

III. Objetivo general de la carrera

La carrera de Técnico en Ingeniería de Redes Informáticas tiene como objetivos desarrollar en los egresados la capacidad de:

- Diseñar e implementar soluciones de redes informáticas que cumplan las demandas de diferentes tipos de empresas.
- Desarrollar competencias que permitan la gestión de dispositivos intermediarios que den soporte a la infraestructura de las redes de datos.
- Definir, planificar, organizar y operar el funcionamiento de una unidad o departamento de informática dentro de un entorno empresarial.
- Implementar proyectos de infraestructura de redes de datos con responsabilidad social y ambiental.
- Utilizar el idioma inglés conversacional y escrito para gestionar proyectos de infraestructura de redes de datos.

IV. Principales competencias del Técnico de Redes Informáticas

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Resolución de problemas.
- Capacidad de aprender.
- Habilidad para trabajar de forma autónoma.
- Habilidad de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas).
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Implementa monitoreo para verificar el funcionamiento óptimo de la red de datos.
- Configura servidores que dan soporte a la red de datos.
- Implementa plan de mantenimiento de Software y Hardware que garantice el alto rendimiento en las redes informáticas.
- Desarrolla proyectos de infraestructura de redes informáticas que satisfagan los requerimientos empresariales.
- Configura seguridad perimetral en redes de datos que asegure la calidad del servicio

V. Campo laboral del Técnico en Ingeniería de Redes Informáticas

- Soporte en redes y telecomunicaciones.
- Soporte de TI
- Administrador de servidores
- Administrador de infrestructura de redes.
- Técnico de cableado estructurado.
- Consultor de redes.
- Analista de TI especialidad redes de datos.

PRIMER AÑO

CICLO I

| | | |
|--|----|---|
| 1 | | |
| INTERCONEXIÓN DE REDES CON MEDIOS FÍSICOS E INALÁMBRICOS | | |
| COMP020105 | | |
| 30 | 70 | 5 |

CICLO II

| | | |
|--|----|---|
| 6 | | |
| INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SOFTWARE Y HARDWARE | | |
| COMP020604 | | |
| 16 | 64 | 4 |

| | | |
|-------------------------------------|----|---|
| 2 | | |
| CONFIGURACIÓN DE REDES INFORMÁTICAS | | |
| COMP020205 | | |
| 30 | 70 | 5 |

| | | |
|--------------------------------------|----|---|
| 7 | | |
| CONFIGURACIÓN DE ROUTING Y SWITCHING | | |
| COMP020705 | | |
| 30 | 70 | 5 |

| | | |
|--|----|---|
| 3 | | |
| GESTIÓN DE PROYECTOS DE REDES INFORMÁTICAS | | |
| COMP020304 | | |
| 16 | 64 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 8 | | |
| ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS PROPIETARIOS Y LIBRE DISTRIBUCIÓN | | |
| COMP020805 | | |
| 30 | 70 | 5 |

| | | |
|-----------------|----|---|
| 4 | | |
| INGLÉS BÁSICO I | | |
| COMP010403 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|------------------|----|---|
| 9 | | |
| INGLÉS BÁSICO II | | |
| COMP020903 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|------------|----|---|
| 5 | | |
| MATEMÁTICA | | |
| COMP020504 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|--|----|---|
| 10 | | |
| FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANES DE NEGOCIOS | | |
| COMP021004 | | |
| 32 | 48 | 4 |

SEGUNDO AÑO

CICLO III

| | | |
|---|----|---|
| 11 | | |
| CONFIGURACIÓN DE SERVIDORES DE LIBRE DISTRIBUCIÓN | | |
| COMP021105 | | |
| 30 | 70 | 5 |

| | | |
|------------------------------------|----|---|
| 12 | | |
| IMPLEMENTACIÓN DE REDES ESCALABLES | | |
| COMP021205 | | |
| 30 | 70 | 5 |

| | | |
|--|----|---|
| 13 | | |
| CONFIGURACIÓN DE SERVIDORES PROPIETARIOS | | |
| COMP021305 | | |
| 30 | 70 | 5 |

| | | |
|-----------------------------|----|---|
| 14 | | |
| COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA | | |
| COMP021402 | | |
| 16 | 24 | 2 |

| | | |
|------------|----|---|
| 15 | | |
| FÍSICA | | |
| COMP021503 | | |
| 30 | 30 | 3 |

CICLO IV

| | | |
|---|----|---|
| 16 | | |
| IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIOS DE REDES CONVERGENTES | | |
| COMP021605 | | |
| 30 | 70 | 5 |

| | | |
|------------------------------------|----|---|
| 17 | | |
| ADMINISTRACIÓN DE ENLACES DE DATOS | | |
| COMP021705 | | |
| 30 | 70 | 5 |

| | | |
|---|----|---|
| 18 | | |
| CONFIGURACIÓN DE SEGURIDAD PERIMETRAL EN REDES INFORMÁTICAS | | |
| COMP021805 | | |
| 30 | 70 | 5 |

| | | |
|--|----|---|
| 19 | | |
| DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL | | |
| COMP021902 | | |
| 16 | 64 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 20 | | |
| PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES | | |
| COMP022002 | | |
| 16 | 24 | 2 |

ESCUELA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

8. CARRERA: TÉCNICO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|---|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Ingeniería Industrial |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Escuela de Ingeniería Mecatrónica |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Ingeniería Industrial |
| Duración en años y ciclos: | 2 años Académicos. 4 ciclos para la jornada Diurna. 2 ½ años Académicos. 5 ciclos para la jornada Nocturna |
| Número de Módulos: | 24 |
| Número de Unidades Valorativas: | 79 |
| Modalidad de entrega: | Presencial |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Jornada Diurna y Nocturna) |

II. Justificación de la carrera

La carrera de Técnico en Ingeniería Industrial constituye un factor importante en toda empresa industrial, comercial o de servicio para mejorar su productividad. Sumado a lo anterior, el nivel de competitividad de las empresas por ofrecer productos y servicios de calidad requiere la formación de profesionales de niveles intermedios que sirvan de enlace entre los mandos de dirección de la empresa y la mano de obra a fin de lograr la eficiente utilización de los recursos disponibles.

La Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE consciente con su misión de formar profesionales integrales y competentes en áreas tecnológicas, ha visto la necesidad de rediseñar la carrera de "Técnico en Ingeniería Industrial" bajo el enfoque de formación modular por competencias, con el objetivo de formar integralmente Técnicos Industriales competentes cuya función sea administrar, supervisar plantas industriales, controlar la producción, analizar métodos de trabajo y tiempos, así como mejorar la disposición física de las instalaciones.

III. Objetivos de la carrera

Al finalizar la carrera, los técnicos serán capaces de realizar de forma efectiva procesos industriales y de servicios para mejorar la producción de las empresas, en lo referente a:

- Mejorar los diferentes sistemas de control para la manufactura de productos y servicios: producción, calidad, inventario, seguridad industrial y la distribución y mejora de métodos de una planta.
- Administrar diferentes sistemas de control para la manufactura de productos y servicios.
- Realizar eficazmente procesos de producción, calidad, inventarios y distribución de plantas aplicando normas de seguridad industrial.
- Realizar propuestas de mejora en una empresa para garantizar la productividad y los procesos de fabricación.
-

IV. Principales competencias del Técnico en Ingeniería Industrial

- Administrar inventarios por medio de técnicas diversas según las políticas de la empresa
- Gestionar los procesos de calidad según normas internacionales
- Gestionar los costos industriales, de acuerdo el tipo de proceso
- Administrar de la higiene y seguridad Industrial, de acuerdo a leyes nacionales y normas internacionales
- Planificar y controlar la producción, de acuerdo al sistema de producción implementado

V. Campo laboral del Técnico en Ingeniería Industrial

- Supervisor de producción en empresas productivas.
- Analista de métodos de trabajo y flujo de materiales.
- Analista de tiempos en empresas industriales.
- Supervisor y auditor de calidad en instituciones de producción o servicios.
- Administrador de las actividades productivas.
- Administrador de bodega o almacén.
- Supervisor de higiene y seguridad industrial
- Analista de proyectos industriales
- Gestor de su propia empresa



PRIMER AÑO - JORNADA DIURNA

CICLO I

| | | |
|---|----|---|
| 1 | | |
| MÉTODOS DE MEDICIÓN APLICADOS A PROCESOS INDUSTRIALES | | |
| MTN010104 | | |
| 40 | 40 | 4 |

CICLO II

| | | |
|--|----|---|
| 7 | | |
| ESTUDIO DE TIEMPOS EN LOS PROCESOS PORDUCTIVOS | | |
| MTN010404 | | |
| 40 | 40 | 4 |

| | | |
|------------|----|---|
| 2 | | |
| MATEMÁTICA | | |
| MTN010204 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 8 | | |
| FABRICACIÓN Y ENSAMBLE DE PRODUCTOS METÁLICOS CON PROCESOS DE SOLDADURA | | |
| MTN010803 | | |
| 20 | 40 | 3 |

| | | |
|-----------------------------|----|---|
| 3 | | |
| COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA | | |
| MTN010302 | | |
| 20 | 20 | 2 |

| | | |
|---|----|---|
| 9 | | |
| ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTOS DE INVESTIGACIÓN | | |
| MTN010902 | | |
| 16 | 24 | 2 |

| | | |
|--|----|---|
| 4 | | |
| MÉTODOS DE TRABAJO EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS | | |
| MTN010404 | | |
| 40 | 40 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 10 | | |
| HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL APLICADA A LA INDUSTRIA | | |
| MTN011004 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 5 | | |
| ESTADÍSTICA PARA LA CALIDAD EN PROCESOS PRODUCTIVOS | | |
| MTN010502 | | |
| 16 | 24 | 2 |

| | | |
|---|----|---|
| 11 | | |
| MECANIZADO DE PRODUCTOS METÁLICOS Y SOLDADURAS ESPECIALES | | |
| MTN011103 | | |
| 20 | 40 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 6 | | |
| DIBUJO TÉCNICO ASISTIDO POR COMPUTADORA | | |
| MTN010603 | | |
| 24 | 36 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 12 | | |
| FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANES DE NEGOCIO | | |
| MTN011204 | | |
| 32 | 48 | 4 |

SEGUNDO AÑO - JORNADA DIURNA

CICLO III

| | | |
|--|----|---|
| 13 | | |
| MANTENIMIENTO DE INVENTARIO DE PRODUCTO EN PROCESO | | |
| MTN011303 | | |
| 30 | 30 | 3 |

CICLO IV

| | | |
|--|----|---|
| 19 | | |
| COSTEO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS INDUSTRIALES | | |
| MTN011903 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 14 | | |
| PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA | | |
| MTN011404 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|--|----|---|
| 20 | | |
| CONTROL DE PRODUCCIÓN DE PROCESOS DE FABRICACIÓN | | |
| MTN012004 | | |
| 40 | 40 | 4 |

| | | |
|--|----|---|
| 15 | | |
| APLICACIÓN DE LEGISLACIÓN LABORAL Y AMBIENTAL EN PROCESOS INDUSTRIALES | | |
| MTN011504 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|------------------|----|---|
| 21 | | |
| INGLÉS BÁSICO II | | |
| MTN012103 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 16 | | |
| DISEÑO DE UNA PLANTA INDUSTRIAL MANUFACTURERA | | |
| MTN011604 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|--|----|---|
| 22 | | |
| ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL EN PROCESOS PRODUCTIVOS | | |
| MTN012203 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 17 | | |
| PLANEAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN EN LA INDUSTRIA | | |
| MTN011703 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 23 | | |
| APLICACIÓN DE AUTOMATIZACIÓN EN PROCESOS PRODUCTIVOS | | |
| MTN012303 | | |
| 24 | 36 | 3 |

| | | |
|-----------------|----|---|
| 18 | | |
| INGLÉS BÁSICO I | | |
| MTN011803 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 24 | | |
| MANEJO DE MATERIALES EN PROCESOS PRODUCTIVOS | | |
| MTN010104 | | |
| 30 | 30 | 3 |

PRIMER AÑO - JORNADA NOCTURNA

CICLO I

| | | |
|---|----|---|
| 1 | | |
| MÉTODOS DE MEDICIÓN APLICADOS A PROCESOS INDUSTRIALES | | |
| MTN030104 | | |
| 40 | 40 | 4 |

CICLO II

| | | |
|---|----|---|
| 6 | | |
| ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTOS DE INVESTIGACIÓN | | |
| MTN030602 | | |
| 16 | 24 | 2 |

| | | |
|------------|----|---|
| 2 | | |
| MATEMÁTICA | | |
| MTN030204 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 7 | | |
| FABRICACIÓN Y ENSAMBLE DE PRODUCTOS METÁLICOS CON PROCESOS DE SOLDADURA | | |
| MTN030703 | | |
| 20 | 40 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 3 | | |
| HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL APLICADA A LA INDUSTRIA | | |
| MTN030304 | | |
| 20 | 20 | 2 |

| | | |
|---|----|---|
| 8 | | |
| ESTADÍSTICA PARA LA CALIDAD EN PROCESOS PRODUCTIVOS | | |
| MTN030802 | | |
| 16 | 24 | 2 |

| | | |
|---|----|---|
| 4 | | |
| DIBUJO TÉCNICO ASISTIDO POR COMPUTADORA | | |
| MTN030403 | | |
| 40 | 40 | 4 |

| | | |
|--|----|---|
| 9 | | |
| FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANES DE NEGOCIOS | | |
| MTN030904 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|-----------------------------|----|---|
| 5 | | |
| COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA | | |
| MTN030502 | | |
| 20 | 20 | 2 |

| | | |
|---|----|---|
| 10 | | |
| MECANIZADO DE PRODUCTOS METÁLICOS Y SOLDADURAS ESPECIALES | | |
| MTN031003 | | |
| 20 | 40 | 3 |

SEGUNDO AÑO - JORNADA NOCTURNA

CICLO III

| |
|--|
| 11 |
| MÉTODOS DE TRABAJO EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS |
| MTN011303 |
| 40 40 4 |

CICLO IV

| |
|--|
| 15 |
| PLANTEAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN EN LA INDUSTRIA |
| MTN031503 |
| 30 30 3 |

TERCER AÑO - JORNADA NOCTURNA

CICLO V

| |
|--|
| 20 |
| MANTENIMIENTO DE INVENTARIO DE PRODUCTO EN PROCESO |
| MTN032003 |
| 30 30 3 |

| |
|---|
| 12 |
| PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA |
| MTN031204 |
| 32 48 4 |

| |
|--|
| 16 |
| COSTEO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS INDUSTRIALES |
| MTN031603 |
| 30 30 3 |

| |
|---|
| 21 |
| DISEÑO DE UNA PLANTA INDUSTRIAL MANUFACTURERA |
| MTN032104 |
| 32 48 4 |

| |
|--|
| 13 |
| ESTUDIO DE TIEMPOS EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS |
| MTN031304 |
| 40 40 4 |

| |
|-------------------|
| 17 |
| INGLÉS BÁSICO I |
| MTN011703 |
| 30 30 3 |

| |
|--|
| 22 |
| ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL EN PROCESOS PRODUCTIVOS |
| MTN032203 |
| 30 30 3 |

| |
|--|
| 14 |
| APLICACIÓN DE LEGISLACIÓN LABORAL Y AMBIENTAL EN PROCESOS INDUSTRIALES |
| MTN031404 |
| 32 48 4 |

| |
|--|
| 18 |
| CONTROL DE PRODUCCIÓN DE PROCESOS DE FABRICACIÓN |
| MTN011804 |
| 40 40 4 |

| |
|--|
| 23 |
| APLICACIÓN DE AUTOMATIZACIÓN EN PROCESOS PRODUCTIVOS |
| MTN032303 |
| 24 36 3 |

| |
|-------------------|
| 19 |
| INGLÉS BÁSICO II |
| MTN031903 |
| 30 30 3 |

| |
|--|
| 24 |
| MANEJO DE MATERIALES EN PROCESOS PRODUCTIVOS |
| MTN032403 |
| 30 30 3 |

ESCUELA DE EDUCACIÓN DUAL

9. CARRERA: TÉCNICO EN INGENIERÍA MECATRÓNICA

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|--|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Ingeniería Mecatrónica |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Escuela de Educación Dual |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Ingeniería Mecatrónica |
| Duración en años y ciclos: | 2 y medio años académicos. 5 ciclos de 16 semanas cada uno compuestos por períodos de 8 semanas de teoría y práctica en la institución y 8 períodos de 8 semanas cada uno de práctica empresarial en una empresa del sector Industrial. 2 ciclos extraordinarios de 8 semanas cada uno compuestos por períodos de 4 semanas de teoría y práctica en la institución y 4 semanas de práctica empresarial en una empresa del sector industrial. |
| Número de Módulos: | 27 |
| Número de Unidades Valorativas: | 92 |
| Modalidad de entrega: | Presencial con Sistema Dual |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Presencial) |

II. Justificación de la carrera

Debido al creciente desarrollo de la automatización en todas las industrias como: plásticos, productos alimenticios, bebidas, textiles, etc., la necesidad de proveer técnicos en Ingeniería Mecatrónica formados profesionalmente es de vital importancia para el desarrollo del país.

Los sistemas mecánicos, el control electrónico y la automatización ahora se integran cada vez más en la maquinaria industrial, la cual ya está presente en El Salvador. La mecatrónica es una de las bases fundamentales del desarrollo en estos días y está presente en muchas de las acciones cotidianas en la industria.

Es por lo anterior que la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE, ha evaluado la tendencia de las industrias modernas y los procesos productivos automatizados en función de las presentes y futuras necesidades, para brindar una carrera profesional en donde se contribuya al desarrollo de la nación, por medio de la formación de técnicos que posean las habilidades, conocimientos, destrezas y actitudes que les permitan desempeñarse de forma competente en las diversas industrias del país y la región.

III. Objetivo general de la carrera

Formar profesionales capaces de:

- Aplicar las competencias adquiridas en las áreas de mecánica de precisión, automatización de procesos, electrotecnia y sistemas informáticos para resolver problemas del Área.
- Comprender la naturaleza, avances, usos y limitaciones de los materiales, tanto mecánicos como electrónicos utilizados en ingeniería.
- Administrar líneas de producción, entender los aspectos del desarrollo de productos y procesos y de los aspectos comerciales relacionados.
- Aplicar métodos experimentales, analíticos y numéricos al desarrollo de productos y/o procesos en las áreas de Mecatrónica.
- Aplicar herramientas computacionales para diseñar, simular, fabricar productos y controlar equipos e instrumentos.

IV. Principales competencias del Técnico en Ingeniería Mecatrónica

- Administrar inventarios por medio de técnicas diversas según las políticas de la empresa
- Gestionar los procesos de calidad según normas internacionales
- Gestionar los costos industriales, de acuerdo el tipo de proceso
- Administrar de la higiene y seguridad Industrial, de acuerdo a leyes nacionales y normas internacionales
- Planificar y controlar la producción, de acuerdo al sistema de producción implementado

V. Campo laboral del Técnico en Ingeniería Ingeniería Mecatrónica

- Supervisor de producción en empresas productivas.
- Analista de métodos de trabajo y flujo de materiales.
- Analista de tiempos en empresas industriales.
- Supervisor y auditor de calidad en instituciones de producción o servicios.
- Administrador de las actividades productivas.
- Administrador de bodega o almacén.
- Supervisor de higiene y seguridad industrial
- Analista de proyectos industriales
- Gestor de su propia empresa

PRIMER AÑO

CICLO I

| | | | |
|-------|---------------------------|---|--|
| 1 | DISEÑO DE PLAN DE NEGOCIO | | |
| BAS39 | | | |
| 24 | 36 | 3 | |

| | | | |
|--------|-----------------|---|--|
| 2 | INGLÉS BÁSICO I | | |
| BAS128 | | | |
| 30 | 30 | 3 | |

| | | | |
|-------|----------------------|---|--|
| 3 | CIRCUITOS ELÉCTRICOS | | |
| MTC16 | | | |
| 32 | 48 | 4 | |

| | | | |
|-------|------------------------|---|--|
| 4 | HIDRÁULICA Y NEUMÁTICA | | |
| MTC78 | | | |
| 32 | 48 | 4 | |

| | | | |
|-------|---|---|--|
| 5 | PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES | | |
| BAS06 | | | |
| 20 | 20 | 2 | |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

CICLO I

| | | | |
|-------|------------------------------|---|--|
| 6 | EJECUCIÓN DE PLAN DE NEGOCIO | | |
| BAS41 | | | |
| 24 | 36 | 3 | |

| | | | |
|--------|------------------|---|--|
| 7 | INGLÉS BÁSICO II | | |
| BAS129 | | | |
| 30 | 30 | 3 | |

| | | | |
|-------|---|---|--|
| 8 | INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SUMINISTROS ALTERNATIVOS | | |
| MTC74 | | | |
| 32 | 48 | 4 | |

| | | | |
|-------|-------------------------------|---|--|
| 9 | TECNOLOGÍA DE TALLER MECÁNICO | | |
| MTC55 | | | |
| 32 | 48 | 4 | |

| | | | |
|-------|-----------------------|---|--|
| 10 | LÓGICA Y PROGRAMACIÓN | | |
| MTC51 | | | |
| 24 | 36 | 3 | |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

CICLO EXTRAORDINARIO

| | | | |
|-------|-----------------------------|---|--|
| 11 | COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA | | |
| BAS89 | | | |
| 20 | 20 | 2 | |

| | | | |
|-------|-------------|---|--|
| 12 | ELECTRÓNICA | | |
| MCT75 | | | |
| 32 | 48 | 4 | |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

CICLO III

CICLO IV

CICLO EXTRAORDINARIO

CICLO V

| |
|---------------|
| 13 |
| MATEMÁTICA |
| BAS132 |
| 32 48 4 |

| |
|---------------|
| 14 |
| INGLÉS |
| INTERMEDIO I |
| BAS44 |
| 30 30 3 |

| |
|--|
| 15 |
| ELECTROHIDRÁULICA Y ELECTRONEUMÁTICA |
| MTC52 |
| 32 48 4 |

| |
|--|
| 16 |
| INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DISCRETO |
| MTC53 |
| 32 48 4 |

| |
|---|
| 17 |
| DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL |
| MTC58 |
| 20 20 2 |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

| |
|---------------|
| 18 |
| FÍSICA |
| BAS32 |
| 32 48 4 |

| |
|-------------------------|
| 19 |
| INGLÉS INTERMEDIO II |
| BAS131 |
| 30 30 3 |

| |
|----------------|
| 20 |
| DIBUJO TÉCNICO |
| MTC47 |
| 32 48 4 |

| |
|------------------------|
| 21 |
| PROGRAMACIÓN DE PLC |
| MTC58 |
| 40 60 5 |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

| |
|---|
| 22 |
| MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE PC Y REDES |
| MTC57 |
| 24 36 3 |

| |
|------------------------|
| 23 |
| ENERGÍAS RENOVABLES |
| ELE128 |
| 24 36 3 |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

| |
|--|
| 24 |
| DISEÑO DE REDES NEUMÁTICAS E HIDRÁULICAS |
| MTC56 |
| 24 36 3 |

| |
|--|
| 25 |
| SISTEMAS MECATRÓNICOS INTEGRADOS |
| MTC61 |
| 32 48 4 |

| |
|---|
| 26 |
| CONTROL DE MOTORES Y SERVO- POSICIONAMIENTO |
| MTC60 |
| 32 48 4 |

| |
|--|
| 27 |
| MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MECATRÓNICOS |
| MTC59 |
| 32 48 4 |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

10. CARRERA: TÉCNICO EN INGENIERÍA MECÁNICA, OPCIÓN CNC

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|--|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Ingeniería Mecánica, Opción CNC |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Escuela de Educación Dual |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Ingeniería Mecánica, Opción CNC |
| Duración en años y ciclos: | 2 y medio años académicos. 5 ciclos de 16 semanas cada uno compuestos por períodos de 8 semanas de teoría y práctica en la institución y 8 períodos de 8 semanas cada uno de práctica empresarial en una empresa del sector Industrial. 2 ciclos extraordinarios de 8 semanas cada uno compuestos por períodos de 4 semanas de teoría y práctica en la institución y 4 semanas de práctica empresarial en una empresa del sector industrial. |
| Número de Módulos: | 20 |
| Número de Unidades Valorativas: | 80 |
| Modalidad de entrega: | Presencial con Sistema Dual |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Presencial) |

II. Justificación de la carrera

A nivel mundial el crecimiento tecnológico demanda nuevos métodos y sistemas de producción eficientes que permitan operar una cadena de producción que comprenda el diseño, la programación, la verificación y el maquinado en la fabricación de piezas y partes de maquinaria con mayores niveles de precisión; como ejemplo de este alto nivel de desarrollo se pueden mencionar las industrias automotriz, de moldes y matrizería, plásticos, textiles, aeronáutica y aeroespacial, entre otras, lo cual requiere que se implementen carreras profesionales, técnicas y de ingeniería relacionadas con el uso de maquinaria CNC.

Para lograr mayores niveles de competitividad la industria salvadoreña requiere de incrementar el uso de este tipo de tecnologías. Como consecuencia de estos cambios es necesario contar con personal altamente calificado; esto permitirá incrementar la productividad, generar más y mejores empleos, elevar las remuneraciones y disminuir la inestabilidad laboral. Es por ello que la Escuela Especializada en Ingeniería

ITCA-FEPADE ha decidido implementar la carrera de Técnico en Ingeniería Mecánica, opción CNC. Se considera que esta carrera contribuye al logro de la política de cultura, educación, ciencia y tecnología del Gobierno de El Salvador, dado que tiene como finalidad apoyar la excelencia académica y la calidad de la educación superior técnica y tecnológica, el crecimiento de la mediana y pequeña empresa, la transferencia de tecnología, la inserción laboral de los jóvenes disminuyendo así la brecha tecnológica con los países de Latinoamérica y el resto del mundo

III. Objetivos de la carrera

Objetivo General:

- Formar técnicos capaces de programar y operar equipos mecánicos con tecnología de control numérico computarizado, seleccionando los procesos de mecanizado, herramientas y materiales de acuerdo al diseño requerido por el uso que se le dará a las piezas.

Objetivos Específicos:

- La carrera de Técnico en ingeniería mecánica, opción CNC tiene como objetivos desarrollar en los egresados la capacidad de:
- Programar maquinaria CNC utilizando software CAD/CAM para la fabricación de piezas de precisión cumpliendo normas internacionales de manufactura.
- Operar equipo convencional y con tecnología CNC para la fabricación de piezas o partes de maquinaria y equipo bajo estándares establecidos.
- Proveer mantenimiento preventivo y correctivo a equipo industrial utilizando maquinaria, equipo y herramienta propia del área mecánica.

IV. Principales competencias del Técnico en Ingeniería Mecánica, opción CNC

- Programar y poner a punto las máquinas para torneado y fresado con control numérico computarizado, herramientas y accesorios para el mecanizado, asegurando el cumplimiento de las normativas de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.
- Operar máquinas para torneado y fresado con control numérico computarizado, por medio de tableros de control o a través de programas de Diseño asistido por computadora, o Mecanizado asistido por computadora, según las especificaciones técnicas del diseño.
- Proveer el mantenimiento preventivo y correctivo a equipo industrial, utilizando maquinaria, equipo y herramienta propia del área mecánica; planificando, programando y verificando su cumplimiento en función de la necesidad del mantenimiento y a los estándares establecidos.
- Verificar la calidad de las partes mecanizadas con instrumentos convencionales y con tecnología en tres dimensiones, para garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, normas, procesos e instrucciones.
- Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización.
- Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y de responsabilidad.

V. Campo laboral del Técnico en Ingeniería Mecánica, opción CNC

- Operador de maquinaria de torno y fresadora convencional y CNC.
- Diseñador de piezas utilizando software CAD/CAM.
- Programador de piezas utilizando software CAD/CAM.
- Supervisor de mantenimiento y control de calidad.
- Asesor técnico en empresas de metal-mecánica.

PRIMER AÑO

CICLO I

| | | | | |
|------------|----|---|--|--|
| 1 | | | | |
| MATEMÁTICA | | | | |
| BAS88 | | | | |
| 40 | 40 | 4 | | |

| | | | | |
|--------------------------------------|----|---|--|--|
| 2 | | | | |
| APLICACIONES DE SISTEMAS DE MEDICIÓN | | | | |
| MEC04 | | | | |
| 24 | 40 | 3 | | |

| | | | | |
|-------------------------------------|-----|---|--|--|
| 3 | | | | |
| FABRICACIÓN DE SISTEMAS DE MEDICIÓN | | | | |
| MEC53 | | | | |
| 24 | 120 | 7 | | |

CICLO I

| | | | | |
|---|----|---|--|--|
| 4 | | | | |
| DESARROLLO DE TÉCNICAS PARA DIBUJO MECÁNICO | | | | |
| MEC54 | | | | |
| 24 | 40 | 3 | | |

| | | | | |
|-----------------|----|---|--|--|
| 5 | | | | |
| INGLÉS BÁSICO I | | | | |
| BAS42 | | | | |
| 30 | 30 | 3 | | |

| | | | | |
|--|-----|---|--|--|
| 6 | | | | |
| MECANIZADO DE PIEZAS CON MÁQUINAS HERRAMIENTAS | | | | |
| MEC55 | | | | |
| 48 | 112 | 8 | | |

CICLO EXTRAORDINARIO

| | | | | |
|-----------------------------|----|---|--|--|
| 7 | | | | |
| COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA | | | | |
| BAS89 | | | | |
| 20 | 20 | 2 | | |

| | | | | |
|---|----|---|--|--|
| 8 | | | | |
| APLICACIONES DE SOFTWARE DE DISEÑO MECÁNICO | | | | |
| MEC09 | | | | |
| 32 | 48 | 4 | | |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

CICLO III

CICLO IV

CICLO EXTRAORDINARIO

CICLO V

| |
|---------------------------|
| 9 |
| DISEÑO DE PLAN DE NEGOCIO |
| BAS39 |
| 24 36 3 |

| |
|--|
| 10 |
| OPERACIONES BÁSICAS DE MAQUINADO CON CNC |
| MEC56 |
| 48 96 7 |

| |
|--|
| 11 |
| PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL |
| MEC13 |
| 24 56 4 |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

| |
|------------------|
| 12 |
| INGLÉS BÁSICO II |
| BAS43 |
| 30 30 3 |

| |
|------------------------------|
| 13 |
| EJECUCIÓN DE PLAN DE NEGOCIO |
| BAS41 |
| 24 36 3 |

| |
|--|
| 14 |
| OPERACIONES INDUSTRIALES DE TORNEADO CNC |
| MEC14 |
| 32 72 5 |

| |
|--------------------------------------|
| 15 |
| APLICACIONES DE CAD/CAM EN TORNO CNC |
| MEC15 |
| 24 40 3 |

| |
|---------------------|
| 16 |
| INGLÉS INTERMEDIO I |
| BAS44 |
| 30 30 3 |

| |
|--|
| 17 |
| DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL |
| BAS12 |
| 20 20 2 |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

| |
|----------------------|
| 18 |
| INGLÉS INTERMEDIO II |
| BAS131 |
| 30 30 3 |

| |
|---|
| 19 |
| OPERACIONES INDUSTRIALES DE FRESADO CNC |
| MEC17 |
| 40 80 6 |

| |
|--|
| 20 |
| APLICACIONES DE CAD/CAM EN FRESADORA CNC |
| MEC18 |
| 32 48 4 |

| |
|------------------------|
| 21 |
| SISTEMA DE MEDICIÓN 3D |
| MEC16 |
| 32 48 4 |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

11. CARRERA: TÉCNICO EN INGENIERÍA MECÁNICA, OPCIÓN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|--|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Ingeniería Mecánica, Opción Mantenimiento Industrial |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Escuela de Educación Dual |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Ingeniería Mecánica, Opción Mantenimiento Industrial |
| Duración en años y ciclos: | 2 y medio años académicos. 5 ciclos de 16 semanas cada uno compuestos por períodos de 8 semanas de teoría y práctica en la institución y 8 períodos de 8 semanas cada uno de práctica empresarial en una empresa del sector Industrial. 2 ciclos extraordinarios de 8 semanas cada uno compuestos por períodos de 4 semanas de teoría y práctica en la institución y 4 semanas de práctica empresarial en una empresa del sector industrial. |
| Número de Módulos: | 20 |
| Número de Unidades Valorativas: | 80 |
| Modalidad de entrega: | Presencial con Sistema Dual |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Presencial) |

II. Justificación de la carrera

Debido al creciente desarrollo en todas las industrias como alimentos, bebidas, textiles, etc., la necesidad de proveer técnicos en Mantenimiento Industrial, formados profesionalmente es de vital importancia para el desarrollo del país, puesto que de ellos depende el correcto funcionamiento de la maquinaria y equipos de producción.

Los sistemas mecánicos, hidráulicos, neumáticos y térmicos ahora se integran cada vez más en la maquinaria industrial, lo cual es evidente al visitar a las empresas en El Salvador. El mantenimiento industrial es base fundamental del desarrollo en nuestros días y están presentes en muchas de las acciones cotidianas en la industria.

Es por lo anterior que la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA - FEPADE ha evaluado la tendencia de las industrias modernas y los procesos productivos en función de las presentes y futuras necesidades, para brindar una carrera profesional en donde se contribuya al desarrollo de la nación, por medio de la formación de técnicos que posean las competencias que les permitan insertarse en el mundo laboral exitosamente.

III. Objetivos de la carrera

Objetivo General:

- Formar técnicos capaces de planificar, implementar, administrar y supervisar equipos mecánicos en los cuales exista una integración de las áreas de mecánica, hidráulica, neumática, termodinámica y automatización; tomando en cuenta la responsabilidad de su entorno social, cultural, económico y ambiental.

Objetivos Específicos:

Formar profesionales capaces de:

- Resolver eficientemente problemas de máquinas industriales, poniendo en práctica las competencias adquiridas en las áreas de la mecánica.
- Comprender la naturaleza, avances, usos y limitaciones de los materiales mecánicos utilizados en ingeniería.
- Administrar líneas de producción, entender los aspectos del desarrollo de productos y procesos y de los aspectos comerciales relacionados.
- Aplicar métodos experimentales, analíticos y numéricos al desarrollo de productos y/o procesos en las áreas de mecánica.
- Aplicar herramientas para fabricar productos mecánicos.

IV. Principales competencias del Técnico en Ingeniería Mecánica, opción Mantenimiento Industrial

- Planificar la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de maquinarias y equipos.
- Planificar y supervisar el montaje e instalación de maquinarias y equipos en procesos industriales.
- Modificar el sistema mecánico de maquinarias.
- Diseñar maquinarias y sistemas de control en procesos automatizados de acuerdo a las necesidades de la industria.
- Gestar empresas de alta tecnología.
- Diseñar, fabricar y controlar la calidad de productos de metal.
- Contribuir con los procesos de formación profesional y tecnológica dentro de las empresas.

V. Campo laboral del Técnico en Ingeniería Mecánica, opción Mantenimiento Industrial

- Jefe de departamento de mantenimiento mecánico.
- Consultor de proyectos de innovación tecnológica.
- Jefe de líneas de producción en industria metalmecánica.
- Contratista de mantenimiento industrial.
- Jefe de producción de partes mecánicas.

PRIMER AÑO

CICLO I

| | | | | |
|------------|----|---|--|--|
| 1 | | | | |
| MATEMÁTICA | | | | |
| BAS88 | | | | |
| 40 | 40 | 4 | | |

| | | | | |
|--------------------------------------|----|---|--|--|
| 2 | | | | |
| APLICACIONES DE SISTEMAS DE MEDICIÓN | | | | |
| MEC04 | | | | |
| 24 | 40 | 3 | | |

| | | | | |
|---|-----|---|--|--|
| 3 | | | | |
| FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS SOLDADOS | | | | |
| MEC53 | | | | |
| 24 | 120 | 7 | | |

CICLO I

| | | | | |
|---|----|---|--|--|
| 4 | | | | |
| DESARROLLO DE TÉCNICAS PARA DIBUJO MECÁNICO | | | | |
| MEC54 | | | | |
| 24 | 40 | 3 | | |

| | | | | |
|-----------------|----|---|--|--|
| 5 | | | | |
| INGLÉS BÁSICO I | | | | |
| BAS42 | | | | |
| 30 | 30 | 3 | | |

| | | | | |
|--|-----|---|--|--|
| 6 | | | | |
| MECANIZADO DE PIEZAS CON MÁQUINAS HERRAMIENTAS | | | | |
| MEC55 | | | | |
| 48 | 112 | 8 | | |

CICLO EXTRAORDINARIO

| | | | | |
|-----------------------------|----|---|--|--|
| 7 | | | | |
| COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA | | | | |
| BAS89 | | | | |
| 20 | 20 | 2 | | |

| | | | | |
|--|----|---|--|--|
| 8 | | | | |
| PRUEBAS DE MATERIALES POR ENSAYOS DESTRUCTIVOS Y NO DESTRUCTIVOS | | | | |
| MEC26 | | | | |
| 16 | 48 | 3 | | |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

CICLO III

CICLO IV

CICLO EXTRAORDINARIO

CICLO V

| |
|---------------------------|
| 9 |
| DISEÑO DE PLAN DE NEGOCIO |
| BAS39 |
| 24 36 3 |

| |
|------------------|
| 12 |
| INGLÉS BÁSICO II |
| BAS43 |
| 30 30 3 |

| |
|---------------------|
| 16 |
| INGLÉS INTERMEDIO I |
| BAS44 |
| 30 30 3 |

| |
|----------------------|
| 18 |
| INGLÉS INTERMEDIO II |
| BAS131 |
| 30 30 3 |

| |
|---|
| 10 |
| MANTENIMIENTO A CIRCUITOS DE CONTROL DE MÁQUINAS INDUSTRIALES |
| MEC58 |
| 48 96 3 |

| |
|------------------------------|
| 13 |
| EJECUCIÓN DE PLAN DE NEGOCIO |
| BAS41 |
| 24 36 3 |

| |
|--|
| 17 |
| DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL |
| BAS12 |
| 20 20 2 |

| |
|---------------------------------------|
| 19 |
| MANTENIMIENTO DE PLANTAS INDUSTRIALES |
| MEC62 |
| 56 88 7 |

| |
|---|
| 11 |
| OPERACIÓN DE SISTEMAS DE BOMBEO Y AIRE COMPRIMIDO |
| MEC59 |
| 24 56 4 |

| |
|--|
| 14 |
| MANTENIMIENTO DE CALDERAS PIROTUBULARES Y CIRCUITOS DE VAPOR |
| MEC60 |
| 32 48 4 |

| |
|---|
| 15 |
| MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO |
| MEC61 |
| 32 48 4 |

| |
|--|
| 18 |
| OPERACIÓN DE MÁQUINAS HERRAMIENTAS CNC |
| MEC32 |
| 16 64 4 |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

12. CARRERA: TÉCNICO EN QUÍMICA INDUSTRIAL

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|--|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Química Industrial |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Escuela de Educación Dual |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Química Industrial |
| Duración en años y ciclos: | 2 y medio años académicos. 5 ciclos de 16 semanas cada uno compuestos por períodos de 8 semanas de teoría y práctica en la institución y 8 períodos de 8 semanas cada uno de práctica empresarial en una empresa del sector Industrial. 2 ciclos extraordinarios de 8 semanas cada uno compuestos por períodos de 4 semanas de teoría y práctica en la institución y 4 semanas de práctica empresarial en una empresa del sector industrial. |
| Número de Módulos: | 32 |
| Número de Unidades Valorativas: | 92 |
| Modalidad de entrega: | Presencial con Sistema Dual |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Presencial) |

II. Justificación de la carrera

A nivel mundial, el crecimiento tecnológico demanda nuevos métodos y sistemas de producción eficientes que permitan operar una cadena de producción que comprenda el análisis químico, control y aseguramiento de calidad, control de procesos, producción, tratamiento de residuos, gestión ambiental y la formulación de nuevos productos, entre otros; como ejemplo de este alto nivel de desarrollo se pueden mencionar las industrias farmacéuticas, alimenticias, textiles, pinturas y plásticos entre otras, lo cual requiere que se implementen carreras profesionales técnicas relacionadas con el uso de equipos a nivel industrial.

Para lograr mayores niveles de competitividad, la industria salvadoreña requiere incrementar el uso de este tipo de tecnologías. Como consecuencia de estos cambios es necesario contar con personal altamente calificado; esto permitirá incrementar la productividad, generar más y mejores empleos, elevar las remuneraciones y disminuir la inestabilidad laboral. Es por ello que la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE, reconociendo la necesidad de técnicos con conocimiento en las áreas de alimentos,

farmacéutica y productos químicos industriales, entre otras, ofrece dentro de su oferta educativa la carrera de Técnico en Química Industrial bajo la modalidad de formación dual que permite al estudiante aprender haciendo, para una mayor especialización.

Se considera que esta carrera contribuye al logro de la política de cultura, educación, ciencia y tecnología del Gobierno de El Salvador, dado que tiene como finalidad apoyar la excelencia académica y la calidad de la educación superior técnica y tecnológica, el crecimiento de la mediana y pequeña empresa, la transferencia de tecnología, la inserción laboral de los jóvenes, la disminución de la brecha tecnológica con los países de Latinoamérica y el resto del mundo, además de facilitar en el país el avance hacia la sociedad del saber y el hacer.

III. Objetivos de la carrera

La carrera de Técnico en Química Industrial tiene como objetivos desarrollar en los egresados la capacidad de:

- Implementar los procedimientos necesarios para el análisis químico, físico y microbiológico en todas las etapas del proceso en la industria química, de acuerdo a normas vigentes.
- Efectuar análisis cualitativo y cuantitativo en las áreas de alimentos, farmacéutica y/o productos industriales.
- Apoyar actividades para operar, mantener y administrar plantas de procesos químicos.
- Controlar la calidad de materias primas, productos en proceso y/o terminados y manejo de residuos, de acuerdo con los estándares de laboratorio y normas vigentes.
- Colaborar en la aplicación de tecnología enfocada al desarrollo de nuevos productos.
- Manejar equipo básico de procesos industriales e instrumental propio para el desarrollo de los análisis de laboratorio.
- Aplicar sistemas de gestión de calidad a procesos productivos y administrativos.

IV. Principales competencias del Técnico en Química Industrial

- Realizar análisis químico en procesos productivos industriales asegurando el control y cumplimiento de los parámetros establecidos.
- Efectuar análisis microbiológico a productos farmacéuticos y alimenticios.
- Supervisar procesos de control de calidad.
- Realizar análisis físico, químico y microbiológico a diferentes muestras de aguas.
- Ejecutar procesos de gestión administrativa de acuerdo a las políticas de la empresa.
- Coordinar actividades de producción según procedimientos establecidos por la empresa.
- Apoyar tecnologías aplicadas al desarrollo de nuevos productos.
- Colaborar en actividades para operar, mantener y administrar plantas de procesos químicos.
- Manipular equipo propio del análisis físico, químico y microbiológico.
- Conocer y aplicar la legislación ambiental.
- Efectuar inspecciones de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
- Realizar actividades de aseguramiento de calidad.

V. Campo laboral del Técnico en Química Industrial

El profesional podrá desempeñarse en las diferentes áreas de la industria química, realizando las siguientes ocupaciones:

- Analista de control de calidad en las áreas de análisis fisicoquímico y microbiológico.
- Supervisor de Producción en la elaboración de productos alimenticios, farmacéuticos y productos químicos industriales.
- Asistente en el área de tecnología enfocada al desarrollo de nuevos productos.
- Supervisor de procesos químicos.

- Supervisor en procesos de gestión de calidad.
- Analista de materia prima, material de empaque y producto terminado
- Inspector de Buenas Prácticas de Manufactura y Buenas Prácticas de Laboratorio.
- Auxiliar o Asistente de Gerencia de Planta
- Auxiliar en plantas de tratamiento de desechos químicos.
- Contratista de mantenimiento industrial.
- Jefe de producción de partes mecánicas.

PRIMER AÑO

| CICLO I | CICLO I | CICLO EXTRAORDINARIO |
|---|--|--|
| <p>1 APLICACIONES Y EVALUACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA QCA01 24 16 2</p> | <p>7 COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA BAS89 20 20 2</p> | <p>12 INGLÉS BÁSICO I BAS42 30 30 3</p> |
| <p>2 APLICACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO QCA02 16 24 2</p> | <p>8 ANÁLISIS QUÍMICO DE COMPUESTOS ORGÁNICOS QCA04 32 48 4</p> | <p>13 OPERACIONES DE DISTRIBUCIÓN EN PLANTAS DE PRODUCCIÓN QCA06 24 36 3</p> |
| <p>3 MATEMÁTICA BAS88 40 40 4</p> | <p>9 FÍSICA BAS40 30 30 3</p> | |
| <p>4 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE QUÍMICA GENERAL QCA03 40 40 4</p> | <p>10 CUANTIFICACIÓN DE FENÓMENOS QUÍMICOS EN SOLUCIONES ACUOSAS QCA05 32 48 4</p> | |
| <p>5 PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES BAS99 24 16 2</p> | <p>11 EJECUCIÓN DE PLAN DE NEGOCIOS QCA05 24 36 3</p> | |
| <p>6 DISEÑO DE PLAN DE NEGOCIOS BAS39 40 40 4</p> | | |

CICLO III

CICLO IV

CICLO EXTRAORDINARIO

CICLO V

| |
|--|
| 14 |
| DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL |
| BAS12 |
| 20 20 2 |

| |
|--|
| 15 |
| PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE BIOQUÍMICA |
| QCA07 |
| 16 24 2 |

| |
|------------------|
| 16 |
| INGLÉS BÁSICO II |
| BAS43 |
| 30 30 3 |

| |
|---|
| 17 |
| DESARROLLO DE TÉCNICAS DE ANÁLISIS CUANTITATIVO |
| QCA08 |
| 30 30 3 |

| |
|---|
| 18 |
| FUNDAMENTOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO |
| QCA09 |
| 24 36 3 |

| |
|---|
| 19 |
| APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE ANÁLISIS INSTRUMENTAL |
| QCA10 |
| 18 42 3 |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

| |
|--|
| 20 |
| ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS |
| QCA11 |
| 32 48 3 |

| |
|---|
| 21 |
| FUNDAMENTOS DE METROLOGÍA Y TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN |
| QCA12 |
| 16 24 2 |

| |
|---|
| 22 |
| ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD EN PRODUCTOS QUÍMICOS INDUSTRIALES |
| QCA13 |
| 32 48 4 |

| |
|--|
| 23 |
| PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS |
| QCA14 |
| 24 36 3 |

| |
|--------------------------------------|
| 24 |
| ANÁLISIS DE AGUA PARA USO INDUSTRIAL |
| QCA15 |
| 20 40 3 |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

| |
|---------------------|
| 25 |
| INGLÉS INTERMEDIO I |
| BAS44 |
| 30 30 3 |

| |
|--|
| 26 |
| ANÁLISIS DE PROCESOS EN LA INDUSTRIA QUÍMICA |
| QCA16 |
| 24 36 3 |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

| |
|---|
| 27 |
| ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD EN PRODUCTOS FARMACÉUTICOS |
| QCA17 |
| 32 48 4 |

| |
|--|
| 28 |
| PRINCIPIOS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD EN LA INDUSTRIA QUÍMICA |
| QCA18 |
| 20 20 2 |

| |
|--|
| 29 |
| TRATAMIENTO DE DESESCHOS QUÍMICOS INDUSTRIALES |
| QCA19 |
| 20 20 2 |

| |
|--|
| 29 |
| GESTIÓN ADMINISTRATIVA EN LA INDUSTRIA QUÍMICA |
| QCA20 |
| 20 20 2 |

| |
|--------------------------------------|
| 30 |
| MÉTODOS DE SEPARACIÓN CROMATOGRÁFICA |
| QCA21 |
| 20 20 2 |

| |
|----------------------|
| 31 |
| INGLÉS INTERMEDIO II |
| BAS131 |
| 30 30 3 |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

13. CARRERA: TÉCNICO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|--|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Ingeniería Electrónica Industrial |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Escuela de Educación Dual |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Ingeniería Electrónica Industrial |
| Duración en años y ciclos: | 2 y medio años académicos. 5 ciclos de 16 semanas cada uno compuestos por períodos de 8 semanas de teoría y práctica en la institución y 8 períodos de 8 semanas cada uno de práctica empresarial en una empresa del sector Industrial. 2 ciclos extraordinarios de 8 semanas cada uno compuestos por períodos de 4 semanas de teoría y práctica en la institución y 4 semanas de práctica empresarial en una empresa del sector industrial. |
| Número de Módulos: | 24 |
| Número de Unidades Valorativas: | 73 |
| Modalidad de entrega: | Presencial con Sistema Dual |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Presencial) |

II. Justificación de la carrera

Debido a la presencia y utilización de sistemas electrónicos en todos los ámbitos desde el hogar hasta los sectores de comercio, salud, educación e industria, la necesidad de proveer Técnicos en Electrónica competitivos es de vital importancia para el desarrollo del país.

Por esta razón La Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE ha evaluado la tendencia de las industrias modernas y los procesos productivos automatizados en función de las presentes y futuras necesidades, para brindar una carrera profesional en donde se contribuya al desarrollo de la nación, por medio de la formación de técnicos que posean las habilidades, conocimientos, destrezas y actitudes que les permitan desempeñarse de forma competente en las diversas industrias del país y la región.

III. Objetivos de la carrera

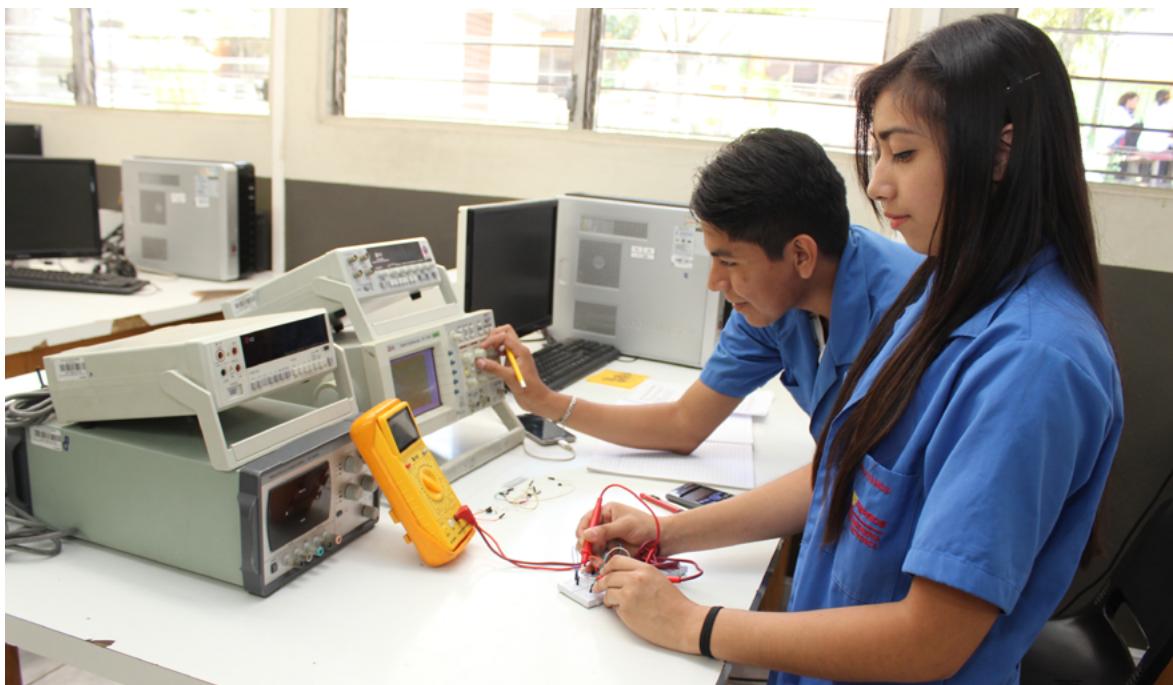
Formar Técnicos en electrónica capaces de diseñar, planificar, implementar, administrar supervisar y proveer mantenimiento a equipos y sistemas electrónicos, tomando en cuenta la responsabilidad de su entorno social, cultural, económico y ambiental.

IV. Principales competencias del Técnico en Ingeniería Electrónica Industrial

- Montar maquinaria eléctrica industrial.
- Planificar y supervisar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas electrónicos.
- Desarrollar proyectos para control industrial utilizando microcontroladores.
- Seleccionar el tipo de instalación, localización, ubicación de los controladores programables.
- Establecer monitoreos de rendimiento, estándares de seguridad y métodos para la modificación, mantenimiento y reparación.
- Utilizar tecnologías informáticas aplicadas a los sistemas electrónicos de control y monitoreo.

V. Campo laboral del Técnico en Ingeniería Electrónica Industrial

- Técnico especialista del departamento de mantenimiento.
- Técnico Instrumentista.
- Técnico de mantenimiento de planta.
- Supervisor de líneas de producción.
- Técnico Auxiliar de Ingeniero de Planta.
- Promotor de productos electrónicos para la industria.
- Administrador de su propia empresa de servicios.



PRIMER AÑO

CICLO I

| | | |
|------------|----|---|
| 1 | | |
| MATEMÁTICA | | |
| BAS132 | | |
| 32 | 48 | 4 |

CICLO II

| | | |
|--------|----|---|
| 7 | | |
| FÍSICA | | |
| BAS40 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 2 | | |
| DISEÑO DE PLANOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS | | |
| ELE178 | | |
| 0 | 40 | 2 |

| | | |
|---|----|---|
| 8 | | |
| DISEÑO Y APLICACIÓN DE SISTEMAS DIGITALES | | |
| ELE181 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 3 | | |
| ANÁLISIS Y DISEÑO DE CORRIENTE DIRECTA | | |
| ELE179 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 9 | | |
| ANÁLISIS Y DISEÑO DE CIRCUITOS DE CORRIENTE ALTERNA | | |
| ELE182 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|---|---|---|
| 4 | | |
| ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTOS DE INVESTIGACIÓN | | |
| BAS07 | | |
| 40 | 0 | 2 |

| | | |
|--|----|---|
| 10 | | |
| MONTAJE DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS | | |
| ELE183 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 5 | | |
| INSTALACIÓN DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES | | |
| ELE180 | | |
| 0 | 40 | 2 |

| | | |
|------------------|----|---|
| 11 | | |
| INGLÉS BÁSICO II | | |
| BAS129 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|-----------------|----|---|
| 6 | | |
| INGLÉS BÁSICO I | | |
| BAS128 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 12 | | |
| FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANES DE NEGOCIO | | |
| BAS209 | | |
| 32 | 48 | 4 |

SEGUNDO AÑO

CICLO III

| | | | |
|---|----|---|--|
| 13 | | | |
| COMPROBACIÓN DE DISPOSITIVOS DE CONMUTACIÓN DE POTENCIA | | | |
| ELE184 | | | |
| 30 | 30 | 3 | |

| | | | |
|--|----|---|--|
| 14 | | | |
| MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELECTRONEUMÁTICOS Y ELECTROHIDRÁULICOS | | | |
| ELE185 | | | |
| 30 | 30 | 3 | |

| | | | |
|--|----|---|--|
| 15 | | | |
| MEDICIÓN DE PARÁMETROS DE INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL | | | |
| ELE186 | | | |
| 32 | 48 | 4 | |

| | | | |
|--------------------------------|----|---|--|
| 16 | | | |
| MONTAJE DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS | | | |
| ELE187 | | | |
| 30 | 30 | 3 | |

| | | | |
|--|----|---|--|
| 17 | | | |
| DESARROLLO DE APLICACIONES BASADAS EN MICROCONTROLADORES | | | |
| ELE188 | | | |
| 32 | 48 | 4 | |

| | | | |
|--|----|---|--|
| 18 | | | |
| DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL | | | |
| BAS263 | | | |
| 24 | 16 | 2 | |

CICLO IV

| | | | |
|--|----|---|--|
| 19 | | | |
| MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE CONTROLES ELECTRÓNICOS DE MOTORES | | | |
| ELE189 | | | |
| 32 | 48 | 4 | |

| | | | |
|---|----|---|--|
| 20 | | | |
| ELABORACIÓN DE PROYECTOS Y CIRCUITOS IMPRESOS | | | |
| ELE190 | | | |
| 0 | 40 | 2 | |

| | | | |
|--|----|---|--|
| 21 | | | |
| INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE REDES Y PROTOCOLOS INDUSTRIALES | | | |
| ELE191 | | | |
| 32 | 48 | 2 | |

| | | | |
|--|----|---|--|
| 22 | | | |
| PROGRAMACIÓN DE AUTOMATAS PROGRAMABLES | | | |
| ELE192 | | | |
| 32 | 48 | 4 | |

| | | | |
|---|----|---|--|
| 23 | | | |
| CONFIGURACIÓN DE CONTROLES DE PROCESOS INDUSTRIALES | | | |
| ELE193 | | | |
| 30 | 30 | 3 | |

| | | | |
|---|----|---|--|
| 24 | | | |
| PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES | | | |
| BAS99 | | | |
| 24 | 16 | 2 | |

ESCUELA DE INGENIERÍA AUTOMOTRIZ

14. CARRERA: TÉCNICO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|---|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Mecánica Automotriz |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Escuela de Ingeniería Automotriz |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Mecánica Automotriz |
| Duración en años y ciclos: | 2 años Académicos. 4 ciclos para la jornada Diurna. 2 ½ años Académicos. 5 ciclos para la jornada Nocturna |
| Número de Módulos: | 24 |
| Número de Unidades Valorativas: | 75 |
| Modalidad de entrega: | Presencial |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Jornada Diurna y Nocturna) |

II. Justificación de la carrera

En la actualidad se ha experimentado un crecimiento acelerado en el número de automotores circulando en el país, lo cual trae como consecuencia un incremento en la demanda de servicios de mantenimiento a éstos. Sumado a lo anterior, el nivel de tecnología en los automóviles ha evolucionado considerablemente, de tal manera que los nuevos modelos cuentan con mayor cantidad de sistemas de controles electrónicos cada vez con tecnología más avanzada.

La Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE, consciente con su misión de formar profesionales integrales y competentes en áreas tecnológicas, ha visto la necesidad de rediseñar la carrera de: "Técnico en Mecánica Automotriz", bajo el enfoque de formación modular por competencias, con el objetivo de entregar profesionales calificados a las empresas dedicadas al rubro automotriz, para que éstas puedan enfrentar nuevas necesidades y exigencias de servicio que requieren los automóviles en la actualidad.

Además la carrera contempla el estudio de aspectos de normativa legal vigente en materia de contaminación ambiental que permite generar una conciencia de protección al medio ambiente.

III. Objetivos de la carrera

La carrera de Técnico en Mecánica Automotriz tiene como objetivos desarrollar en los egresados la capacidad de:

- Planificar acciones de mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos que conforman el vehículo automotor.
- Ejecutar programas de mantenimiento automotriz, aplicando los procedimientos establecidos por los manuales de servicio.
- Implementar proyectos de emprendimiento en el sector de la industria automotriz.

IV. Principales competencias del Técnico en Mecánica Automotriz

- Realizar mantenimiento preventivo, diagnosticar y reparar fallas en los distintos sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos del automóvil, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
- Planificar y supervisar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo para automóviles de tipo liviano según políticas de la empresa.
- Asesorar servicios técnicos para todas las actividades del sector automotriz.
- Administrar el talento humano y los recursos para el servicio de mantenimiento automotriz, así como el logro de los objetivos de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos por la empresa.

V. Campo laboral del Técnico en Mecánica Automotriz

- Técnico en el mantenimiento preventivo y correctivo en cualquier clase de automóvil de tipo liviano.
- Jefe de pista para servicio rápido
- Asesor técnico en cualquier empresa de servicio automotriz
- Administrador de servicio automotriz.



PRIMER AÑO

CICLO I

| | | |
|---|----|---|
| 1 | | |
| SISTEMAS DE FRENIOS, SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN DEL AUTOMÓVIL LIVIANO | | |
| AUTO010104 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|--|----|---|
| 2 | | |
| SISTEMAS AUXILIARES DEL MOTOR A GASOLINA DEL AUTOMÓVIL LIVIANO | | |
| AUTO010204 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|--|----|---|
| 3 | | |
| SISTEMAS AUXILIARES ELÉCTRICOS DEL MOTOR DEL AUTOMÓVIL LIVIANO | | |
| AUTO010304 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 4 | | |
| APLICACIÓN DE PROCESOS DE SOLDADURA MANUAL EN EL AUTOMÓVIL LIVIANO | | |
| AUTO010403 | | |
| 16 | 48 | 3 |

| | | |
|-----------------|----|---|
| 5 | | |
| INGLÉS BÁSICO I | | |
| AUTO010503 | | |
| 0 | 40 | 2 |

| | | |
|------------|----|---|
| 6 | | |
| MATEMÁTICA | | |
| AUTO010604 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 7 | | |
| PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES | | |
| AUTO010702 | | |
| 20 | 20 | 2 |

CICLO II

| | | |
|---|----|---|
| 8 | | |
| SISTEMAS AUXILIARES DEL MOTOR DIESEL CONVENCIONAL DEL AUTOMÓVIL LIVIANO | | |
| AUTO010804 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 9 | | |
| SISTEMAS DE ENCENDIDO ELECTRÓNICOS DEL MOTOR A GASOLINA DE UN AUTOMOVIL LIVIANO | | |
| AUTO010904 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 10 | | |
| SISTEMAS DE TRANSMISIÓN MECÁNICA DEL AUTOMÓVIL LIVIANO | | |
| AUTO011004 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 11 | | |
| SISTEMAS DE ALUMBRADO DEL AUTOMÓVIL LIVIANO | | |
| AUTO011103 | | |
| 16 | 48 | 3 |

| | | |
|------------|----|---|
| 12 | | |
| FÍSICA | | |
| AUTO011203 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|------------------|----|---|
| 13 | | |
| INGLÉS BÁSICO II | | |
| AUTO011303 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 14 | | |
| DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL | | |
| AUTO011402 | | |
| 20 | 20 | 2 |

SEGUNDO AÑO

CICLO III

| | | |
|---|----|---|
| 15 | | |
| SISTEMAS DE INYECCIÓN ELECTRÓNICA DIESEL | | |
| AUTO011503 | | |
| 16 | 48 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 16 | | |
| SISTEMAS DE INYECCIÓN ELECTRÓNICA DEL MOTOR GASOLINA DEL AUTOMÓVIL LIVIANO | | |
| AUTO011604 | | |
| 16 | 48 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 17 | | |
| SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO DEL AUTOMÓVIL LIVIANO | | |
| AUTO011703 | | |
| 16 | 48 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 18 | | |
| SISTEMAS DE TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA DEL AUTOMÓVIL LIVIANO | | |
| AUTO011804 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|--|----|---|
| 19 | | |
| FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANES DE NEGOCIO | | |
| AUTO010904 | | |
| 32 | 48 | 4 |

CICLO IV

| | | |
|---|----|---|
| 20 | | |
| SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES DE GASES DEL AUTOMÓVIL LIVIANO | | |
| AUTO012003 | | |
| 16 | 48 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 21 | | |
| REACONDICIONAMIENTO DE MOTORES GASOLINA Y DIESEL DEL AUTOMÓVIL LIVIANO | | |
| AUTO012104 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 22 | | |
| SISTEMAS DE CONFORT Y SEGURIDAD PASIVA DEL AUTOMÓVIL LIVIANO | | |
| AUTO012203 | | |
| 16 | 48 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 23 | | |
| ADMINISTRACIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES | | |
| AUTO012303 | | |
| 16 | 48 | 3 |

| | | |
|------------------------------------|----|---|
| 24 | | |
| COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA | | |
| AUTO012402 | | |
| 20 | 20 | 2 |

PRIMER AÑO - JORNADA NOCTURNA

CICLO I

| | | | |
|------------|--|---|--|
| 1 | SISTEMAS DE FRENOS, SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN DEL AUTOMÓVIL LIVIANO | | |
| AUTO010104 | | | |
| 32 | 48 | 4 | |

| | | | |
|------------|--|---|--|
| 2 | SISTEMAS AUXILIARES DEL MOTOR A GASOLINA DEL AUTOMÓVIL LIVIANO | | |
| AUTO010204 | | | |
| 32 | 48 | 4 | |

| | | | |
|------------|--|---|--|
| 3 | SISTEMAS AUXILIARES ELÉCTRICOS DEL MOTOR DEL AUTOMÓVIL LIVIANO | | |
| AUTO010304 | | | |
| 30 | 30 | 3 | |

| | | | |
|------------|--|---|--|
| 4 | APLICACIÓN DE PROCESOS DE SOLDADURA MANUAL EN EL AUTOMÓVIL LIVIANO | | |
| AUTO010403 | | | |
| 16 | 48 | 3 | |

| | | | |
|------------|-----------------|---|--|
| 5 | INGLÉS BÁSICO I | | |
| AUTO010503 | | | |
| 0 | 40 | 2 | |

| | | | |
|------------|------------|---|--|
| 6 | MATEMÁTICA | | |
| AUTO010604 | | | |
| 32 | 48 | 4 | |

| | | | |
|------------|---|---|--|
| 7 | PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES | | |
| AUTO010702 | | | |
| 20 | 20 | 2 | |

CICLO II

| | | | |
|------------|---|---|--|
| 8 | SISTEMAS AUXILIARES DEL MOTOR DIESEL CONVENCIONAL DEL AUTOMÓVIL LIVIANO | | |
| AUTO010804 | | | |
| 32 | 48 | 4 | |

| | | | |
|------------|--|---|--|
| 9 | SISTEMAS DE TRANSMISIÓN MECÁNICA DEL AUTOMÓVIL LIVIANO | | |
| AUTO011004 | | | |
| 32 | 48 | 4 | |

| | | | |
|------------|--------|---|--|
| 10 | FÍSICA | | |
| AUTO011203 | | | |
| 30 | 30 | 3 | |

| | | | |
|------------|------------------|---|--|
| 11 | INGLÉS BÁSICO II | | |
| AUTO011303 | | | |
| 30 | 30 | 3 | |

| | | | |
|------------|--|---|--|
| 12 | DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL | | |
| AUTO011402 | | | |
| 20 | 20 | 2 | |

SEGUNDO AÑO - JORNADA NOCTURNA

CICLO III

| |
|---|
| 13 |
| SISTEMAS DE ENCENDIDO ELECTRÓNICOS DEL MOTOR A GASOLINA DE UN AUTOMOVIL LIVIANO |
| AUTO010904 |
| 30 30 3 |

CICLO IV

| |
|--|
| 17 |
| SISTEMAS DE INYECCIÓN ELECTRÓNICA DEL MOTOR GASOLINA DEL AUTOMÓVIL LIVIANO |
| AUTO011604 |
| 16 48 3 |

TERCER AÑO - JORNADA NOCTURNA

CICLO V

| |
|--|
| 21 |
| SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES DE GASES DEL AUTOMÓVIL LIVIANO |
| AUTO012003 |
| 16 48 3 |

| |
|---|
| 14 |
| SISTEMAS DE ALUMBRADO DEL AUTOMÓVIL LIVIANO |
| AUTO011103 |
| 16 48 3 |

| |
|--|
| 18 |
| SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO DEL AUTOMÓVIL LIVIANO |
| AUTO011703 |
| 16 48 3 |

| |
|--|
| 22 |
| REACONDICIONAMIENTO DE MOTORES GASOLINA Y DIESEL DEL AUTOMÓVIL LIVIANO |
| AUTO012104 |
| 32 48 4 |

| |
|--|
| 15 |
| SISTEMAS DE INYECCIÓN ELECTRÓNICA DIESEL |
| AUTO011503 |
| 16 48 3 |

| |
|--|
| 19 |
| SISTEMAS DE TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA DEL AUTOMÓVIL LIVIANO |
| AUTO011804 |
| 32 48 4 |

| |
|--|
| 23 |
| SISTEMAS DE CONFORT Y SEGURIDAD PASIVA DEL AUTOMÓVIL LIVIANO |
| AUTO012203 |
| 16 48 3 |

| |
|---|
| 16 |
| FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANES DE NEGOCIO |
| AUTO010904 |
| 32 48 4 |

| |
|-----------------------------|
| 20 |
| COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA |
| AUTO012402 |
| 20 20 2 |

| |
|---|
| 24 |
| ADMINISTRACIÓN DE TALLERES AUTOMOTRICES |
| AUTO012303 |
| 16 48 3 |

ESCUELA DE INGENIERÍA QUÍMICA

15. CARRERA: TÉCNICO EN LABORATORIO QUÍMICO

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|---|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Laboratorio Químico |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Escuela de Ingeniería Química |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Laboratorio Químico |
| Duración en años y ciclos: | 2 años académicos. 4 ciclos de estudio. |
| Número de Módulos: | 22 |
| Número de Unidades Valorativas: | 86 |
| Modalidad de entrega: | Presencial |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Presencial) |

II. Justificación de la carrera

El sector industrial en El Salvador es la base fundamental de la actividad económica del país. Por lo tanto, la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE, reconoce la necesidad de preparar técnicos para que puedan aportar al desarrollo de dicha industria. El técnico en Laboratorio Químico se convierte una opción importante de formación de nuestra juventud ávida de oportunidades para la inserción en el mercado laboral, así como para el desarrollo empresarial proporcionando recurso humano calificado en las áreas de producción, aseguramiento y control de calidad, investigación y desarrollo de nuevos productos. Razón por las que se desarrollan en los estudiantes competencias y habilidades orientadas a operar, controlar y ejecutar procesos químicos industriales en sus áreas de desempeño.

Según los informes realizados por la Asociación Salvadoreña de Industriales (ASI) muestran que el 75 % de la producción nacional está representada por cinco grandes sectores industriales, según las siguientes cifras: alimentos y bebidas con un 37 %, textiles y confección con un 19 %, químico-farmacéutico 9 %, papel-cartón y artes gráficas 8%, plásticos 2%. Cabe mencionar que uno de los sectores estratégicos para El Salvador lo constituyen las industrias químicas que han registrado un crecimiento del 12% en los últimos años, equivalente a un monto de USD 124 millones. Actualmente se cuenta con un aproximado de 4,000 empresas instaladas en el país que requieren profesionales del área de química, generando oportunidades de empleo para más de 15 mil salvadoreños.

Por otra parte, las empresas en proceso de modernización y actualización tecnológica, encuentran en los técnicos en laboratorio químico al personal con habilidades y conocimientos actualizados, capaces de realizar mejoras a los procedimientos prácticos, principalmente en la reducción del tiempo de ejecución como el uso óptimo de materias primas, desarrollo de nuevos productos y tareas de gestión empresarial, todo esto hace que la carrera sea sostenible y sustentable.

III. Objetivos de la carrera

La carrera de Técnico en Laboratorio Químico tiene como objetivos desarrollar en los egresados la capacidad de:

- Realizar procesos de análisis químico, físico y microbiológico según procedimientos preestablecidos, haciendo uso de instrumentos y equipos de laboratorio.
- Aplicar normas de control de calidad, tanto en materias primas, como en productos intermedios y finales.
- Interactuar en el ámbito de trabajo con una actitud abierta a la participación, al trabajo grupal, al aprendizaje permanente y a la mejora continua de los procesos en los que está involucrado.
- Manejar equipo básico de proceso e instrumental propio para el desarrollo de los análisis de laboratorio.
- Efectuar análisis cualitativo y cuantitativo, en productos de la industria química (alimentos, fertilizantes, textiles, etc.)
- Colaborar en el desarrollo de tecnología enfocada a nuevos productos.

IV. Principales competencias del Técnico en Laboratorio Químico

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Resolución de problemas.
- Capacidad de aprender.
- Habilidad para trabajar de forma autónoma.
- Habilidad de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas).
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

V. Campo laboral del Técnico en Laboratorio Químico

- Auxiliar o Asistente de Laboratorio.
- Químico Analista.
- Analista de Control de Calidad Físico- Químico y Microbiológico.
- Asistente de Investigador para formulación y desarrollo de nuevos productos.
- Supervisor de Calidad.
- Analista de materias prima, material de empaque y producto terminado.
- Supervisor de Producción.

PRIMER AÑO

CICLO I

| |
|-----------------|
| 1 |
| MATEMÁTICA |
| QCA010104 |
| 2 3 4 |

CICLO II

| |
|-----------------------------------|
| 7 |
| FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL II |
| QCA010705 |
| 3 4 5 |

MÓDULOS DE CICLO EXTRAORDINARIO

| |
|-----------------|
| 1 |
| MATEMÁTICA |
| QCA010104 |
| 2 3 4 |

| |
|---|
| 2 |
| FUNDAMENTOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO |
| QCA010204 |
| 2 3 4 |

| |
|--|
| 8 |
| DESARROLLO DE TÉCNICAS DE ANÁLISIS CUALITATIVO |
| QCA010804 |
| 2 3 4 |

| |
|----------------------------------|
| 4 |
| FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL I |
| QCA010405 |
| 3 4 5 |

| |
|---|
| 3 |
| PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES |
| QCA010302 |
| 3 2 2 |

| |
|-----------------|
| 9 |
| FÍSICA |
| QCA010903 |
| 2 2 3 |

| |
|-----------------------------------|
| 7 |
| FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL II |
| QCA010705 |
| 3 4 5 |

| |
|----------------------------------|
| 4 |
| FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL I |
| QCA010405 |
| 3 4 5 |

| |
|----------------------------------|
| 10 |
| ANÁLISIS DE COMPUESTOS ORGÁNICOS |
| QCA011005 |
| 3 4 5 |

| |
|-----------------|
| 9 |
| FÍSICA |
| QCA010903 |
| 2 2 3 |

| |
|-----------------------------|
| 5 |
| COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA |
| QCA010502 |
| 2 2 2 |

| |
|---|
| 11 |
| TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN |
| QCA011103 |
| 2 2 3 |

| |
|---------------------------------|
| 6 |
| BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA |
| QCA010603 |
| 3 2 3 |

SEGUNDO AÑO

CICLO III

| |
|-----------------------------------|
| 12 |
| TÉCNICAS DE ANÁLISIS INSTRUMENTAL |
| QCA011206 |
| 3 5 6 |

CICLO IV

| |
|---------------------------------------|
| 17 |
| ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS |
| QCA011705 |
| 3 4 5 |

MÓDULOS DE CICLO EXTRAORDINARIO

| |
|---|
| 13 |
| DESARROLLO DE TÉCNICAS DE ANÁLISIS CUANTITATIVO |
| QCA011305 |
| 3 4 5 |

| |
|---|
| 13 |
| DESARROLLO DE TÉCNICAS DE ANÁLISIS CUANTITATIVO |
| QCA011305 |
| 3 4 5 |

| |
|--|
| 18 |
| INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS |
| QCA011805 |
| 3 4 5 |

| |
|--|
| 18 |
| INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS |
| QCA011805 |
| 3 4 5 |

| |
|-------------------------------------|
| 14 |
| ANÁLISIS DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL |
| QCA011405 |
| 3 4 5 |

| |
|--------------------|
| 19 |
| CONTROL DE CALIDAD |
| QCA011905 |
| 3 4 5 |

| |
|----------------------------------|
| 15 |
| TRATAMIENTO DE DESECHOS QUÍMICOS |
| QCA011503 |
| 2 2 3 |

| |
|------------------|
| 20 |
| INGLÉS BÁSICO II |
| QCA011005 |
| 3 4 5 |

| |
|-----------------|
| 16 |
| INGLÉS BÁSICO I |
| QCA011603 |
| 2 2 3 |

| |
|---|
| 21 |
| FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANES DE NEGOCIO |
| QCA012104 |
| 2 3 4 |

| |
|--|
| 22 |
| DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL |
| QCA012202 |
| 3 2 2 |

ESCUELA DE TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

16. CARRERA: TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS GASTRONÓMICAS

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|---|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Administración de Empresas Gastronómicas |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Escuela de Tecnología en Alimentos |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Administración de Empresas Gastronómicas |
| Duración en años y ciclos: | 2 años académicos. 4 ciclos de estudio. |
| Número de Módulos: | 24 |
| Número de Unidades Valorativas: | 78 |
| Modalidad de entrega: | Presencial |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Presencial) |

II. Justificación de la carrera

El creciente turismo a nivel nacional y regional ha exigido al sector empresarial elevar el número de empresas gastronómicas que sean capaces de atender la demanda y calidad que el turista tiene y por consiguiente aumentar y mejorar la oferta gastronómica y de servicio que el país ofrece.

La Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE consciente con su misión de formar profesionales integrales y competentes en áreas tecnológicas, ha visto la necesidad de rediseñar la carrera de "Técnico en Administración de Empresas Gastronómicas" bajo el enfoque de Formación Modular por Competencias, con el objetivo de proporcionar personal calificado a las empresas dedicadas al rubro gastronómico, facultadas para hacer una gestión completa y eficiente de la empresa y enfocar la labor productiva hacia la satisfacción del cliente, hacia la visión de empresa rentable y bajo el enfoque de gerencia participativa y liderazgo operativo.

III. Objetivos de la carrera

- Formar técnicos con las competencias metodológicas necesarias que les permitan incorporarse y sostenerse de forma exitosa en la gestión de empresas gastronómicas con vías a desarrollarlas bajo una administración participativa y con un liderazgo operativo.

- Promover espacios de aprendizaje para que el estudiante desarrolle competencias de índole personal, relacionadas con liderazgo operativo, creatividad administrativa, sentido de responsabilidad y práctica de ética profesional a fin de que se pueda desempeñar como elemento propositivo dentro de una empresa gastronómica. Se inserta en una amplia variedad de empresas, desde el restaurante gourmet hasta los servicios de alimentos en instituciones. Puede prestar servicios de, planificación, asistencia de gerencia y control de calidad.
- Desarrollar en el alumno una visión empresarial que lo orienta hacia el desarrollo de emprendimientos personales administrando su propia empresa.

IV. Principales competencias del Técnico en Administración de Empresas Gastronómicas

- Administrar el área de producción de alimentos y bebidas de acuerdo a la normativa RTCA.
- Administrar los recursos financieros y materiales en un establecimiento de alimentos y bebidas de acuerdo a la legislación vigente.
- Administrar el recurso humano de acuerdo a la legislación laboral y políticas de la empresa.
- Gestionar estrategias de mercadeo de acuerdo a la categoría del establecimiento.
- Organizar eventos de acuerdo a normas de etiqueta y protocolo.
- Administrar procesos de compras de acuerdo a especificaciones técnicas del producto.
- Administrar almacén de materia prima y equipo de acuerdo a normativa RTCA.
- Implementar sistemas de control de calidad de acuerdo a normativa POES.

V. Campo laboral del Técnico en Administración de Empresas Gastronómicas

- Administrador de establecimientos de alimentos y bebidas
- Asistente Administrativo y Operativo
- Sub-Gerente Junior
- Administrador de Bar
- Supervisor del Área de Servicio
- Ejecutivo de Banquetes
- Ejecutivo de Ventas en el Área de Alimentos y Bebidas
- Encargado de Compras
- Administrador de Bodega y control de inventarios



PRIMER AÑO

CICLO I

| |
|---|
| 1 |
| PRÁCTICAS DE SERVICIO AL CLIENTE EN CAFETERÍA ESCUELA |
| ALI020101 |
| 2 3 11 |

CICLO II

| |
|---|
| 8 |
| PRÁCTICAS EN ÁREAS DE PRODUCCIÓN EN CAFETERÍA ESCUELA |
| ALI020811 |
| 2 3 11 |

MÓDULOS DE CICLO EXTRAORDINARIO

| |
|----------------------|
| 5 |
| MATEMÁTICA CULINARIA |
| ALI020504 |
| 2 2 4 |

| |
|--------------------------------|
| 2 |
| INTRODUCCIÓN A LA RESTAURACIÓN |
| ALI020202 |
| 2 3 4 |

| |
|--------------------------------|
| 9 |
| TÉCNICAS PARA ELABORAR BEBIDAS |
| ALI020903 |
| 2 3 3 |

| |
|-----------------|
| 6 |
| INGLÉS BÁSICO I |
| ALI020603 |
| 3 2 3 |

| |
|---------------------|
| 3 |
| TÉCNICAS CULINARIAS |
| ALI020302 |
| 3 2 2 |

| |
|--------------------------------|
| 10 |
| SISTEMAS DE CONTROL DE CALIDAD |
| ALI021002 |
| 3 2 2 |

| |
|------------------|
| 12 |
| INGLÉS BÁSICO II |
| ALI021203 |
| 2 2 3 |

| |
|------------------------------------|
| 4 |
| TÉCNICAS DE PANADERÍA Y PASTELERÍA |
| ALI020402 |
| 3 4 2 |

| |
|---|
| 11 |
| ESTADÍSTICA APLICADA A EMPRESAS GASTRONÓMICAS |
| ALI021103 |
| 3 4 3 |

| |
|---------------------------|
| 13 |
| TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN |
| ALI021202 |
| 3 2 2 |

| |
|----------------------|
| 5 |
| MATEMÁTICA CULINARIA |
| ALI020504 |
| 2 2 4 |

| |
|------------------|
| 12 |
| INGLÉS BÁSICO II |
| ALI021203 |
| 2 2 3 |

| |
|-----------------|
| 6 |
| INGLÉS BÁSICO I |
| ALI020603 |
| 3 2 3 |

| |
|---------------------------|
| 13 |
| TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN |
| ALI021202 |
| 3 2 2 |

| |
|----------------------|
| 7 |
| ETIQUETA Y PROTOCOLO |
| ALI020701 |
| 3 2 1 |

| |
|-----------------|
| 14 |
| DISEÑO DE MENÚS |
| ALI021401 |
| 3 2 1 |

SEGUNDO AÑO

CICLO III

| |
|-------------------------|
| 15 |
| ORGANIZACIÓN DE EVENTOS |
| ALI021503 |
| 2 3 3 |

CICLO IV

| |
|-------------------------|
| 20 |
| PRÁCTICA ADMINISTRATIVA |
| ALI022003 |
| 2 3 3 |

MÓDULOS DE CICLO EXTRAORDINARIO

| |
|-------------------------------|
| 17 |
| SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL |
| ALI021702 |
| 3 2 2 |

| |
|-------------------------------|
| 16 |
| TÉCNICAS DE MERCADEO Y VENTAS |
| ALI021603 |
| 2 3 3 |

| |
|------------------------------------|
| 21 |
| ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS |
| ALI022103 |
| 2 3 3 |

| |
|-------------------------------------|
| 24 |
| DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO |
| ALI022402 |
| 2 2 2 |

| |
|-------------------------------|
| 17 |
| SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL |
| ALI021702 |
| 3 2 2 |

| |
|---|
| 22 |
| FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANES DE NEGOCIO |
| ALI022204 |
| 3 2 4 |

| |
|-------------------|
| 18 |
| COMPRAS Y ALMACÉN |
| ALI020402 |
| 3 4 2 |

| |
|--|
| 23 |
| ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS |
| ALI022303 |
| 3 4 3 |

| |
|-----------------------|
| 19 |
| CONTABILIDAD APLICADA |
| ALI020504 |
| 2 2 4 |

| |
|-------------------------------------|
| 24 |
| DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO |
| ALI022402 |
| 2 2 2 |

17. CARRERA: TÉCNICO EN GASTRONOMÍA

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|---|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Gastronomía |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Escuela de Tecnología en Alimentos |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Gastronomía |
| Duración en años y ciclos: | 2 años académicos. 4 ciclos de estudio. |
| Número de Módulos: | 28 |
| Número de Unidades Valorativas: | 78 |
| Modalidad de entrega: | Presencial |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Presencial) La Unión (Presencial) |

II. Justificación de la carrera

La Gastronomía, se refiere a los procesos de preparación de alimentos. El Técnico en Gastronomía permite conocer y profundizar acerca de diferentes culturas, ingredientes y formas de preparación de alimentos con la finalidad de construir nuevos productos y otras formas de preparación de platillos.

La gastronomía es uno de los aportes más fuertes que cada país puede tener en materia de oferta turística, ya que el visitante siempre buscará consumir productos propios del país o de la región. Conocedores de esta necesidad turística y oportunidad laboral, La Escuela de Tecnología en Alimentos del ITCA - FEPADE, ofrece la carrera Técnico en Gastronomía, con la que se persigue desarrollar en el alumno las competencias propias de la cocina, panadería y pastelería, así como también, las que le faculten para hacer eficiente gestión de personal y administrar el centro de producción de alimentos.

Con esta carrera, se responde a la necesidad del gremio de contar con personal capaz de atender la necesidad turística y trabajar con volúmenes diversos de producción, manejar personal operativo, trabajar en equipo y además profesionales con mentalidad empresarial ya sea para desenvolverse en una cocina a nivel internacional como empleados o para desarrollar su propia empresa.

III. Objetivos de la carrera

- Formar técnicos con las competencias teóricas y técnico-metodológicas necesarias que les permitan incorporarse y sostenerse laboralmente de forma exitosa en el área de producción gastronómica y de las artes culinarias en general, a nivel nacional e internacional.

- Desarrollar competencias de índole personal, relacionadas con la creatividad, integración al equipo de trabajo, sentido de responsabilidad y práctica de ética profesional, a fin de que se puedan desempeñar como elementos propositivos dentro de su área de trabajo.
- Facilitar al estudiante experiencias de aprendizaje en ambientes reales de producción y preparación de alimentos, a fin de que puedan desarrollar las competencias de los diferentes puestos de trabajo dentro del proceso de producción, así como también las que les faculten para emprender y / o administrar su propia empresa gastronómica.

IV. Principales competencias del Técnico en Gastronomía

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de razonamiento lógico matemático y resolución de problemas.
- Capacidad de aplicar la matemática en el entorno laboral.
- Habilidad para trabajar de forma autónoma.
- Habilidad de gestión de la información) habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Habilidades Sociales.
- Capacidad de Comunicación interpersonal efectiva y habilidades en la resolución de conflictos.
- Capacidad de comprensión básica de un segundo idioma.

V. Campo laboral del Técnico en Gastronomía

- Cocinero.
- Panadero.
- Pastelero.
- Chef de restaurante.
- Jefe de cafetería.
- Jefe de producción de panadería.
- Jefe de producción de cocina.
- Asesor técnico en procesos de producción y servicio de alimentos.



PRIMER AÑO

| CICLO I | CICLO II | MÓDULOS DE CICLO EXTRAORDINARIO |
|--|---|--|
| 1 ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS DE COMIDA A LA VISTA ALI010107 2 3 7 | 8 ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN ÁREAS DE PANADERÍA Y PASTELERÍA ALI010807 2 3 7 | 5 MATEMÁTICA CULINARIA ALI010504 2 2 4 |
| 2 TÉCNICAS CULINARIAS ALI010203 2 3 3 | 9 TÉCNICAS DE PANIFICACIÓN ALI010903 2 3 3 | 6 INGLÉS BÁSICO I ALI010603 3 2 3 |
| 3 GASTRONOMÍA SALVADOREÑA ALI010302 3 2 2 | 10 TÉCNICAS DE PASTELERÍA ALI011003 3 2 3 | 15 INGLÉS BÁSICO II ALI011503 2 2 3 |
| 4 INTRODUCCIÓN A LA RESTAURACIÓN ALI010402 3 4 2 | 11 DECORACIÓN DE CAKES ALI011103 3 4 3 | 7 SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL ALI010702 3 2 2 |
| 5 MATEMÁTICA CULINARIA ALI010504 2 2 4 | 12 TÉCNICAS DE GARNISH ALI021201 2 2 1 | |
| 6 INGLÉS BÁSICO I ALI010603 3 2 3 | 13 ETIQUETA Y PROTOCOLO ALI021301 3 2 1 | |
| 7 SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL ALI010702 3 2 2 | 14 SISTEMAS DE CONTROL DE CALIDAD ALI021401 3 2 1 | |
| | | 15 INGLÉS BÁSICO II ALI021203 2 2 3 |

SEGUNDO AÑO

CICLO III

| |
|--------------------------------|
| 16 |
| TÉCNICAS PARA ELABORAR BEBIDAS |
| ALI011603 |
| 2 3 3 |

CICLO IV

| |
|-----------------------|
| 23 |
| GASTRONOMÍA AMERICANA |
| ALI012303 |
| 2 3 3 |

MÓDULOS DE CICLO EXTRAORDINARIO

| |
|-------------------------------------|
| 21 |
| DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO |
| ALI012102 |
| 2 2 2 |

| |
|--|
| 17 |
| ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS |
| ALI011703 |
| 2 3 3 |

| |
|---------------------|
| 24 |
| GASTRONOMÍA EUROPEA |
| ALI012403 |
| 2 3 3 |

| |
|---------------------------|
| 22 |
| TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN |
| ALI012202 |
| 2 2 2 |

| |
|-------------------|
| 18 |
| COMPRAS Y ALMACÉN |
| ALI011802 |
| 3 2 2 |

| |
|----------------------|
| 25 |
| GASTRONOMÍA ASIÁTICA |
| ALI012502 |
| 3 2 2 |

| |
|-----------------|
| 19 |
| DISEÑO DE MENÚS |
| ALI011901 |
| 3 4 1 |

| |
|-------------------|
| 26 |
| COCINA DE RÉGIMEN |
| ALI012601 |
| 3 4 1 |

| |
|-------------------------|
| 20 |
| ORGANIZACIÓN DE EVENTOS |
| ALI012003 |
| 2 2 3 |

| |
|------------------------------------|
| 27 |
| ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS |
| ALI012703 |
| 3 4 3 |

| |
|-------------------------------------|
| 21 |
| DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO |
| ALI012102 |
| 2 2 2 |

| |
|---|
| 27 |
| FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANES DE NEGOCIO |
| ALI012804 |
| 3 4 4 |

| |
|---------------------------|
| 22 |
| TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN |
| ALI012202 |
| 2 2 2 |

CENTRO REGIONAL MEGATEC ZACATECOLUCA

18. CARRERA: TÉCNICO SUPERIOR EN ELECTRÓNICA

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|---|
| Nombre de la Carrera: | Técnico Superior en Electrónica. |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Ingeniería Eléctrica y Electrónica |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) Superior en Electrónica |
| Duración en años y ciclos: | 2 años académicos. 4 ciclos de estudio. |
| Número de Módulos: | 41 |
| Número de Unidades Valorativas: | 123 |
| Modalidad de entrega: | Presencial |
| Campus donde se imparte: | Zacatecoluca (Presencial) |

II. Justificación de la carrera

El desarrollo de la electrónica a través de los diversos circuitos integrados ha revolucionado los campos de las comunicaciones, la gestión de la información, la producción industrial y la informática. Los circuitos integrados han permitido reducir el tamaño de los dispositivos con el consiguiente descenso de los costes de fabricación y de mantenimiento de los sistemas. Al mismo tiempo, ofrecen mayor velocidad y fiabilidad. Los relojes digitales, las computadoras portátiles y los juegos electrónicos son sistemas basados en microprocesadores. Otro avance importante es la digitalización de las señales de sonido, proceso en el cual la frecuencia y la amplitud de una señal de sonido se codifica digitalmente mediante técnicas de muestreo adecuadas, es decir, técnicas para medir la amplitud de la señal a intervalos muy cortos. La música grabada de forma digital, como la de los discos compactos, se caracteriza por una fidelidad que no era posible alcanzar con los métodos de grabación directa.

La electrónica médica ha llegado hasta a sistemas que pueden diferenciar aún más los órganos del cuerpo humano. Se han desarrollado asimismo dispositivos que permiten ver los vasos sanguíneos y el sistema respiratorio. También la alta definición promete sustituir a numerosos procesos fotográficos al eliminar la necesidad de utilizar plata.

La investigación actual dirigida a aumentar la velocidad y capacidad de las computadoras se centra sobre todo en la mejora de la tecnología de los circuitos integrados y en el desarrollo de componentes de conmutación aún más rápidos. Se han construido circuitos integrados a gran escala que contienen varios

centenares de miles de componentes en un solo chip. Han llegado a fabricarse computadoras que alcanzan altísimas velocidades en las cuales los semiconductores son reemplazados por circuitos superconductores que utilizan las uniones de Josephson y que funcionan a temperaturas cercanas al cero absoluto.

III. Objetivo general de la carrera

- Formar un profesional técnico integral, competente y especialista con capacidad para diseñar, construir y reparar sistemas electrónicos en las áreas especializadas en que se encuentra aplicada la electrónica, contribuyendo al desarrollo económico, social y comprometido con la protección medio ambiental del país.

IV. Principales competencias del Técnico Superior en Electrónica

- Planifica actividades de trabajo propios de su área de estudio.
- Coordina con personas a su cargo el desarrollo de funciones productivas.
- Controla físicamente los procesos de operaciones de la producción.
- Controla el cumplimiento de las normas de seguridad propias del área de operaciones de la producción.
- Aplica herramientas y conocimientos técnicos de manera eficaz y eficiente propia de cada operación,
- Desempeña sus funciones profesionales poniendo a disposición de las personas con que se relaciona, sus competencias humanas y sociales para garantizar la satisfacción a los usuarios de los servicios prestados.
- Crea y pone en marcha una empresa, con lo que incrementa sus posibilidades de inserción laboral, a través del auto empleo.
- Opera diferentes equipos de apoyo a las actividades propias de su área de formación y desempeño productivo.
- Entabla una conversación oral y/o escrita en idioma inglés, con especial énfasis en su área de formación y desempeño productivo.
- Utiliza aplicativos informáticos que contribuyan a facilitar su desempeño profesional y personal.
- Dirige su vida personal y profesional, implementando valores humanos y sociales.
- Realiza acciones de investigación, para el desarrollo de un proyecto de solución a un problema real, de aplicación de su área.

V. Campo laboral del Técnico Superior en Electrónica

- Técnico en mantenimiento y configuración de sistemas y equipos de telecomunicaciones.
- Técnico en soporte y mantenimiento de equipos biomédicos.
- Técnico en instalación, configuración, mantenimiento y desarrollo de sistemas automatizados.
- Técnico en instalación, configuración y mantenimiento de equipo electrónico en general.
- Técnico en instalación, configuración y mantenimiento de equipo electrónico aeronáutico.
- Técnico en soporte para instalación, configuración y mantenimiento de sistemas y redes informáticas.
- Supervisor de proyectos en la implantación de tecnologías electrónicas para la industria.

PRIMER AÑO

| CICLO I | | | CICLO II | | |
|--|--|---|--|--|--|
| 1 | 6 | 12 | 17 | | |
| PRÁCTICAS DE HIGIENE, SEGURIDAD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE EN LA INDUSTRIA ELE010103 32 60 3 | TÉCNICAS PARA ELABORACIÓN DE PROTOTIPOS ELECTRÓNICOS ELE010603 30 60 3 | MANTENIMIENTO DE EQUIPO INFORMÁTICO Y REDES ELE011203 32 60 3 | DESARROLLO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS PARA SISTEMAS ELECTRÓNICOS ELE011703 30 60 3 | | |
| 2 | 7 | 13 | 18 | | |
| DESARROLLO DE PROCESOS ALGEBRAICOS Y MATRICIALES PARA SISTEMAS ELECTRÓNICOS ELE010203 32 60 3 | OPERACIONES CON NÚMEROS COMPLEJOS Y COORDENADAS POLARES PARA SISTEMAS ELECTRÓNICOS ELE010703 32 60 3 | ANÁLISIS DE CIRCUITOS RLC EN CORRIENTE ALTERNA ELE011303 32 60 3 | ANÁLISIS DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS DE CONMUTACIÓN Y CONTROL DE POTENCIA ELE011803 32 60 3 | | |
| 3 | 8 | 14 | 19 | | |
| ANÁLISIS DE CIRCUITOS RESISTIVOS EN CORRIENTE DIRECTA ELE010303 24 60 3 | APLICACIONES ESPECÍFICAS DE CIRCUITOS INTEGRADOS LINEALES ELE010803 32 60 3 | DESARROLLO DE LÓGICA PARA PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS ELE011403 24 60 3 | APLICACIONES DE MICROCONTROLADORES DE 8 Y 16 BITS ELE011903 32 60 3 | | |
| 4 | 9 | 15 | 20 | | |
| ANÁLISIS DE SEMICONDUCTORES LINEALES DE DOS Y TRES TERMINALES ELE010403 32 60 3 | ANÁLISIS DE CIRCUITOS DIGITALES ELE010903 32 60 3 | APLICACIONES DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES ELE011503 32 60 3 | APLICACIONES DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS ESTÁTICAS Y ROTATIVAS ELE012003 32 60 3 | | |
| 5 | 10 | 16 | 21 | | |
| EMPRENDIMIENTO COLABORATIVO ELE010503 20 60 3 | USO DE NORMATIVAS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIALES ELE011003 32 60 3 | APLICACIÓN DE TÉCNICAS PARA MEDICIÓN E INSTRUMENTACIÓN DE VARIABLES FÍSICAS ELE011603 20 60 3 | MANEJO DEL IDIOMA INGLÉS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE FRASES UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA ELECTRÓNICA ELE012103 32 60 3 | | |
| 11 | | 22 | | | |
| DISEÑO DE PLANES DE NEGOCIO EN ASOCIATIVIDAD COOPERATIVA ELE011003 32 60 3 | | PUESTA EN MARCHA DE LA MICROEMPRESA EN ASOCIATIVIDAD COOPERATIVA ELE012203 32 60 3 | | | |

SEGUNDO AÑO

CICLO I

| | | | |
|-----------|--|---|--|
| 23 | APLICACIÓN DE AUTÓMATAS PROGRAMABLES EN EQUIPOS INDUSTRIALES | | |
| ELE012303 | | | |
| 32 | 60 | 3 | |

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| 28 | INTERPRETACIÓN DE MATERIAL TÉCNICO ESCRITO EN EL IDIOMA INGLÉS DE UTILIDAD DE LA INDUSTRIA ELECTRÓNICA. | | |
| ELE012803 | | | |
| 30 | 60 | 3 | |

| | | | |
|-----------|--------------------------------|---|--|
| 24 | MEDICIÓN DE MAGNITUDES FÍSICAS | | |
| ELE012403 | | | |
| 32 | 60 | 3 | |

| | | | |
|-----------|--|---|--|
| 29 | APLICACIÓN DE MAGNITUDES FÍSICAS EN FENÓMENOS HIDROSTÁTICOS, TÉRMICOS Y ELÉCTRICOS | | |
| ELE012903 | | | |
| 32 | 60 | 3 | |

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| 25 | TÉCNICAS PARA EL CONTROL ELECTRÓNICO DE MOTORES | | |
| ELE012503 | | | |
| 24 | 60 | 3 | |

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| 30 | DISEÑO DE PROGRAMAS INDUSTRIALES CON INTERFAZ GRÁFICA | | |
| ELE013003 | | | |
| 32 | 60 | 3 | |

| | | | |
|-----------|--|---|--|
| 26 | MANTENIMIENTO PARA EQUIPO DE AUDIO Y VIDEO | | |
| ELE012603 | | | |
| 32 | 60 | 3 | |

| | | | |
|-----------|--|---|--|
| 31 | TÉCNICAS PARA PREPARACIÓN DE INFORMES Y REPORTES | | |
| ELE013103 | | | |
| 32 | 60 | 3 | |

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| 27 | INTRODUCCIÓN A LA GRAMÁTICA DEL IDIOMA INGLÉS UTILIZADA EN LA INDUSTRIA ELECTRÓNICA | | |
| ELE012703 | | | |
| 20 | 60 | 3 | |

CICLO II

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| 32 | ELABORACIÓN DE REPORTES Y PRESENTACIONES EN EL IDIOMA INGLÉS RELACIONADOS CON LA INDUSTRIA ELECTRÓNICA. | | |
| ELE013203 | | | |
| 32 | 60 | 3 | |

| | | | |
|-----------|--|---|--|
| 37 | ADMINISTRACIÓN DEL MANTENIMIENTO EN LA INDUSTRIA ELECTRÓNICA | | |
| ELE013703 | | | |
| 30 | 60 | 3 | |

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| 33 | TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN PARA EL ENTORNO INDUSTRIAL | | |
| ELE013303 | | | |
| 32 | 60 | 3 | |

| | | | |
|-----------|--|---|--|
| 38 | CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS EN EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES | | |
| ELE013803 | | | |
| 32 | 60 | 3 | |

| | | | |
|-----------|-------------------------------------|---|--|
| 34 | DISEÑO DE SISTEMAS INDUSTRIALES HMI | | |
| ELE013403 | | | |
| 24 | 60 | 3 | |

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| 39 | INTRODUCCIÓN AL MANTENIMIENTO DE EQUIPO MÉDICO HOSPITALARIO | | |
| ELE013903 | | | |
| 32 | 60 | 3 | |

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| 35 | SISTEMAS PARA LA TRANSMISIÓN DE SEÑALES EN TELECOMUNICACIONES | | |
| ELE013503 | | | |
| 32 | 60 | 3 | |

| | | | |
|-----------|--|---|--|
| 40 | CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS EN SISTEMAS MECATRÓNICOS | | |
| ELE014003 | | | |
| 32 | 60 | 3 | |

| | | | |
|-----------|--|---|--|
| 36 | MANEJO DE EQUIPOS ELECTRONEUMÁTICOS Y ELECTROHIDRÁULICOS | | |
| ELE013603 | | | |
| 20 | 60 | 3 | |

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| 41 | DIRECCIÓN DE COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL | | |
| ELE014103 | | | |
| 32 | 60 | 3 | |

19. CARRERA: TÉCNICO SUPERIOR EN LOGÍSTICA GLOBAL

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|---|
| Nombre de la Carrera: | Técnico Superior en Logística Global. |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Ingeniería Eléctrica y Electrónica |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) Superior en Logística Global |
| Duración en años y ciclos: | 2 años académicos. 4 ciclos de estudio. |
| Número de Módulos: | 33 |
| Número de Unidades Valorativas: | 103 |
| Modalidad de entrega: | Presencial |
| Campus donde se imparte: | Zacatecoluca (Presencial) |

II. Justificación de la carrera

La Escuela Especializada en Ingeniería ITCA FEPADE ; Regional Zacatecoluca, pretende ser un precedente en la Región Sur Comalapa al implementar carreras Técnicas, dando así respuesta a las necesidades de formar profesionales tecnificados y especialistas en el ámbito logístico, sus áreas de influencia corresponden a la actividad industrial de la región: ZONAS FRANCAS, EMPRESAS AGROINDUSTRIALES, METAL MECANICA, OPERADORES LOGISTICOS Y CENTROS DE DISTRIBUCION, entre otras, asimismo insertar al profesional en el ámbito regional e internacional.

Para las empresas productoras de bienes de consumo que desean vender a mercados más grandes, El Salvador es conocido como el "centro logístico de América Central". Proporcionamos un acceso rápido y fácil a los Estados Unidos y también a los mercados asiáticos y europeos. (PROESA).

La percepción de la calidad de la infraestructura de El Salvador es una de las más altas de la región, esta aseveración se puso de manifiesto en el evento "El Salvador Logístico 2030", que reunió a la comunidad logística con el propósito de potenciar la inversión extranjera y proporcionar insumos para una política nacional de logística, transporte y puertos que permitan convertir la infraestructura existente en una plataforma que vuelva al país más competitivo y eficiente.

Por ello la carrera Técnico Superior en Logística Global, incorpora las respuestas a las necesidades actuales y futuras del complejo mundo del comercio internacional.

A nivel internacional, cada vez más empresas están concentrando su actividad principal, subcontratando: transporte, actividades logísticas y de suministros, diseño, producción de partes, y contratando diversos tipos de servicios complementarios, contratación y administración del personal, contabilidad, desarrollo y mantenimiento de aplicación informáticas y de sitios web, entre otros.

Nuestra región no está excluida de estas transformaciones, por lo cual se vuelve relevante el acondicionamiento y preparación de todos los recursos que hagan posible que como país enfrentemos estos cambios y sacar provecho de los mismos, reflejándolo en mejores condiciones de vida y desarrollo para el país.

En lo que compete al Ministerio de Educación se hacen esfuerzos importantes en colaboración con otros Ministerios (Economía, Hacienda, Medio Ambiente, entre otras.) para formar el recurso humano que sea capaz de enfrentar, manejar y administrar con éxito las nuevas tendencias dado que el campo de acción se transforma, ya no sólo se opera en Centro América sino todo el continente americano y más aún en el mundo.

La carrera Técnico Superior en Logística Global, ofrece las competencias profesionales que permiten al estudiante realizar actividades dirigidas a la gestión de los suministros destinados al almacenamiento de manera manual y electrónica, la organización de las operaciones logísticas para la manufactura, la calidad y seguridad ocupacional, distribución física de mercancías así como, proveer los servicios y atención al cliente sobre los movimientos y los costos de la cadena logística.

Por tanto, posibilitan al egresado su incorporación al mundo laboral o desarrollar procesos productivos independientes, de acuerdo con sus intereses profesionales y necesidades de su entorno social.

Así mismo, contribuyen a desarrollar competencias genéricas que les permitan comprender el mundo e influir en él, les capacita para aprender de forma autónoma a lo largo de la vida, desarrollar relaciones armónicas, participar en los ámbitos social, profesional y político.

III. Objetivo general de la carrera

- Formar profesionales con base tecnológica en el campo de la logística, con una clara orientación proactiva en la gestión de procesos a lo largo de la cadena de suministro.

IV. Principales competencias del Técnico Superior en Logística Global

- El técnico Superior en Logística Global es capaz de planificar, coordinar y controlar física y administrativamente los procesos y operaciones inherentes a la Logística Global y aquellos relacionados con la cadena de suministro; tales como: el aprovisionamiento, procesos productivos, distribución de bienes y/o servicios, atención y servicio integral a los clientes con una marcada orientación a empresas globales.
- El Técnico Superior en Logística Global deberá poner especial atención a los sistemas de comunicación y aseguramiento de los procesos, calidades y certificaciones que le permitan operar en cualquier parte del mundo.
- Así mismo deberá manejar con propiedad las operaciones internas de la empresa tales como manejo de inventarios, manejo de materiales, controlar el cumplimiento de las normas de seguridad propias del área de operaciones en centros de distribución, almacenes de depósitos portuarios, pero también en los diferentes medios de transporte; aplicando las herramientas y conocimientos técnicos de manera eficaz y eficiente propias de cada operación, poniendo a disposición de las personas con que se relaciona sus competencias humanas y sociales para garantizar la satisfacción a los usuarios de los servicios prestados.
- Es capaz de crear y poner en marcha una empresa, con lo que incrementa sus posibilidades de inserción laboral, a través del auto empleo, competencias adquiridas a través de su formación en prácticas empresariales que se desarrollan durante los años de duración de la carrera.
- Además es capaz de utilizar y elegir diferentes equipos de apoyo a las operaciones como montacargas, cargadores frontales y tractores de banda, de acuerdo al tipo de carga que se maneje.

- El Técnico Superior en Logística Global posee plena visión de la problemática del comercio internacional y de las tareas logísticas propias de empresas globales, siendo competente en empresas de diferente tamaño, pero con especialización en áreas internacionales de las empresas multinacionales. Desarrollándose en organismos promotores y reguladores del comercio internacional, así como cualquier otro ámbito público relacionado con el comercio internacional.

V. Campo laboral del Técnico Superior en Logística Global

- Al finalizar su formación, el graduado podrá desempeñarse en puestos de trabajo tales como:
- Supervisor de recepción y distribución de carga.
- Coordinador de Ruta.
- Encargado de Compras.
- Encargado de Importaciones y exportaciones en empresas con actividad de comercio exterior.
- Auditor de calidad en procesos logísticos.
- Asistente técnico del área de Logística y Aduanas.
- Subgerente de servicio al cliente y estándares de servicio.
- Supervisor de procesamiento de pedidos y flujo de información.
- Supervisor de Producción.
- Asistente de logística y distribución.



PRIMER AÑO

CICLO I

| |
|---|
| 1 |
| MANEJO DE REGISTROS CONTABLES Y ESTADOS FINANCIEROS |
| LOG65 |
| 30 30 3 |

| |
|------------------------------|
| 6 |
| FUNDAMENTOS DE ZONAS FRANCAS |
| LOG63 |
| 30 60 3 |

| |
|-------------------------------------|
| 11 |
| APLICACIÓN DE OPERACIONES ADUANERAS |
| LOG66 |
| 60 0 3 |

| |
|--|
| 15 |
| PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROCESOS LOGÍSTICOS |
| LOG69 |
| 40 40 4 |

| |
|-----------------------------|
| 2 |
| COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA |
| BAS246 |
| 40 0 2 |

| |
|--|
| 7 |
| APLICACIÓN DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS Y PRESUPUESTOS A LA LOGÍSTICA GLOBAL |
| LOG62 |
| 40 40 4 |

| |
|---|
| 12 |
| APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO EN EMPRESAS CON ÉNFASIS EN LOGÍSTICA GLOBAL |
| LOG67 |
| 60 0 3 |

| |
|--|
| 16 |
| APROVISIONAMIENTO GLOBAL DE MERCANCIAS |
| LOG68 |
| 40 40 4 |

| |
|------------------------------|
| 3 |
| EMPRENDEDURISMO COLABORATIVO |
| BAS247 |
| 60 0 3 |

| |
|---|
| 8 |
| MANEJO DE MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN |
| BAS249 |
| 30 30 3 |

| |
|---|
| 13 |
| APLICACIÓN DE CÁLCULO BÁSICO A LA LOGÍSTICA |
| BAS252 |
| 60 0 3 |

| |
|--|
| 17 |
| PUESTA EN MARCHA DE LA MICROEMPRESA EN ASOCIATIVIDAD COOPERATIVA |
| BAS254 |
| 80 0 4 |

| |
|---------------------------------------|
| 4 |
| GESTIÓN BÁSICA DE LA LOGÍSTICA GLOBAL |
| LOG64 |
| 60 0 3 |

| |
|--|
| 9 |
| DISEÑO DE PLANES DE NEGOCIO EN ASOCIATIVIDAD COOPERATIVA |
| BAS250 |
| 80 0 4 |

| |
|---|
| 14 |
| CONSTRUCCIÓN DE FRASES EN INGLÉS SOBRE TEMAS DE INTERÉS LABORAL |
| BAS253 |
| 40 0 2 |

| |
|--|
| 18 |
| CONSTRUCCIÓN DE EXPRESIONES EN INGLÉS SOBRE TÉRMINOS LABORALES |
| BAS255 |
| 40 0 2 |

| |
|---|
| 5 |
| APROPIACIÓN DEL VOCABULARIO EN INGLÉS PARA ACTIVIDADES LOGÍSTICAS |
| BAS248 |
| 40 0 2 |

| |
|--|
| 10 |
| ADQUISICIÓN DE VOCABULARIO EN INGLÉS APLICADO A SITUACIONES LOGÍSTICAS |
| BAS251 |
| 40 0 2 |

SEGUNDO AÑO

CICLO I

| |
|--|
| 19 |
| TRATAMIENTOS ESTADÍSTICOS DE LA INFORMACIÓN APLICADO A LA LOGÍSTICA GLOBAL |
| BAS256 |
| 30 30 3 |

| |
|--|
| 23 |
| MANIPULACIÓN DE MERCANCIAS EN EL ALMACÉN BODEGA O CENTRO DE DISTRIBUCIÓN |
| LOG71 |
| 40 40 4 |

| |
|---|
| 27 |
| GESTIÓN DEL TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN FÍSICA GLOBAL |
| LOG76 |
| 40 40 4 |

| |
|---|
| 15 |
| GESTIÓN DE CALIDAD EN PROCESOS LOGÍSTICOS |
| LOG74 |
| 40 40 4 |

| |
|------------------------------------|
| 20 |
| INGLÉS TÉCNICO DE LOGÍSTICA GLOBAL |
| BAS257 |
| 40 0 2 |

| |
|---|
| 24 |
| MANEJO DE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES |
| LOG70 |
| 40 40 4 |

| |
|----------------------------------|
| 28 |
| MANEJO DE LA LOGÍSTICA PORTUARIA |
| LOG77 |
| 40 40 4 |

| |
|--------------------------------------|
| 16 |
| GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL |
| LOG75 |
| 40 40 4 |

| |
|---|
| 21 |
| APLICACIÓN DE MAGNITUDES FÍSICAS EN FENÓMENOS HIDROSTÁTICOS TÉRMICOS Y ELÉCTRICOS |
| BAS258 |
| 40 40 4 |

| |
|---------------------------|
| 25 |
| USO DE SOFTWARE LOGÍSTICO |
| LOG72 |
| 40 40 4 |

| |
|--|
| 13 |
| DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL |
| BAS261 |
| 40 0 2 |

| |
|---|
| 17 |
| ESTUDIO DEL TRABAJO EN LA CADENA PRODUCTIVA |
| LOG73 |
| 40 40 4 |

| |
|---|
| 22 |
| PRESENTACIÓN EN INGLÉS DE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL |
| BAS259 |
| 40 0 2 |

| |
|---|
| 26 |
| DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES TÉCNICO LABORALES ACTUALES EN INGLÉS |
| BAS260 |
| 40 0 2 |

| |
|---|
| 14 |
| PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES |
| BAS262 |
| 40 0 2 |

CENTRO REGIONAL SANTA ANA

20. CARRERA: TÉCNICO EN GESTIÓN TECNOLÓGICA DEL PATRIMONIO CULTURAL

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|---|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Gestión Tecnológica del Patrimonio Cultural |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Centro Regional Santa Ana |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Gestión Tecnológica del Patrimonio Cultural |
| Duración en años y ciclos: | 2 años académicos. 4 ciclos de estudio. |
| Número de Módulos: | 21 |
| Número de Unidades Valorativas: | 99 |
| Modalidad de entrega: | Presencial |
| Campus donde se imparte: | Santa Ana (Presencial) |

II. Justificación de la carrera

El territorio nacional guarda una herencia cultural rica y diversa que sin estudio y promoción puede ser olvidada o desaparecer fácilmente. Mucha de la herencia cultural del país se encuentra en vías de extinción especialmente el patrimonio cuya condición de inmaterialidad (las lenguas, danzas, músicas, mitos y leyendas, etc.) le confiere un estado de vulnerabilidad, en este contexto se hace necesario contar con una carrera que se convierta en multiplicadora de sensibilización de la población hacia la cultura propia en la búsqueda de la identidad, del reconocimiento de la multiculturalidad, de la autoestima colectiva, de la memoria histórica y del sentido de pertenencia y arraigo .

III. Objetivos de la carrera

Objetivo General:

- Formar a técnicos en el campo cultural competentes en la gestión tecnológica del patrimonio cultural que puedan desempeñarse exitosamente como empleados/as en las diferentes oportunidades que el medio le ofrezca, continuar estudios superiores, y/o puedan convertirse en empresarios/as.

Objetivos Específicos:

- Desarrollar competencias para la aplicación de teorías, técnicas y procedimientos profesionales relacionados con el patrimonio cultural.
- Fomentar el logro de competencias para la realización de investigaciones, diagnósticos y proyectos comunitarios vinculados al patrimonio cultural.

- Promover el logro de competencias para la ejecución de acciones divulgativas y educativas procurando el rescate, conservación, y preservación de valores, productos y manifestaciones del patrimonio cultural material e inmaterial.
- Desarrollar competencias para la organización de eventos socioculturales y administración de espacios culturales que permitan el rescate de la identidad y diversidad cultural en beneficio social.

IV. Principales competencias del Técnico en Gestión Tecnológica del Patrimonio Cultural

- Clasificar manifestaciones, productos y bienes culturales en su contexto histórico.
- Realiza estudios de valoración del patrimonio cultural utilizando criterios técnicos.
- Redactar artículos, reportajes y crónicas sobre patrimonio cultural.
- Comunicar aspectos básicos de las lenguas originarias.
- Clasificar materiales y técnicas de elaboración de bienes culturales.
- Conversar en lengua Náhuatl a nivel básico.
- Realizar diagnósticos culturales.
- Implementar y evalúa proyectos culturales.
- Realizar conservación preventiva de bienes culturales.
- Manejar técnicas y procesos de intervención básica para la restauración de bienes culturales.
- Diseñar estrategias de comunicación sobre patrimonio cultural.
- Aplicar estrategias de mercadeo cultural.
- Producir eventos culturales.
- Administrar y gestionar espacios culturales.

V. Campo laboral del Técnico en Gestión Tecnológica del Patrimonio Cultural

- Empresario Cultural
- Gestor Cultural
- Consultor sobre patrimonio y gestión cultural
- Productor de Eventos Culturales
- Director de Espacios Culturales
- Director de Asociaciones y fundaciones culturales



PRIMER AÑO

CICLO I

| | | |
|---|---|---|
| 1 | | |
| GESTIÓN DE ESTUDIANTES AL PROCESO EDUCATIVO DE PRIMER AÑO | | |
| GTP07 | | |
| 20 | 0 | 1 |

| | | |
|--|---|---|
| 8 | | |
| DISEÑO DE PLANES DE NEGOCIO EN ASOCIATIVIDAD COOPERATIVA | | |
| BAS73 | | |
| 60 | 0 | 5 |

| | | |
|------------------------------|--|--|
| 2 | | |
| EMPRENDEDURISMO COLABORATIVO | | |
| BAS72 | | |

| | | |
|--|--|--|
| 9 | | |
| ORGANIZACIÓN Y ELABORACIÓN DE INVENTARIOS DE BIENES CULTURALES | | |
| GTP10 | | |

| | | |
|---|--|--|
| 3 | | |
| CONTEXTUALIZACIÓN HISTÓRICA Y GEOGRAFÍA DEL PATRIMONIO CULTURAL | | |
| GTP01 | | |

| | | |
|--|--|--|
| 10 | | |
| CONSERVACIÓN PREVENTIVA DE BIENES CULTURALES | | |
| GTP08 | | |

| | | |
|--|--|--|
| 4 | | |
| ORGANIZACIÓN E INVESTIGACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL | | |
| GTP06 | | |

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| 11 | | |
| CONVERSACIÓN EN LENGUA NAHUATL | | |
| GTP09 | | |

| | | |
|---|--|--|
| 5 | | |
| ELABORACIÓN Y PUBLICACIÓN DE PRODUCTOS CULTURALES | | |
| GTP04 | | |

| | | |
|---|--|--|
| 12 | | |
| REALIZACIÓN DE DIAGNÓSTICOS Y PROYECTOS CULTURALES COMUNITARIOS | | |
| GTP11 | | |

| | | |
|---|--|--|
| 6 | | |
| ELABORACIÓN DE REGISTROS DE BIENES CULTURALES CON APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS | | |
| GTP03 | | |

| | | |
|---|--|--|
| 7 | | |
| EDICIÓN Y REPRESENTACIÓN DE BIENES CULTURALES CON APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS | | |
| GTP02 | | |

SEGUNDO AÑO

CICLO II

| | | |
|--|--|--|
| 13 | | |
| ORIENTACIÓN DE ESTUDIANTES AL PROCESO EDUCATIVO DE SEGUNDO AÑO | | |
| BAS73 | | |

| | | |
|--|--|--|
| 18 | | |
| DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE MERCADEO APLICADAS AL PATRIMONIO CULTURAL | | |
| GTP16 | | |

| | | |
|--|--|--|
| 14 | | |
| DESARROLLO DEL LENGUAJE TÉCNICO DEL PATRIMONIO CULTURAL EN IDIOMA INGLÉS | | |
| GTP22 | | |

| | | |
|----------------------------------|--|--|
| 19 | | |
| PRODUCCIÓN DE EVENTOS CULTURALES | | |
| GTP17 | | |

| | | |
|--|--|--|
| 15 | | |
| PUESTA EN MARCHA DE LA MICROEMPRESA EN ASOCIATIVIDAD COOPERATIVA | | |
| GTP13 | | |

| | | |
|---------------------------------------|--|--|
| 20 | | |
| ADMINISTRACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES | | |
| GTP18 | | |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| 16 | | |
| RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES | | |
| GTP14 | | |

| | | |
|---|--|--|
| 21 | | |
| CREACIÓN DE EMPRESAS CULTURALES DE BENEFICIO SOCIAL | | |
| GTP05 | | |

| | | |
|--|--|--|
| 17 | | |
| DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN PARA LA PROMOCIÓN Y PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL | | |
| GTP15 | | |



CENTRO REGIONAL MEGATEC LA UNIÓN

ESCUELA DE HOSTELERÍA Y TURISMO

21. CARRERA: TÉCNICO EN HOSTELERÍA Y TURISMO

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|---|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Hostelería y Turismo |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Escuela de Hostelería y Turismo |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Hostelería y Turismo |
| Duración en años y ciclos: | 2 años académicos. 4 ciclos de estudio. |
| Número de Módulos: | 22 |
| Número de Unidades Valorativas: | 84 |
| Modalidad de entrega: | Presencial |
| Campus donde se imparte: | La Unión (Presencial) |

II. Justificación de la carrera

En el ámbito social el turismo como una actividad que genera desarrollo económico a nivel local, nacional y regional incidirá directamente en la mejora de la calidad de vida de los habitantes. Además el desarrollo turístico sustentable genera corresponsabilidad y participación ciudadana ante la implementación atractivos turísticos y una mayor responsabilidad de los Gobiernos Locales ante dicha actividad. La mejora de la oferta turística y hotelera originará mayor flujo de visitantes, esto propiciará la interacción social positiva que aporta elementos básicos para que los actores locales consoliden la seguridad ciudadana. El Salvador posee patrimonio histórico, natural y cultural lo cual el turismo mundial valora en gran medida; la carrera hará rentable este potencial promoviendo eficientemente los recursos arqueológicos, antropológicos, históricos y ecológicos de nuestro país, considerados insumos importantes para optimizar la oferta turística que ha sido parcialmente aprovechada por falta de formación específica.

La carrera técnica en Hostelería y Turismo se ofrece, a partir de la necesidad del país de contar con profesionales que incidan en la mejora de la oferta turística y hotelera, se desarrolla sobre la base de los esfuerzos educativos nacionales en el área de la hostelería y turismo existentes.

La población estudiantil de la zona oriental y de cualquier parte del país, tendrá en la carrera de Técnico en Hostelería, mayores oportunidades de empleo al generar las condiciones de educación, de ciencia y tecnología, necesarias para el desempeño competente y responsable; los espacios para el desarrollo humano y social y las posibilidades reales, para el éxito profesional y económico.

III. Objetivo general de la carrera

- Formar profesionalmente técnicos del nivel superior en Hostelería y Turismo, bajo el enfoque curricular por competencias, con alto nivel científico, técnico y humanístico; capaces de desempeñarse exitosamente en los procesos de gestión de los productos y servicios de la hostelería y el turismo, en la administración y dirección, mejoramiento y emprendimiento de actividades económicas relacionadas con empresas hoteleras, restaurantes y actividades de planificación, administración y gestión relacionadas con el turismo; competente en la creación de empresas de esta especialidad, generador de cambios en el campo del desarrollo del turismo y la recreación basados en la sostenibilidad.

IV. Principales competencias del Técnico en Hostelería y Turismo

- Planificar actividades turísticas y hoteleras.
- Implementar procesos turísticos- hoteleros.
- Dirigir y supervisar empresas en Hostelería y Turismo.
- Desarrollar operaciones turísticas.
- Desarrollar operaciones hoteleras.
- Aplicar y evaluar sistemas de gestión de calidad.
- Implementar acciones de Emprendimiento
- Manejo de idiomas extranjeros.
- Manejo de herramientas de software.
- Aplicar principios y valores éticos profesionales.

V. Campo laboral del Técnico en Hostelería y Turismo

- Técnico en administración hotelera a nivel nacional e internacional
- Agente de viajes y de servicios.
- Guía turístico para diferentes modalidades.
- Promotor de actividades turísticas.
- Diseñador y planificador de proyectos turísticos para empresas nacionales e internacionales.
- Coordinador de eventos y convenciones.
- Coordinador o participante en programas de mejora de la calidad en el servicio en unidades productivas relacionadas con turismo.
- Empresario Turístico.



PRIMER AÑO

CICLO I

| | | |
|--|----|---|
| 1 | | |
| ELABORACIÓN DE INVENTARIOS TURÍSTICOS | | |
| HT101 | | |
| 16 | 44 | 3 |

CICLO II

| | | |
|---------------------------------------|----|---|
| 7 | | |
| DISEÑO DE PRODUCTOS TURÍSTICOS | | |
| HT107 | | |
| 16 | 44 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 2 | | |
| DESARROLLO DE OPERACIONES EN ÁREAS DE APOYO EN LA INDUSTRIA HOTELERA | | |
| HT102 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 8 | | |
| COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS TURÍSTICOS | | |
| HT108 | | |
| 16 | 44 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 3 | | |
| DESARROLLO DE EVENTOS TURÍSTICOS | | |
| HT103 | | |
| 16 | 44 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 9 | | |
| CONVERSACIÓN EN INGLÉS DE SERVICIOS TURÍSTICOS | | |
| HT109 | | |
| 32 | 58 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 4 | | |
| PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES EN LA HOSTELERÍA Y TURISMO | | |
| BAS228 | | |
| 32 | 60 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 10 | | |
| MANEJO DE SOFTWARE Y REDES SOCIALES APLICADAS A LA INDUSTRIA TURÍSTICA | | |
| HT110 | | |
| 16 | 44 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 5 | | |
| DISEÑO DE PLANES DE NEGOCIO EN ASOCIATIVIDAD COOPERATIVA | | |
| HT105 | | |
| 20 | 60 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 11 | | |
| PUESTA EN MARCHA DE LA MICROEMPRESA EN ASOCIATIVIDAD COOPERATIVA | | |
| BAS232 | | |
| 32 | 58 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 6 | | |
| CONVERSACIÓN EN INGLÉS SOBRE LA INDUSTRIA HOTELERA | | |
| BAS230 | | |
| 48 | 60 | 5 |

| | | |
|---|----|---|
| 12 | | |
| CONVERSACIÓN EN INGLÉS SOBRE GASTRONOMÍA | | |
| BAS233 | | |
| 48 | 60 | 5 |

SEGUNDO AÑO

CICLO III

13

ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS APLICADOS A LA HOSTELERÍA Y TURISMO

HT201

16

44

3

CICLO IV

18

ADMINISTRACIÓN DE AGENCIAS DE VIAJES

HT206

32

48

4

14

DESARROLLO DE OPERACIONES EN EL ÁREA DE DIVISIÓN CUARTOS EN LA INDUSTRIA HOTELERA

HT202

32

48

4

19

GUÍA DE GRUPOS TURÍSTICOS

HT207

48

72

6

15

APLICACIÓN DE ETIQUETA Y PROTOCOLO EN EL ÁREA DE TURISMO

HT203

16

44

3

20

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS HOTELERAS

HT208

32

68

5

16

GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LA HOSTELERÍA Y TURISMO

HT204

48

72

6

21

ADMINISTRACIÓN DEL TALENTO HUMANO EN EMPRESAS TURÍSTICAS HOTELERAS

HT209

16

44

3

17

CONVERSACIÓN EN IDIOMA INGLÉS SOBRE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN AGENCIAS DE VIAJES

BAS234

32

48

4

22

CONVERSACIÓN EN IDIOMA INGLÉS SOBRE NEGOCIACIONES EN EMPRESAS TURÍSTICAS

BAS235

32

58

4

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN PORTUARIA

22. CARRERA: TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN PORTUARIA

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|---|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Administración y Operación Portuaria |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Escuela de Administración y Operación Portuaria. |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Administración y Operación Portuaria. |
| Duración en años y ciclos: | 2 años académicos. 4 ciclos de estudio. |
| Número de Módulos: | 26 |
| Número de Unidades Valorativas: | 84 |
| Modalidad de entrega: | Presencial |
| Campus donde se imparte: | La Unión (Presencial) |

II. Justificación de la carrera

La carrera de Administración y Operación Portuaria tiene como finalidad preparar integralmente a los jóvenes que serán parte del sistema portuario nacional y regional, ya que el transporte marítimo ha sido, y es, el menos caro para transportar mercancías en grandes volúmenes. Por eso se trata de una actividad que ha ido creciendo a lo largo de la historia. Hoy día, en tiempo de gran preocupación por cuestiones medioambientales y de sostenibilidad, resulta que también es el modo menos contaminante y que menos energía consume, medido en toneladas por milla.

Junto con el transporte marítimo, también la actividad portuaria ha ido creciendo y adaptándose a las diferentes necesidades del comercio. Los puertos se han transformado de ser meras infraestructuras para el cambio de modo de transporte a ser parte de unas cadenas que integran las funciones de producción, transporte, almacenamiento, distribución e información, llamadas cadenas logísticas.

III. Objetivo general de la carrera

- Formar profesionalmente técnicos/as del Nivel Superior en Administración y Operación Portuaria con el enfoque curricular por competencias, con alto nivel humanístico, científico y técnico-tecnológico; que les permita desempeñarse exitosamente en los procesos de la administración y la operación portuarias de terminales marítimas y aéreas; competentes en la creación de empresas

de su especialidad con las competencias técnico-metodológicas para el desarrollo permanente en empresas y de su persona.

IV. Principales competencias del Técnico en Administración y Operación Portuaria

- Administra las operaciones portuarias y aeroportuarias de acuerdo a reglamentos y normas locales e internacionales.
- Interpreta documentos utilizados en operaciones portuarias de acuerdo a prácticas internacionalmente aceptadas por el transporte.
- Gestiona la Seguridad portuaria de acuerdo a normas y reglamentos locales e internacionales.
- Coordina la transferencia de información técnica entre buque y puerto de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos por la empresa.
- Implementa los planes de mantenimiento de las instalaciones y los equipos de la empresa.
- Establece conversaciones en inglés en ambientes de la vida diaria y laboral.
- Realiza cálculos que se utilizan en las operaciones portuarias y en la manipulación de la carga.
- Utiliza software para el tratamiento de la información de una terminal portuaria.
- Formular planes de negocio (emprendedurismo).

V. Campo laboral del Técnico en Administración y Operación Portuaria

- Supervisor u operador de equipo de almacén
- Cheque o tarjador en almacén o áreas de almacenamiento.
- Auxiliar de bodega
- Supervisor de equipos portuarios
- Supervisor de almacén
- Supervisor de operaciones portuarias
- Técnico en mantenimiento de equipos portuarios
- Cheque o tarjador en patio o almacén
- Supervisor operativo de la zona de carga
- Auxiliar de mantenimiento
- Operador de equipo de manipulación de carga
- Agente naviero
- Auxiliar de operaciones
- Supervisor a bordo de buques
- Supervisor de estiba
- Operador de equipo
- Estibador
- Cheque de patio y muelle
- Muellero
- Delegado local de la AMP

PRIMER AÑO

CICLO I

1

CÁLCULO Y ANÁLISIS DE LAS OPERACIONES PORTUARIAS

AYOP01

| | | |
|----|----|---|
| 40 | 40 | 4 |
|----|----|---|

2

SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN DE INSTALACIONES PORTUARIAS

AYOP02

| | | |
|----|----|---|
| 18 | 42 | 3 |
|----|----|---|

3

MANEJO DE LA LOGÍSTICA PORTUARIA

AYOP03

| | | |
|----|----|---|
| 24 | 56 | 4 |
|----|----|---|

4

DISEÑO DE PLAN DE NEGOCIO

BAS11

| | | |
|----|----|---|
| 30 | 30 | 3 |
|----|----|---|

5

GESTIÓN DE CALIDAD EN PUERTOS MARÍTIMOS

AYOP05

| | | |
|----|----|---|
| 20 | 20 | 2 |
|----|----|---|

6

APROPIACIÓN DE VOCABULARIO EN INGLÉS PARA ACTIVIDADES DE ESPARCIMIENTO Y SITUACIONES SOCIALES

BAS224

| | | |
|----|----|---|
| 40 | 40 | 4 |
|----|----|---|

CICLO II

7

MAGNITUDES Y SISTEMAS UTILIZADOS EN LAS OPERACIONES PORTUARIAS

AYOP07

| | | |
|----|----|---|
| 40 | 40 | 4 |
|----|----|---|

8

GESTIÓN DEL TRANSPORTE DE CARGA

AYOP08

| | | |
|----|----|---|
| 24 | 56 | 4 |
|----|----|---|

9

ALMACENAJE DE CARGA

AYOP09

| | | |
|----|----|---|
| 24 | 56 | 4 |
|----|----|---|

10

EJECUCIÓN DEL PLAN DE NEGOCIO

BAS113

| | | |
|----|----|---|
| 30 | 30 | 3 |
|----|----|---|

11

ELABORACIÓN DE PLANES MEDIOAMBIENTALES EN PUERTOS MARÍTIMOS

AYOP11

| | | |
|----|----|---|
| 20 | 20 | 2 |
|----|----|---|

12

CONSTRUCCIÓN DE FRASES EN INGLÉS SOBRE TEMAS DE INTERÉS PARTICULAR Y CUESTIONES LABORALES

BAS225

| | | |
|----|----|---|
| 40 | 40 | 4 |
|----|----|---|

SEGUNDO AÑO

CICLO III

13

PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES PORTUARIAS

AYOP13

24

56

4

CICLO IV

19

ESTADÍSTICA APLICADA A OPERACIONES INDUSTRIALES

AYOP19

32

32

3

14

GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS

AYOP14

30

70

5

20

MANEJO Y OPERACIÓN DE EQUIPOS EN PUERTOS MARÍTIMOS

AYOP20

30

70

5

15

ESTIBA DE CARGA

AYOP15

24

56

4

21

CONTABILIDAD DE COSTOS Y APLICACIÓN DE TARIFAS PORTUARIAS

AYOP21

24

56

4

16

CONTROL DE LAS OPERACIONES PORTUARIAS MEDIANTE BASES DE DATOS

AYOP16

24

56

4

22

SUPERVISIÓN DE OPERACIONES PORTUARIAS

AYOP12

24

56

4

17

INGLÉS PARA OPERACIONES INDUSTRIALES

BAS226

40

40

4

23

INGLÉS EN LA LOGÍSTICA PORTUARIA

BAS227

40

40

4

18

GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO EN LA INDUSTRIA

AYOP18

20

20

2

23. CARRERA: TÉCNICO EN MANEJO INTEGRADO DE RECURSOS COSTERO MARINOS, CON ESPECIALIDAD EN ACUICULTURA Y PESQUERÍA

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|---|
| Nombre de la Carrera: | Técnico en Manejo Integrado de Recursos Costero Marinos, con Especialidad en Acuicultura y Pesquería |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución. |
| Unidad responsable: | Escuela de Ciencias del Mar |
| Título a Otorgar: | Técnico(a) en Manejo Integrado de Recursos Costero Marinos, con Especialidad en Acuicultura y Pesquería |
| Duración en años y ciclos: | 2 años académicos. 4 ciclos de estudio. |
| Número de Módulos: | 22 |
| Número de Unidades Valorativas: | 93 |
| Modalidad de entrega: | Presencial |
| Campus donde se imparte: | La Unión (Presencial) |

II. Justificación de la carrera

A pesar de la gran riqueza en recursos y aportes económicos de la zona costera a la economía nacional, esta zona se enfrenta a amenazas comunes como lo son: la reducción, el deterioro y la fragmentación de los hábitats, la sobreexplotación de los recursos y la contaminación. De igual forma, cada año, en la época lluviosa, el país recibe un volumen de agua que aumenta considerablemente el caudal de los ríos, y debido a la pérdida de los bosques en los bordes de los ríos, en muchas ocasiones ocurre el desbordamiento e inundaciones que causan enormes daños sociales y económicos. En repetidas ocasiones se han ejecutado esfuerzos importantes por implementar un plan para el desarrollo integrado de la zona costera, de tal manera que permita canalizar de forma eficiente todos los fuertes componentes de inversión por parte de las empresas privadas, instituciones de gobierno, ONG, gobiernos municipales. Pero una de las grandes limitantes ha sido la poca formación de personal técnico especializado en el área que pueda contribuir a fortalecer y dinamizar el desarrollo integrado y sostenible de la zona costera.

Considerando la importancia en la zona costera, es necesario la formación de recursos humanos con los conocimientos en el área, en el corto y mediano plazo, por lo cual la formación de Técnicos en la Especialidad de Gestión de Recursos Costero- Marinos puede contribuir al desarrollo, económico, social y ambiental de la zona.

III. Objetivo general de la carrera

- Formar Técnicos en Manejo Integrado de Recursos Costero-Marinos con especialidad en Acuicultura y Pesquería, contribuyendo al desarrollo socioeconómico y ambiental de manera sostenible con los recursos naturales, mediante la búsqueda e implementación de alternativas viables con el medio ambiente y que mejoren la calidad de vida de la población.

IV. Principales competencias del Técnico en Manejo Integrado de RECURSOS COSTERO MARINOS, con especialidad en Acuicultura y Pesquería

- Realizar evaluación de impacto ambiental para la implementación de nuevos proyectos en el sector acuícola y pesquero.
- Caracterizar los ecosistemas costeros y marinos para establecer estrategias enfocadas a reducir los impactos del cambio climático.
- Diseñar planes de negocios mostrando emprendimiento colaborativo.
- Organizar la operación acuícola, identificando los requerimientos de instalaciones, medios de cultivo e insumos que cada especie necesita para desarrollarse apropiadamente, garantizando la sostenibilidad ambiental.
- Desarrollar mantenimiento básico de planta de procesamiento y equipos acuícolas y pesqueros.
- Realizar la gestión y la administración de una finca acuícola o proyecto pesquero, tomando decisiones a partir de la investigación de información en cuanto a estrategias de producción e inversión y manejo de personal a su cargo.
- Investigar, para mejorar los procesos productivos, manejando los conceptos básicos de los métodos de investigación, análisis e interpretación de resultados.
- Procesar y comercializar el producto, investigando las demandas de consumidores e implementando procesos para satisfacer esa demanda.
- Desarrollar reproducción y cultivo de organismos acuícolas.
- Implementar técnicas de buceo, utilizando todas las normas de seguridad.
- Implementar programas prerrequisitos HACCP, para establecer el control de calidad y procesamiento de alimentos.
- Comunicar y redactar en inglés negociaciones acuícolas y pesqueras.

V. Campo laboral del Técnico en Manejo Integrado de RECURSOS COSTERO MARINOS, con especialidad en Acuicultura y Pesquería

- Técnico en administración fincas acuícolas o empresas pesqueras
- Coordinador de procesos de reproducción y cultivo de organismos acuícolas
- Coordinador de proyectos enfocados al desarrollo de sectores productivos
- Auditor de control de calidad en el área de procesamiento de procesadoras de alimentos.
- Coordinador de programas para la recuperación de recursos costeros marinos.
- Evaluador de impacto ambiental

PRIMER AÑO

CICLO I

| | | | |
|---|----|---|--|
| 1 | | | |
| APLICACIÓN DE TÉCNICAS Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN ACUÍCOLA Y PESQUERA | | | |
| RCM01 | | | |
| 22 | 50 | 3 | |

| | | | |
|-----------------------|----|---|--|
| 2 | | | |
| REPRODUCCIÓN DE PECES | | | |
| RCM02 | | | |
| 32 | 76 | 5 | |

| | | | |
|------------------|----|---|--|
| 3 | | | |
| CULTIVO DE PECES | | | |
| RCM03 | | | |
| 38 | 88 | 6 | |

| | | | |
|------------------------------|----|---|--|
| 4 | | | |
| EMPRENDEDURISMO COLABORATIVO | | | |
| BAS268 | | | |
| 32 | 76 | 5 | |

| | | | |
|---|----|---|--|
| 5 | | | |
| MANTENIMIENTO BÁSICO DE PLANTA DE PROCESAMIENTO Y EQUOPOS ACUÍCOLAS Y PESQUEROS | | | |
| RCM05 | | | |
| 38 | 88 | 6 | |

| | | | |
|--|----|---|--|
| 6 | | | |
| APROPIACIÓN DE VOCABULARIO EN INGLÉS DE TERMINOLOGÍA ACUÍCOLA Y PESQUERA | | | |
| BAS236 | | | |
| 22 | 50 | 3 | |

CICLO II

| | | | |
|---|----|---|--|
| 7 | | | |
| DISEÑO DE PLANES DE NEGOCIOS EN ASOCIATIVIDAD COOPERATIVA | | | |
| BAS237 | | | |
| 22 | 50 | 3 | |

| | | | |
|-----------------------------------|----|---|--|
| 8 | | | |
| REPRODUCCIÓN Y CULTIVO DE CAMARÓN | | | |
| RCM08 | | | |
| 36 | 84 | 6 | |

| | | | |
|--|----|---|--|
| 9 | | | |
| PUESTA EN MARCHA DE LA MICROEMPRESA EN ASOCIATIVIDAD COOPERATIVA | | | |
| BAS271 | | | |
| 36 | 84 | 6 | |

| | | | |
|--|----|---|--|
| 10 | | | |
| DESARROLLO DE PROCESO POST COSECHA DE ORGANISMOS ACUÍCOLAS Y PESQUEROS | | | |
| RCM10 | | | |
| 27 | 63 | 4 | |

| | | | |
|---|----|---|--|
| 11 | | | |
| LECTURA E INTERPRETACIÓN EN INGLÉS DE TERMINOLOGÍA PARA ACUICULTURA Y PESQUERÍA | | | |
| BAS238 | | | |
| 24 | 56 | 4 | |

SEGUNDO AÑO

CICLO III

12

REPRODUCCIÓN Y CULTIVO DE MOLUSCOS

AYOP13

30

70

5

CICLO IV

18

DESARROLLO DE TÉCNICAS DE BUCEO

RCM18

24

56

4

13

MANEJO INTEGRADO DE LOS RECURSOS COSTERO MARINO

RCM13

24

56

4

19

FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS ACUÍCOLAS Y PESQUEROS

RCM19

18

42

3

14

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RCM14

24

56

4

20

IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMA PREREQUISITO HACCP

RCM20

24

56

4

15

ADMINISTRACIÓN DE FINCAS ACUÍCOLAS Y EMPRESAS PESQUERAS

RCM15

18

42

3

21

CONTROL DE CALIDAD Y PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS

RCM21

24

56

4

17

CARACTERIZACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS COSTERO MARINO

RCM16

18

42

3

22

COMUNICACIÓN Y REDACCIÓN EN INGLÉS DE NEGOCIACIONES ACUÍCOLAS Y PESQUERAS

BAS227

24

56

4

17

CONSTRUCCIÓN DE FRASES Y EXPRESIONES EN INGLÉS SPBRE CUESTIONES LABORALES

BAS239

24

56

4

CARRERAS DE INGENIERÍA

Para el año 2019, ITCA – FEPADE pone a disposición de todos los aspirantes a nuevo ingreso cuatro carreras de Ingeniería: Electrónica (Santa Tecla), Mecatrónica (Santa Tecla), Logística y Aduanas (La

Unión) y, por primera vez, Desarrollo de Software (Santa Tecla). Estas carreras tienen una duración de cinco años. Seguidamente te damos detalles de cada carrera.

ESCUELA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

| 1. CARRERA: INGENIERÍA ELECTRÓNICA | |
|------------------------------------|---|
| I. Generalidades de la carrera | |
| Nombre de la Carrera: | Ingeniería Electrónica |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución de educación superior, en la que se solicita ingresar. |
| Unidad responsable: | Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica |
| Título a Otorgar: | Ingeniero(a) en Electrónica |
| Duración en años y ciclos: | 5 años académicos en 10 ciclos de 16 semanas cada uno |
| Número de Módulos: | 50 |
| Número de Unidades Valorativas: | 160 |
| Modalidad de entrega: | Presencial |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Jornada Diurna) |

II. Justificación de la carrera

Debido a la presencia y utilización de sistemas electrónicos en todos los ámbitos, desde el hogar hasta los sectores de comercio, salud, educación e industria, la necesidad de proveer ingenieros electrónicos competitivos es de vital importancia para el desarrollo del país.

Por esta razón, la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA – FEPADE ha evaluado la tendencia de las industrias modernas y lo procesos productivos automatizados, en función de las presentes y futuras necesidades, para brindar una carrera profesional con la cual se contribuya al desarrollo de la nación por medio de la formación de ingenieros que posean las habilidades los conocimientos, las destrezas y actitudes que les permitan desempeñarse de forma competente en las diversas industrias del país y la región.

III. Objetivos de la carrera

General

- Formar ingenieros capaces de diseñar, planificar, implementar, administrar, supervisar y proveer mantenimiento a equipos y sistemas electrónicos, tomando en cuenta la responsabilidad de su entorno social, cultural, económico y ambiental.

Específicos

Formar profesionales capaces de:

- Aplicar las competencias adquiridas, en el área de la electrónica, para resolver problemas de ingeniería.
- Comprender la naturaleza, avances, usos y limitaciones de los sistemas, equipos y dispositivos utilizados en ingeniería.
- Administrar líneas de producción.
- Entender los aspectos del desarrollo de productos y procesos y de los aspectos comerciales relacionados.
- Aplicar métodos experimentales, analíticos y numéricos al desarrollo de productos y/o procesos en las áreas de a electrónica.
- Aplicar herramientas computacionales para diseñar, simular, fabricar productos y controlar equipos e instrumentos.

IV. Principales competencias del Ingeniero en Electrónica

- Investigar nuevas aplicaciones de tecnología.
- Diseñara, investigar, especificar y desarrollar proyectos electrónicos.
- Administrar proyectos desde su concepción hasta la implementación total.
- Planificar y supervisar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas electrónicos.
- Seleccionar el tipo de instalación, localización, ubicación y medios de transmisión de sistemas electrónicos.
- Establecer monitoreos de rendimiento, estándares de seguridad y métodos para la modificación, el mantenimiento y la reparación.
- Elaborar y escribir documentación relativa a los procesos.
- Interactuar directamente con clientes para documentar sus necesidades.
- Utilizar tecnologías informáticas aplicadas a los sistemas electrónicos de control y monitoreo.
- Sistematizar y modelar sistemas físicos.
- Implementar y administrar empresas del sector electrónico.
- Supervisar y mejorar los procesos de producción.

V. Campo laboral del Ingeniero en Electrónica

- Jefe de departamento de mantenimiento.
- Consultor de proyectos de innovación tecnológica.
- Gerente de producción.
- Jefe de líneas de producción.
- Contratista.

PRIMER AÑO

CICLO I

| | | |
|--------------|----|---|
| 1 | | |
| MATEMÁTICA I | | |
| ELE060104 | | |
| 32 | 48 | 4 |

CICLO II

| | | |
|---------------|---|---|
| 7 | | |
| MATEMÁTICA II | | |
| ELE060704 | | |
| 80 | 0 | 4 |

SEGUNDO AÑO

CICLO III

| | | |
|----------------|---|---|
| 12 | | |
| MATEMÁTICA III | | |
| ELE061204 | | |
| 80 | 0 | 4 |

CICLO IV

| | | |
|--|---|---|
| 17 | | |
| RESOLUCIÓN DE ECUACIONES DIFERENCIALES | | |
| ELE061703 | | |
| 60 | 0 | 3 |

2

ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
ELE060202

24 16 2

8

FÍSICA I
ELE060804

32 48 4

13

FÍSICA II
ELE061404

56 24 4

18

COMPROBACIÓN DE DISPOSITIVOS DE CONMUTACIÓN DE POTENCIA
ELE061804

30 30 3

3

DISEÑO DE PLANOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

ELE060302

0 40 2

9

FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANES DE NEGOCIO
ELE060904

32 48 4

14

MONTAJE DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ANALÓGICOS

ELE061403

30 30 3

19

INSTALACIÓN DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES

ELE061902

0 40 2

4

ANÁLISIS Y DISEÑO DE CIRCUITOS DE CORRIENTE DIRECTA

ELE060403

30 30 3

10

ANÁLISIS Y DISEÑO DE CIRCUITOS DE CORRIENTE ALTERNA
ELE061003

30 30 3

15

DISEÑO Y APLICACIÓN DE SISTEMAS DIGITALES

ELE061503

30 30 3

20

MEDICIÓN DE PARÁMETROS EN INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL
ELE061003

32 48 4

5

INGLÉS BÁSICO I

ELE060503

30 30 3

11

INGLÉS BÁSICO II

ELE061103

30 30 3

16

INGLÉS INTERMEDIO I

ELE061603

30 30 3

21

INGLÉS INTERMEDIO II

ELE062103

30 30 3

6

ELABORACIÓN DE PROYECTOS Y CIRCUITOS IMPRESOS

ELE060602

0 40 2

22

MONTAJE DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS

ELE062203

30 30 3

TERCER AÑO

| CICLO V |
|---|
| 23 |
| CÁLCULO DE DIVERGENCIA Y CONVERGENCIA DE SERIES NUMÉRICAS |
| ELE062303 |
| 32 32 3 |

| CICLO VI |
|--|
| 28 |
| INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE REDES Y PROTOCOLOS INDUSTRIALES |
| ELE062804 |
| 32 48 4 |

CUARTO AÑO

| CICLO VII |
|-----------------------|
| 34 |
| ESTÁTICA Y CINEMÁTICA |
| ELE063403 |
| 42 18 3 |

| CICLO VIII |
|-----------------------------|
| 39 |
| COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA |
| ELE063902 |
| 20 20 2 |

| 24 |
|--|
| PROGRAMACIÓN DE AUTÓMATAS PROGRAMABLES |
| ELE062404 |
| 32 48 4 |
| 32 16 2 |

| 29 |
|--|
| DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL |
| ELE062902 |
| 24 16 2 |
| 24 48 4 |

| 35 |
|----------------------------------|
| INSTALACIÓN DE REDES DE POTENCIA |
| ELE063403 |
| 8 52 3 |
| 42 18 3 |

| 40 |
|---|
| MANTENIMIENTO DE SISTEMAS TÉRMICOS Y DE FLUIDOS |
| ELE064004 |
| 42 18 3 |

| 25 |
|---|
| CONFIGURACIÓN DE CONTROLES DE PROCESOS INDUSTRIALES |
| ELE062503 |
| 30 30 3 |
| 32 48 4 |

| 30 |
|--|
| MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE CONTROLES ELECTRÓNICOS DE MOTORES |
| ELE063004 |
| 32 48 4 |

| 36 |
|--|
| DISEÑO DE SISTEMAS DE CONTROL AUTOMÁTICO |
| ELE063603 |
| 42 18 3 |
| 42 18 3 |

| 41 |
|---|
| INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE BASES DE CAMPO |
| ELE064103 |
| 42 18 3 |
| 42 18 3 |

| 26 |
|--|
| DESARROLLO DE APLICACIONES BASADAS EN MICROCONTROLADORES |
| ELE062604 |
| 32 48 4 |
| 30 30 3 |

| 31 |
|--|
| MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELECTRONEUMÁTICOS Y ELECTROHIDRÁULICOS |
| ELE063103 |
| 30 30 3 |
| 30 30 3 |

| 37 |
|--|
| ELABORACIÓN DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS ASISTIDO POR COMPUTADORA |
| ELE063604 |
| 40 40 4 |
| 40 40 4 |

| 42 |
|----------------------------------|
| PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS |
| ELE064204 |
| 40 40 4 |
| 40 40 4 |

| 27 |
|-------------------|
| INGLÉS AVANZADO I |
| ELE062703 |
| 30 30 3 |
| 30 30 3 |

| 32 |
|--------------------|
| INGLÉS AVANZADO II |
| ELE063203 |
| 30 30 3 |
| 30 30 3 |

| 38 |
|-----------------------------|
| GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS |
| ELE063803 |
| 60 0 3 |
| 60 0 3 |

| 33 |
|---|
| PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES |
| ELE063302 |
| 24 16 2 |
| 24 16 2 |

QUINTO AÑO

CICLO IX

| | | |
|-----------------------------------|---|---|
| 43 | | |
| GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO LABORAL | | |
| ELE064303 | | |
| 60 | 0 | 3 |

CICLO X

| | | |
|--|----|---|
| 47 | | |
| MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS | | |
| ELE064703 | | |
| 32 | 32 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 44 | | |
| MONTAJE Y OPERACIÓN DE SISTEMAS ROBÓTICOS | | |
| ELE064404 | | |
| 40 | 40 | 4 |

| | | |
|---------------------------------|----|---|
| 48 | | |
| EFICIENCIA Y CALIDAD ENERGÉTICA | | |
| ELE064804 | | |
| 40 | 40 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 45 | | |
| AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS DE FABRICACIÓN | | |
| ELE064504 | | |
| 40 | 40 | 4 |

| | | |
|--|----|---|
| 49 | | |
| EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS ECONÓMICAS DE | | |
| PROYECTOS INDUSTRIALES | | |
| ELE064903 | | |
| 42 | 18 | 3 |

| | | |
|---------------------------------------|----|---|
| 46 | | |
| PROGRAMACIÓN DE INTERFACES DE USUARIO | | |
| ELE064604 | | |
| 40 | 40 | 4 |

| | | |
|------------------------------------|----|---|
| 50 | | |
| APLICACIÓN DE SISTEMAS DE ENERGÍAS | | |
| RENOVABLES | | |
| ELE065003 | | |
| 24 | 36 | 3 |

TRABAJO DE GRADUACIÓN

ESCUELA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

1. CARRERA: INGENIERÍA MECATRÓNICA

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|--|
| Nombre de la Carrera: | Ingeniería Mecatrónica |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución de educación superior, en la que se solicita ingresar. |
| Unidad responsable: | Escuela de Ingeniería Mecatrónica |
| Título a Otorgar: | Ingeniero(a) en Mecatrónica |
| Duración en años y ciclos: | 5 años académicos en 10 ciclos de 16 semanas cada uno |
| Número de Módulos: | 50 |
| Número de Unidades Valorativas: | 166 |
| Modalidad de entrega: | Presencial |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Jornada Diurna) |

II. Justificación de la carrera

Debido al creciente desarrollo de la automatización en todas las industrias como: Plásticos, productos alimenticios, bebidas, textiles, etc., la necesidad de proveer Ingenieros en Mecatrónica formados profesionalmente es de vital importancia para el desarrollo del país.

Los sistemas mecánicos, el control electrónico y la automatización; ahora se integran cada vez más en la maquinaria industrial, la cual ya está presente en El Salvador. La mecatrónica es una de las bases fundamentales del desarrollo en nuestros días y está presente en muchas de las acciones cotidianas en la industria.

Es por lo anterior que la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE, ha evaluado la tendencia de las industrias modernas y los procesos productivos automatizados en función de las presentes y futuras necesidades, para brindar una carrera profesional en donde se contribuya al desarrollo de la nación, por medio de la formación de Ingenieros que posean las habilidades, conocimientos, destrezas y actitudes que les permitan desempeñarse de forma competente en las diversas industrias del país y la región.

III. Objetivos de la carrera

General

- Formar Ingenieros capaces de: Diseñar, planificar, implementar, administrar y supervisar sistemas y equipos mecatrónicos automatizados de procesos industriales en los cuales exista una integración de las áreas de mecánica de precisión, automatización de procesos, electrotecnia y sistemas informáticos tomando en cuenta la responsabilidad de su entorno social, cultural, económico y ambiental.

Específicos

Formar profesionales capaces de:

- Aplicar las competencias adquiridas en las áreas de mecánica de precisión, automatización de procesos, electrotecnia y sistemas informáticos para resolver problemas del Área.
- Comprender la naturaleza, avances, usos y limitaciones de los materiales, tanto mecánicos como electrónicos utilizados en ingeniería.
- Administrar líneas de producción, entender los aspectos del desarrollo de productos y procesos y de los aspectos comerciales relacionados.
- Aplicar métodos experimentales, analíticos y numéricos al desarrollo de productos y/o procesos en las áreas de Mecatrónica.
- Aplicar herramientas computacionales para diseñar, simular, fabricar productos y controlar equipos e instrumentos.

IV. Principales competencias del Ingeniero en Mecatrónica

- Planificar la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de maquinarias y sistemas de control en procesos automatizados.
- Planificar y supervisar el montaje e instalación de maquinarias y sistemas de control en procesos automatizados.
- Modificar el sistema mecánico, eléctrico y electrónico de maquinarias y sistemas de control en procesos automatizados.
- Diseñar maquinarias y sistemas de control en procesos automatizados de acuerdo a las necesidades de la industria.
- Supervisar líneas de producción automatizadas y control de calidad de los insumos.
- Diseñar, simular y controlar procesos de fabricación por medio de software.
- Contribuir con los procesos de formación profesional y tecnológica dentro de las empresas.
- Proponer, diseñar e implementar soluciones aplicables a la industria utilizando energías renovables

V. Campo laboral del Ingeniero en Mecatrónica

- Jefe de Departamento de Mantenimiento Eléctrico o Mecánico
- Consultor de: Proyectos de Innovación Tecnológica
- Jefe de Líneas Automatizadas de Producción
- Contratista
- Jefe de Taller de Control Numérico Computarizado (C.N.C.)
- Jefe de Producción

PRIMER AÑO

CICLO I

| | | |
|--------------|----|---|
| 1 | | |
| MATEMÁTICA I | | |
| BAS114 | | |
| 32 | 48 | 4 |

CICLO II

| | | |
|---------------|---|---|
| 6 | | |
| MATEMÁTICA II | | |
| BAS115 | | |
| 80 | 0 | 4 |

SEGUNDO AÑO

CICLO III

| | | |
|----------------|---|---|
| 11 | | |
| MATEMÁTICA III | | |
| BAS116 | | |
| 80 | 0 | 4 |

CICLO IV

| | | |
|---|----|---|
| 16 | | |
| PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES | | |
| BAS06 | | |
| 20 | 20 | 2 |

2

INGLÉS BÁSICO I

BAS128

30 30 3

7

INGLÉS BÁSICO II

BAS129

30 30 3

12

INGLÉS INTERMEDIO I

BAS130

30 30 3

17

INGLÉS INTERMEDIO II

BAS131

30 30 3

3

FÍSICA I

BAS117

32 48 4

8

FÍSICA II

BAS118

56 24 4

13

HIDRÁULICA Y NEUMÁTICA

MTC78

32 48 4

18

ELECTROHIDRÁULICA Y ELECTRONEUMÁTICA

MTC52

0 40 2

4

DIBUJO TÉCNICO

MCT47

32 48 4

9

FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA
MCT48

32 48 4

14

INSTALACIONES ELÉCTRICAS
MTC50

24 36 3

19

ELECTRÓNICA DIGITAL

ELE129

32 48 4

5

DISEÑO DE PLAN DE NEGOCIO

BAS39

24 36 3

10

EJECUCIÓN DE PLAN DE NEGOCIO

BAS41

24 36 3

15

LÓGICA Y PROGRAMACIÓN
MTC51

24 36 3

20

INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL
MTC53

32 48 4

TERCER AÑO

| CICLO V | | |
|-----------------------------|---|---|
| 21 | | |
| GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS | | |
| MTC54 | | |
| 60 | 0 | 3 |

| CICLO VI | | |
|-----------------------------|----|---|
| 26 | | |
| COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA | | |
| BAS89 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| CUARTO AÑO | | |
|------------------------|----|---|
| CICLO VII | | |
| 31 | | |
| SISTEMAS DIFERENCIALES | | |
| BAS58 | | |
| 60 | 0 | 3 |
| CICLO VIII | | |
| 36 | | |
| DINÁMICA | | |
| MTC64 | | |
| 42 | 18 | 3 |

| | | |
|-------------------------------|----|---|
| 22 | | |
| TECNOLOGÍA DE TALLER MECÁNICO | | |
| MTC55 | | |
| 32 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 27 | | |
| MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MECATRÓNICOS | | |
| MTC59 | | |
| 32 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|--------------------|----|---|
| 32 | | |
| INGLÉS AVANZADO I | | |
| BAS33 | | |
| 30 | | |
| 30 | 30 | 3 |
| 37 | | |
| INGLÉS AVANZADO II | | |
| BAS35 | | |
| 30 | | |
| 30 | 30 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 23 | | |
| DISEÑO DE REDES NEUMÁTICAS E HIDRÁULICAS | | |
| MTC56 | | |
| 24 | | |
| 24 | 36 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 28 | | |
| CONTROL DE MOTORES Y SERVOPOSICIONAMIENTO | | |
| MTC60 | | |
| 32 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|-------------------------------|----|---|
| 33 | | |
| ESTÁTICA | | |
| CIV67 | | |
| 42 | | |
| 42 | 18 | 3 |
| 38 | | |
| RESISTENCIA DE LOS MATERIALES | | |
| MTC65 | | |
| 56 | | |
| 56 | 24 | 4 |

| | | |
|---------------------------------------|----|---|
| 24 | | |
| MONTAJE Y CONFIGURACIÓN DE PC Y REDES | | |
| MTC57 | | |
| 24 | | |
| 24 | 36 | 3 |

| | | |
|---------------------|----|---|
| 29 | | |
| ENERGÍAS RENOVABLES | | |
| ELE128 | | |
| 24 | | |
| 24 | 36 | 3 |

| | | |
|------------------------------|----|---|
| 34 | | |
| SISTEMAS ELÉCTRICOS LINEALES | | |
| MTC62 | | |
| 56 | | |
| 56 | 24 | 4 |
| 39 | | |
| ELECTRÓNICA INDUSTRIAL | | |
| MTC49 | | |
| 40 | | |
| 40 | 40 | 4 |

| | | |
|---------------------|----|---|
| 25 | | |
| PROGRAMACIÓN DE PLC | | |
| MTC58 | | |
| 40 | | |
| 40 | 60 | 5 |

| | | |
|----------------------------------|----|---|
| 30 | | |
| SISTEMAS MECATRÓNICOS INTEGRADOS | | |
| MTC61 | | |
| 32 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|-------------------------|----|---|
| 35 | | |
| FILOSOFÍA DE LA CALIDAD | | |
| MTC63 | | |
| 40 | | |
| 40 | 0 | 2 |
| 40 | | |
| MÁQUINAS ELÉCTRICAS | | |
| MTC66 | | |
| 42 | | |
| 42 | 18 | 3 |

QUINTO AÑO

CICLO IX

| | | |
|--------------------|----|---|
| 41 | | |
| CONTROL AUTOMÁTICO | | |
| MTC44 | | |
| 42 | 18 | 3 |

CICLO X

| | | |
|-------------------------|---|---|
| 46 | | |
| INGENIERÍA DE PROYECTOS | | |
| MTC69 | | |
| 60 | 0 | 3 |

| | | |
|----------------------|----|---|
| 42 | | |
| INGENIERÍA ECONÓMICA | | |
| MTC45 | | |
| 42 | 18 | 3 |

| | | |
|-------------------------------------|---|---|
| 47 | | |
| GESTIÓN DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL | | |
| MTC70 | | |
| 60 | 0 | 3 |

| | | |
|-------------------------------|----|---|
| 43 | | |
| SOFTWARE PARA DISEÑO MECÁNICO | | |
| MTC46 | | |
| 18 | 42 | 3 |

| | | |
|----------------------------------|----|---|
| 48 | | |
| TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN Y CNC | | |
| MTC71 | | |
| 18 | 42 | 3 |

| | | |
|----------------------------------|----|---|
| 44 | | |
| ELECTRÓNICA PARA INSTRUMENTACIÓN | | |
| MTC67 | | |
| 42 | 18 | 3 |

| | | |
|-------------------------------|----|---|
| 49 | | |
| EQUIPOS TÉRMICOS INDUSTRIALES | | |
| MTC72 | | |
| 42 | 18 | 3 |

| | | |
|--------------------|----|---|
| 45 | | |
| SISTEMAS DE BOMBEO | | |
| MTC68 | | |
| 42 | 18 | 3 |

| | | |
|-------------------------------|----|---|
| 50 | | |
| REDES INDUSTRIALES Y SISTEMAS | | |
| MTC73 | | |
| 42 | 18 | 3 |

TRABAJO DE GRADUACIÓN

ESCUELA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

1. CARRERA: INGENIERÍA EN DESARROLLO DE SOFTWARE

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|--|
| Nombre de la Carrera: | Ingeniería en Desarrollo de Software |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. |
| | b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución de educación superior, en la que se solicita ingresar. |
| Unidad responsable: | Escuela de Ingeniería en Computación |
| Título a Otorgar: | Ingeniero(a) en Desarrollo de Software |
| Duración en años y ciclos: | 5 años académicos en 10 ciclos de 16 semanas cada uno |
| Número de Módulos: | 45 |
| Número de Unidades Valorativas: | 176 |
| Modalidad de entrega: | Presencial |
| Campus donde se imparte: | Santa Tecla (Jornada Diurna y Nocturna) |

II. Justificación de la carrera

La carrera de Ingeniería en Desarrollo de Software constituye una oferta curricular que se adapta eficazmente a los requerimientos profesionales de la industria local e internacional con el fin de incrementar la productividad de éstas.

Mediante el desarrollo de sólidas competencias, los nuevos profesionales podrán incorporarse exitosamente en el mercado laboral mediante su integración a empresas ya existentes, la atracción de inversionistas extranjeros o en la generación de emprendimientos propios, capaces de competir mediante el desarrollo de productos tecnológicos innovadores de valor global, propiciando simultáneamente las condiciones necesarias para la innovación y desarrollo de soluciones tecnológicas que contribuyan a resolver problemáticas concretas de la sociedad, mediante el desarrollo e incorporación de nuevas tecnologías de software.

III. Objetivos de la carrera

General

- Formar profesionales especializados en el área de desarrollo de programas informáticos, que cumplan con los criterios de calidad y eficiencia en el manejo de información, tal como lo demandan las empresas e instituciones de la sociedad local e internacional, con miras a participar del nicho de mercado de las sociedades del conocimiento.

Específicos

Formar profesionales capaces de:

- Aplicar prácticas y principios disciplinados de ingeniería de software al diseño, arquitectura, desarrollo, análisis, pruebas y mantenimiento de sistemas de software complejos para satisfacer las necesidades de la industria y dentro de restricciones realistas.
- Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería mediante software informático.
- Contribuir con su experiencia a la solución de problemas aplicados, colaborando y comunicándose efectivamente con otras partes interesadas en equipos multidisciplinarios.
- Adaptarse a los rápidos avances en las herramientas, tecnologías, principios y prácticas de la informática y la ingeniería de software.

IV. Principales competencias del Ingeniero en Desarrollo de Software

- Realiza análisis de negocio para el levantamiento de requerimientos y la toma de decisiones, haciendo uso de herramientas de modelado de software.
- Administra proyectos de software para la mejor ejecución y optimización de procesos utilizando software de administración.
- Diseña arquitectura de sistemas mediante diversas plataformas de desarrollo con el fin de integrar soluciones acordes a los requerimientos.
- Programa bases de datos para optimizar la administración de los datos, por medio de sistemas gestores de bases de datos.
- Administra servidores web y asegura una efectiva comunicación mediante la aplicación de niveles de seguridad para evitar riesgos informáticos.
- Verifica la calidad del software para la satisfacción de los clientes implementando herramientas específicas.

V. Campo laboral del Ingeniero en Desarrollo de Software

El Ingeniero en Desarrollo de Software estará preparado para participar y desarrollar cualquiera de las actividades implicadas en las fases del ciclo de vida de desarrollo de software, en productos innovadores de software y sistemas informáticos a gran escala. Se trata de un perfil de gran capacidad tecnológica, orientado principalmente al desarrollo de soluciones de software. Es decir, será capaz de analizar, modelar y gestionar los requisitos del producto, bajos los siguientes roles

- Programador
- Analista
- Consultor
- Gerente
- Coordinador
- Empresario
- Investigador
- Docente

El graduado tendrá la capacidad de desarrollar soluciones de software para:

- Empresas privadas en general cuyo giro sea: comunicaciones, telefonía, comercio, industria, banca, etc.
- Gobierno.
- Organismos e instituciones sin fines de lucro.
- Organismos e instituciones nacionales e internacionales.

PRIMER AÑO**SEGUNDO AÑO****CICLO I****CICLO II****CICLO III****CICLO IV**

1

DESARROLLO DEL
PENSAMIENTO
NUMÉRICO Y ALGEBRÁICO

COIDS0104

32 | 48 | 4

6

DESARROLLO DEL
PENSAMIENTO
MATEMÁTICO

COIDS0604

80 | 0 | 4

11

DESARROLLO DEL
PENSAMIENTO
MATEMÁTICO AVANZADO

COIDS1104

80 | 0 | 4

16

APLICACIÓN DE
MÉTODOS NUMÉRICOS
EN LAS CIENCIAS
COMPUTACIONALES

COIDS1604

60 | 0 | 3

2

APROPIACIÓN DE
VOCABULARIO EN
INGLÉS

COIDS0204

24 | 16 | 2

7

CONSTRUCCIÓN DE
FRASES EN INGLÉS
SOBRE CUESTIONES
LABORALES

COIDS0704

32 | 48 | 4

12

DESCRIPCIÓN DE
SITUACIONES ACTUALES
EN INGLÉS

COIDS1204

56 | 24 | 4

17

CONVERSACIÓN A NIVEL
INTERMEDIO EN INGLÉS

COIDS1704

30 | 30 | 3

3

DESARROLLO DE
LA LECTURA Y
COMPOSICIÓN

COIDS0304

0 | 40 | 2

8

DISEÑO Y EJECUCIÓN
DEL PLAN DE NEGOCIOS

COIDS0804

32 | 48 | 4

13

MANEJO DE
ESTRUCTURAS DE DATOS

COIDS1304

30 | 30 | 3

18

DISEÑO DE BASE DE
DATOS

COIDS1804

0 | 40 | 2

4

PREVENCIÓN DE
ACCIDENTES Y
ENFERMEDADES
OCUPACIONALES

COIDS0403

30 | 30 | 3

9

DESARROLLO DEL
PENSAMIENTO
ESTADÍSTICO Y
PROBABILÍSTICO

COIDS0904

30 | 30 | 3

14

DESCRIPCIÓN DE
FENÓMENOS FÍSICOS

COIDS1404

30 | 30 | 3

19

APLICACIÓN DE
MÉTODOS Y TÉCNICAS
DE INVESTIGACIÓN

COIDS1904

32 | 48 | 4

5

DESARROLLO DE LÓGICA
DE PROGRAMACIÓN

COIDS0504

30 | 30 | 3

10

PROGRAMACIÓN
ESTRUCTURADA

COIDS1004

30 | 30 | 3

15

PROGRAMACIÓN
ORIENTADA A OBJETOS

COIDS1504

30 | 30 | 3

20

PROGRAMACIÓN
ORIENTADA A EVENTOS

COIDS2004

30 | 30 | 3

TERCER AÑO

CICLO V

| | | |
|-------------------------------------|----|---|
| 21 | | |
| CONFIGURACIÓN DE REDES INFORMÁTICAS | | |
| COIDS2104 | | |
| 32 | 32 | 3 |

CICLO VI

| | | |
|---------------------------------------|----|---|
| 26 | | |
| ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS | | |
| COIDS2604 | | |
| 32 | 48 | 4 |

CUARTO AÑO

CICLO VII

| | | |
|------------------------------------|----|---|
| 30 | | |
| DISEÑO DE ARQUITECTURAS DE SISTEMA | | |
| COIDS3004 | | |
| 42 | 18 | 3 |

CICLO VIII

| | | |
|-----------------------------------|----|---|
| 34 | | |
| GESTIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS | | |
| COIDS3404 | | |
| 20 | 20 | 2 |

22

APLICACIÓN DE TÉCNICAS CONTABLES
COIDS2204

32 48 4

27

DESARROLLO DE FUNCIONES AVANZADAS DE BASES DE DATOS
COIDS2704

24 16 2

31

DESARROLLO DE PÁGINAS WEB ACTIVAS
COIDS3104

8 52 3

35

DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA
COIDS3504

42 18 3

23

PROGRAMACIÓN DE BASES DE DATOS
COIDS2304

30 30 3

28

APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE INGENIERÍA DE SOFTWARE
COIDS2804

32 48 4

32

GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

COIDS3204

42 18 3

36

DESARROLLO WEB USANDO SOFTWARE LIBRE
COIDS3604

42 18 3

24

ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS
COIDS2404

32 48 4

29

DISEÑO WEB ADAPTABLE
COIDS2904

30 30 3

33

DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES BÁSICAS
COIDS3304

40 40 4

37

DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES AVANZADAS
COIDS3704

40 40 4

25

DISEÑO DE PÁGINAS WEB
COIDS2504

30 30 3

QUINTO AÑO

CICLO IX

| | | |
|---|----|---|
| 38 | | |
| GESTIÓN DE SEGURIDAD EN SISTEMAS INFORMÁTICOS | | |
| COIDS3804 | | |
| 42 | 18 | 3 |

CICLO X

| | | |
|------------------------------------|---|---|
| 42 | | |
| GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE | | |
| COIDS4204 | | |
| 60 | 0 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 39 | | |
| APLICACIÓN DE FRAMEWORKS EMPRESARIALES | | |
| COIDS3904 | | |
| 42 | 18 | 3 |

| | | |
|--|---|---|
| 43 | | |
| MANEJO DE LA LEGISLACIÓN APLICADA A LA INFORMÁTICA | | |
| COIDS4304 | | |
| 60 | 0 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 40 | | |
| TRANSACCIONES COMERCIALES POR MEDIOS ELECTRÓNICOS | | |
| COIDS4004 | | |
| 18 | 42 | 3 |

| | | |
|---------------------------|----|---|
| 44 | | |
| GESTIÓN DE SERVIDORES WEB | | |
| COIDS4404 | | |
| 18 | 42 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 41 | | |
| APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS ÁGILES DE DESARROLLO DE SOFTWARE | | |
| COIDS4104 | | |
| 42 | 18 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 45 | | |
| DIRECCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL AMBIENTE LABORAL | | |
| COIDS4504 | | |
| 42 | 18 | 3 |

TRABAJO DE GRADUACIÓN

CARRERA DE INGENIERÍA EN MEGATEC LA UNIÓN

ESCUELA DE LOGÍSTICA, ADUANAS Y PUERTOS

1. CARRERA: INGENIERÍA EN LOGÍSTICA Y ADUANAS

I. Generalidades de la carrera

| | |
|---------------------------------|---|
| Nombre de la Carrera: | Ingeniería en Logística y Aduanas |
| Requisitos de Ingreso: | a) Haber obtenido el título de bachiller o un grado equivalente obtenido en el extranjero y reconocido legalmente en el país. b) Cumplir con los requisitos de admisión establecidos por la Institución de educación superior, en la que se solicita ingresar. |
| Unidad responsable: | Escuela de Logística, Aduanas y Puertos |
| Título a Otorgar: | Ingeniero(a) en Logística y Aduanas |
| Duración en años y ciclos: | 5 años académicos en 10 ciclos de 16 semanas cada uno |
| Número de Módulos: | 43 |
| Número de Unidades Valorativas: | 180 |
| Modalidad de entrega: | Presencial y Dual |
| Campus donde se imparte: | La Unión (Jornada Diurna, Nocturna y Dual) |

II. Justificación de la carrera

El crecimiento del comercio mundial y la continua ampliación de los mercados, impulsan la constante renovación de los procesos empresariales e implementación de nuevas tecnologías para mantener y mejorar la competitividad, lo cual conlleva a la necesidad de contar con capital humano calificado que contribuya con estrategias que permitan obtener un desarrollo y crecimiento a nivel empresarial y social. El Salvador se ha convertido en un Centro de Distribución a nivel Regional, esto ha permitido incrementar las necesidades del manejo de operaciones logísticas, orientadas a agilizar el flujo de mercancías y/o servicios, así como de información y capital; demandadas por el incremento de las operaciones comerciales que se generarán en el dinámico comercio tanto nacional como internacional.

Las empresas requieren de profesionales que puedan solventar las necesidades que surgen de los constantes cambios en los requerimientos de las mismas y de la apertura en el mercado internacional, utilizando herramientas tecnológicas existentes y emergentes, distinguiéndose por su sólida formación, de manera que puedan aprovechar al máximo sus conocimientos y capacidades en logística, para la solución de problemas en áreas tan diversas como lo exige nuestro país.

Es así como la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE, reconoce la necesidad de Ingenieros, a desarrollarse en dos áreas estratégicas del comercio internacional: Logística y Aduanas; donde puedan brindar soluciones integrales, pertinentes en el ámbito laboral, el cual se desarrolla bajo el modelo tradicional y el sistema dual.

III. Objetivo general de la carrera

- Formar ingenieros para diseñar, implementar y gestionar los elementos que conforman la cadena de suministro de manera integral, brindando soluciones a empresas, organismos y/o instituciones en el área de Logística y Aduanas, acorde a la realidad de las mismas y necesidades del país, tomando en cuenta la responsabilidad de su entorno social, cultural, económico y ambiental.

IV. Principales competencias del Ingeniero en Electrónica

- Implementar Sistemas de Gestión de Calidad en la cadena de suministros
- Gestionar sistemas de transportación intermodal.
- Gestionar indicadores en la cadena de suministros
- Planificar y diseñar estrategias para la penetración a nuevos mercados
- Realizar negociaciones con proveedores y clientes según los objetivos y estrategias de la empresa
- Realizar tramitología y operaciones de importación y exportación de mercancías, según las políticas de la empresa y legislación aduanera
- Aplicar regímenes aduaneros para la importación y exportación de mercancías.
- Elaborar el plan de negocios para una empresa con fines de exportación.
- Manejar software de administración de transporte y rutas óptimas de distribución.
- Aplicar Sistemas de Calidad Total (Seis Sigma y KAIZEN).
- Identificar y mapear procesos logísticos globales.
- Manejar herramientas electrónicas (Software y hardware tales como handhelds y smart tags) para control de operaciones logísticas.
- Gestionar compras "procurement & sourcing" y ventas nacionales y globales.
- Diseñar diagramas de procesos logísticos.
- Localizar, diseñar "lay out" equipamiento y operación de almacenes "warehouse". de insumos, de productos, de bienes, de documentos importantes y de partes y refacciones.
- Equipar almacenes para "handling", "picking", "packing", rotulación, bandas, "conveyors",

V. Campo laboral del Ingeniero en Electrónica

- Gerente de Logística y Cadenas de Suministro.
- Gerente de Importaciones y Exportaciones.
- Gerente de Operaciones.
- Gerente de Servicio al Cliente y Estándares de Servicio.
- Gerente de Inventarios.
- Gerente de Transporte.
- Gerente de compras.
- Administrador de Aduanas.
- Gerente de Procesamiento de Pedidos y Flujo de Información.
- Gerente de Almacén o Centro de Distribución.
- Gerente de Calidad.
- Gerente de Organización y Métodos.

- Gerente de la distribución física global.
- Gestor de proyectos de Logística Global.
- Consultor en el área de Logística y Aduanas.
- Docente universitario

JORNADA DIURNA Y NOCTURNA

PRIMER AÑO

CICLO I

| | | |
|--|----|---|
| 1 | | |
| GESTIÓN BÁSICA DE LA CADENA DE SUMINISTRO | | |
| LA101 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 2 | | |
| TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN APlicado a Logística y ADUANAS | | |
| LA102 | | |
| 24 | 36 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 3 | | |
| APLICACIÓN DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS Y PRESUPUESTOS A LA LOGÍSTICA Y ADUANAS | | |
| LA103 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|-------------------------------------|----|---|
| 4 | | |
| EMPRENDEDURISMO COLABORATIVO | | |
| BAS213 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|---|----|---|
| 5 | | |
| DISEÑO DEL PLAN DE NEGOCIO EN ASOCIATIVIDAD COLABORATIVA | | |
| BAS214 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|---|---|---|
| 6 | | |
| APROPIACIÓN DEL VOCABULARIO BÁSICO EN INGLÉS | | |
| BAS215 | | |
| 80 | 0 | 4 |

CICLO II

| | | |
|--|----|---|
| 7 | | |
| DETERMINACIÓN DE ORIGEN Y CLASIFICACIÓN ARANCELARIA DE LAS MERCANCÍAS | | |
| LA107 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|--|---|---|
| 8 | | |
| MANEJO DE OPERACIONES ADUANERAS | | |
| LA108 | | |
| 60 | 0 | 3 |

| | | |
|---|----|---|
| 9 | | |
| ADQUISICIÓN Y CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS PARA ENTIDADES DEL ESTADO | | |
| LA109 | | |
| 18 | 42 | 3 |

| | | |
|--|---|---|
| 10 | | |
| PUESTA EN MARCHA DE MICRO EMPRESA EN ASOCIATIVIDAD COLABORATIVA | | |
| COIDS4504 | | |
| 120 | 0 | 6 |

| | | |
|--|---|---|
| 11 | | |
| CONSTRUCCIÓN DE FRASES Y EXPRESIONES EN INGLÉS SOBRE CUESTIONES LABORALES | | |
| BAS217 | | |
| 80 | 0 | 4 |

SEGUNDO AÑO

TERCER AÑO

CICLO III

CICLO IV

CICLO V

CICLO VI

12

LOGÍSTICA DE
APROVISIONAMIENTO Y
DISTRIBUCIÓN

LA201

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

16

INGLÉS TÉCNICO
APlicado a Logística y
ADUANAS

BAS219

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

20

VALORACIÓN DE LAS
MERCANCÍAS

LA301

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

24

APLICACIÓN DE
PROCEDIMIENTOS
ADMINISTRATIVOS
ADUANEROS

LA305

| | | |
|----|----|---|
| 40 | 60 | 5 |
|----|----|---|

13

APLICACIÓN DE
TRATADOS DE LIBRE
COMERCIO

LA202

| | | |
|----|----|---|
| 40 | 60 | 5 |
|----|----|---|

17

APLICACIÓN DE LA
SEGURIDAD INDUSTRIAL
EN EL CAMPO LABORAL

BAS242

| | | |
|----|----|---|
| 16 | 24 | 2 |
|----|----|---|

21

MANEJO DE LA
LOGÍSTICA PORTUARIA

LA302

| | | |
|----|----|---|
| 40 | 60 | 5 |
|----|----|---|

25

COORDINACIÓN DE
PROCESOS LOGÍSTICOS
EN BODEGAS, ALMACÉN
O CENTROS DE
DISTRIBUCIÓN

LA306

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

14

PLANIFICACIÓN DE
TRANSPORTE DE CARGA

LA203

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

18

GESTIÓN DE CALIDAD EN
PROCESOS LOGÍSTICOS Y
ADUANEROS

LA207

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

22

ADMINISTRACIÓN DE LA
CADENA DE SUMINISTRO

LA303

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

26

DESARROLLO
MATEMÁTICO APlicado
A LA LOGÍSTICA DE
PUERTOS MARÍTIMOS

BAS222

| | | |
|-----|---|---|
| 120 | 0 | 6 |
|-----|---|---|

15

PRESENTACIÓN
Y DESCRIPCIÓN DE
SITUACIONES ACTUALES
EN INGLÉS

BAS218

| | | |
|----|---|---|
| 80 | 0 | 4 |
|----|---|---|

19

CONVERSACIÓN Y
NARRACIONES EN
INGLÉS

BAS220

| | | |
|----|---|---|
| 80 | 0 | 4 |
|----|---|---|

23

FORMULACIÓN Y
NEGOCIACIÓN DE
OPINIONES Y DE TOMA DE
DECISIONES EN INGLÉS

BAS221

| | | |
|----|---|---|
| 80 | 0 | 4 |
|----|---|---|

27

DISCUSIÓN E
INTERPRETACIÓN DE
PUNTOS DE VISTA Y DE
SUCESOS EN INGLÉS

BAS223

| | | |
|----|---|---|
| 80 | 0 | 4 |
|----|---|---|

CUARTO AÑO

QUINTO AÑO

CICLO III

CICLO IV

CICLO V

CICLO VI

28

ELABORACIÓN DE INVESTIGACIONES DE MERCADOS GLOBALES

LA401

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

32

APLICACIÓN DE MODELOS MATEMÁTICOS PARA LA TOMA DE DECISIONES

BAS244

| | | |
|----|----|---|
| 40 | 60 | 5 |
|----|----|---|

36

MANEJO DE OPERACIONES DEL COMERCIO GLOBAL

LA501

| | | |
|----|----|---|
| 24 | 36 | 3 |
|----|----|---|

40

FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS ECONÓMICAS PARA PROYECTOS LOGÍSTICOS Y ADUANEROS

LA505

| | | |
|----|----|---|
| 40 | 60 | 5 |
|----|----|---|

29

ANÁLISIS DE FUERZAS PARA SISTEMAS LOGÍSTICOS DE ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE LAS MERCANCÍAS

BAS243

| | | |
|----|----|---|
| 48 | 72 | 6 |
|----|----|---|

33

GESTIÓN DE FLOTA DE VEHÍCULOS

LA406

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

37

FORMACIÓN DE CULTURA TRIBUTARIA Y ÉTICA PROFESIONAL

LA502

| | | |
|----|----|---|
| 24 | 36 | 3 |
|----|----|---|

41

DISEÑO DE SISTEMA DE TRAZABILIDAD DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

LA506

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

30

APLICACIÓN DE LAS MEJORES PRÁCTICAS INTERNACIONALES DE ADUANA DEL CONVENIO KYOTO REVISADO

LA403

| | | |
|----|----|---|
| 24 | 36 | 3 |
|----|----|---|

34

ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

LA207

| | | |
|----|----|---|
| 40 | 60 | 5 |
|----|----|---|

38

APLICACIÓN DE LA LÓGICA COMPUTACIONAL PARA PROCESOS LOGÍSTICOS Y ADUANEROS

LA503

| | | |
|----|----|---|
| 40 | 60 | 5 |
|----|----|---|

42

MODELOS DE SIMULACIÓN PARA LA LOGÍSTICA

LA507

| | | |
|----|----|---|
| 40 | 60 | 5 |
|----|----|---|

31

DISEÑO DE SISTEMAS LOGÍSTICOS

LA404

| | | |
|----|---|---|
| 80 | 0 | 4 |
|----|---|---|

35

GESTIÓN DE CALIDAD EN LA CADENA DE SUMINISTRO GLOBAL

BAS220

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

39

CONTRATACIÓN INTERNACIONAL

LAT504

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

43

GESTIÓN DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE Y LOGÍSTICA VERDE

LA508

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

TRABAJO DE GRADUACIÓN

SISTEMA DUAL

PRIMER AÑO

CICLO I

| | | |
|---|--|--|
| 1 | | |
| GESTIÓN BÁSICA DE LA CADENA DE SUMINISTRO | | |
| LA101 | | |

32 48 4

CICLO I

| | | |
|---|--|--|
| 6 | | |
| DETERMINACIÓN DE ORIGEN Y CLASIFICACIÓN ARANCELARIA DE LAS MERCANCÍAS | | |
| LA107 | | |

32 48 4

CICLO EXTRAORDINARIO

| | | |
|---|--|--|
| 10 | | |
| PUESTA EN MARCHA DE MICRO EMPRESA EN ASOCIATIVIDAD COLABORATIVA | | |
| BAS216 | | |

120 0 6

2

TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN APPLICADO A LOGÍSTICA Y ADUANAS

LA102

32 48 4

3

APLICACIÓN DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS Y PRESUPUESTOS A LA LOGÍSTICA Y ADUANAS

LA103

32 48 4

4

EMPRENDEDURISMO COLABORATIVO

BAS213

32 48 4

5

APROPIACIÓN DEL VOCABULARIO BÁSICO EN INGLÉS

BAS215

80 0 4

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

7

MANEJO DE OPERACIONES ADUANERAS

LA108

32 48 4

8

DISEÑO DEL PLAN DE NEGOCIO EN ASOCIATIVIDAD COLABORATIVA

BAS214

32 48 4

9

CONSTRUCCIÓN DE FRASES Y EXPRESIONES EN INGLÉS SOBRE CUESTIONES LABORALES

BAS217

32 48 4

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

SEGUNDO AÑO

CICLO III

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| 11 | LOGÍSTICA DE APROVISIONAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN | | |
| LA201 | | | |
| 32 | 48 | 4 | |

| | | | |
|-----------|--------------------------------------|---|--|
| 12 | PLANIFICACIÓN DE TRANSPORTE DE CARGA | | |
| LA203 | | | |
| 32 | 48 | 2 | |

| | | | |
|-----------|--|---|--|
| 13 | ADQUISICIÓN Y CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS PARA ENTIDADES DEL ESTADO | | |
| LA109 | | | |
| 40 | 60 | 5 | |

| | | | |
|-----------|--|---|--|
| 14 | PRESENTACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES ACTUALES EN INGLÉS | | |
| BAS218 | | | |
| 80 | 0 | 4 | |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

CICLO IV

| | | | |
|-----------|--|---|--|
| 15 | APLICACIÓN DE TRATADOS DE LIBRE COMERCIO | | |
| LA202 | | | |
| 40 | 60 | 5 | |

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| 16 | GESTIÓN DE CALIDAD EN PROCESOS LOGÍSTICOS Y ADUANEROS | | |
| LA207 | | | |
| 32 | 48 | 4 | |

| | | | |
|-----------|--------------------------------------|---|--|
| 17 | CONVERSACIÓN Y NARRACIONES EN INGLÉS | | |
| BAS220 | | | |
| 80 | 0 | 4 | |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS

CICLO EXTRAORDINARIO

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| 18 | INGLÉS TÉCNICO APlicado a Logística y ADUANAS | | |
| BAS219 | | | |
| 32 | 48 | 4 | |

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| 19 | APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL EN EL CAMPO LABORAL | | |
| BAS242 | | | |
| 16 | 24 | 2 | |

PRÁCTICA EMPRESARIAL 8 SEMANAS



TERCER AÑO

CICLO V

| | | |
|------------------------------|----|---|
| 20 | | |
| VALORACIÓN DE LAS MERCANCÍAS | | |
| LA301 | | |
| 32 | 48 | 4 |

CICLO VI

| | | |
|--|----|---|
| 24 | | |
| APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS ADUANEROS | | |
| LA305 | | |
| 40 | 60 | 5 |

CUARTO AÑO

CICLO VII

| | | |
|---|----|---|
| 28 | | |
| ELABORACIÓN DE INVESTIGACIONES DE MERCADOS GLOBALES | | |
| LA401 | | |
| 32 | 48 | 4 |

CICLO VIII

| | | |
|--|----|---|
| 32 | | |
| APLICACIÓN DE MODELOS MATEMÁTICOS PARA LA TOMA DE DECISIONES | | |
| BAS244 | | |
| 40 | 60 | 5 |

21

MANEJO DE LA LOGÍSTICA PORTUARIA

LA302

| | | |
|----|----|---|
| 40 | 60 | 5 |
|----|----|---|

25

COORDINACIÓN DE PROCESOS LOGÍSTICOS EN BODEGAS, ALMACÉN O CENTROS DE DISTRIBUCIÓN

LA306

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

29

ANÁLISIS DE FUERZAS PARA SISTEMAS LOGÍSTICOS DE ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE LAS MERCANCÍAS

BAS243

| | | |
|----|----|---|
| 48 | 72 | 6 |
|----|----|---|

33

GESTIÓN DE FLOTA DE VEHÍCULOS

LA406

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

22

ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO

LA303

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

26

DESARROLLO MATEMÁTICO APLICADO A LA LOGÍSTICA DE PUERTOS MARÍTIMOS

BAS222

| | | |
|-----|---|---|
| 120 | 0 | 6 |
|-----|---|---|

30

APLICACIÓN DE LAS MEJORES PRÁCTICAS INTERNACIONALES DE ADUANA DEL CONVENIO KYOTO REVISADO

LA403

| | | |
|----|----|---|
| 24 | 36 | 3 |
|----|----|---|

34

ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

LA207

| | | |
|----|----|---|
| 40 | 60 | 5 |
|----|----|---|

23

FORMULACIÓN Y NEGOCIACIÓN DE OPINIONES Y DE TOMA DE DECISIONES EN INGLÉS

BAS221

| | | |
|----|---|---|
| 80 | 0 | 4 |
|----|---|---|

27

DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE PUNTOS DE VISTA Y DE SUCESOS EN INGLÉS

BAS223

| | | |
|----|---|---|
| 80 | 0 | 4 |
|----|---|---|

31

DISEÑO DE SISTEMAS LOGÍSTICOS

LA404

| | | |
|----|---|---|
| 80 | 0 | 4 |
|----|---|---|

35

GESTIÓN DE CALIDAD EN LA CADENA DE SUMINISTRO GLOBAL

BAS220

| | | |
|----|----|---|
| 32 | 48 | 4 |
|----|----|---|

QUINTO AÑO

CICLO IX

| | | |
|---|----|---|
| 36 | | |
| MANEJO DE OPERACIONES DEL COMERCIO GLOBAL | | |
| LA501 | | |
| 24 | 36 | 3 |

CICLO X

| | | |
|---|----|---|
| 40 | | |
| FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS ECONÓMICAS PARA PROYECTOS LOGÍSTICOS Y ADUANEROS | | |
| LA505 | | |
| 40 | 60 | 5 |

| | | |
|---|----|---|
| 37 | | |
| FORMACIÓN DE CULTURA TRIBUTARIA Y ÉTICA PROFESIONAL | | |
| LA502 | | |
| 24 | 36 | 3 |

| | | |
|--|----|---|
| 41 | | |
| DISEÑO DE SISTEMA DE TRAZABILIDAD DE PRODUCTOS Y SERVICIOS | | |
| LA506 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|--|----|---|
| 38 | | |
| APLICACIÓN DE LA LÓGICA COMPUTACIONAL PARA PROCESOS LOGÍSTICOS Y ADUANEROS | | |
| LA503 | | |
| 40 | 60 | 5 |

| | | |
|---|----|---|
| 42 | | |
| MODELOS DE SIMULACIÓN PARA LA LOGÍSTICA | | |
| LA507 | | |
| 40 | 60 | 5 |

| | | |
|----------------------------|----|---|
| 39 | | |
| CONTRATACIÓN INTERNACIONAL | | |
| LAT504 | | |
| 32 | 48 | 4 |

| | | |
|--|----|---|
| 43 | | |
| GESTIÓN DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE Y LOGÍSTICA VERDE | | |
| LA508 | | |
| 32 | 48 | 4 |

TRABAJO DE GRADUACIÓN

CAPÍTULO X

EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL

Esta es una modalidad de estudio que permite a muchas personas con compromisos personales, familiares o de trabajo, continuar formándose profesionalmente desde los lugares y en los momentos que más les convengan, sin tener que asistir a clases con la frecuencia que se requiere en la modalidad presencial.

En nuestro caso, las carreras que ofrecemos en esta modalidad se apoyan en una plataforma informática mediante la cual el estudiante recibe los materiales educativos, realiza su aprendizaje e interactúa con los tutores y sus compañeros haciendo uso de las

bondades de la Internet, sin tener que asistir a clases en un aula tradicional.

Complementariamente, los estudiantes únicamente se trasladan al campus de Santa Tecla en fines de semana para desarrollar tareas prácticas o evaluaciones de carácter presencial.

Para tu información, actualmente contamos con dos carreras técnicas que se imparten de manera semipresencial: Técnico en Ingeniería de Sistemas Informáticos y Técnico en Ingeniería de Redes Informáticas.

CAPÍTULO XI

PROGRAMA “PROFESIONAL ITCA 5 ESTRELLAS”

ITCA - FEPADE enmarca su labor académica en un modelo de calidad enfocado a mejorar cada vez más sus servicios y ofrecer mejores oportunidades de formación a sus estudiantes.

Es así como, desde 2007, se ha implementado el Programa “Profesional ITCA 5 Estrellas”, con el propósito de que nuestros estudiantes de las carreras técnicas desarrollen más y mejores competencias que los proyecten como profesionales integrales.

Los nombres de las cinco Estrellas a las que el estudiante puede optar son las siguientes:

1. ESTRELLA A LA EXCELENCIA ACADÉMICA:

Se otorga a todos los estudiantes que logran un CUM de 9.0 en su carrera, toda vez que la hayan concluido dentro del plazo normal establecido en su correspondiente plan de estudios.

2. ESTRELLA DE INGLÉS COMO IDIOMA EXTRANJERO:

La recibe el estudiante que, durante el transcurso de sus estudios obtiene una certificación por su dominio del idioma Inglés. El puntaje exigido para la acreditación lo determina la institución sobre la base de estándares internacionales y los niveles de contenidos de los módulos del idioma inglés de los planes y programas de estudio de cada carrera técnica.

3. ESTRELLA AL EMPRENDIMIENTO:

Se le acredita al estudiante que obtiene una calificación de por lo menos 9.0 o su equivalente en un proyecto de emprendimiento, ya sea de manera individual o en grupo, dentro o fuera de ITCA-FEPADE. El proyecto debe de ser calificado como novedoso por los coordinadores o los evaluadores de las ferias empresariales o por el dinamizador de la Unidad de Fomento al Emprendimiento, UFE. Puede ser realizado de forma individual o grupal, pero la estrella es otorgada de forma individual a cada estudiante.

4. ESTRELLA A LA PRÁCTICA PROFESIONAL O EMPRESARIAL:

Se otorga al estudiante cuya práctica profesional o empresarial es calificada con una nota mínima de 9.0 por la empresa donde la realiza. Esta estrella es concedida a cada estudiante por su escuela, de forma individual aunque la calificación hecha por la empresa haya sido otorgada al grupo.

5. ESTRELLA A LA INVESTIGACIÓN/ PROYECCIÓN SOCIAL/PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS INSTITUCIONALES:

Se otorga al estudiante que participa de forma destacada en un Proyecto de Investigación,

de Proyección Social o Trabajo de Graduación, calificados como novedosos, con nivel de inventiva y aplicación para la resolución de un problema concreto, o que sobresale en otras actividades formativas relevantes a nivel nacional o internacional desarrolladas por su escuela. La estrella es concedida a cada estudiante de forma individual, indistintamente de que su participación la haya desarrollado en grupo. La Dirección de Investigación y Proyección Social es la unidad responsable de coordinar la Investigación y la proyección Social, para lo cual cuenta con el recurso profesional idóneo en cada escuela de la sede central y los cuatro centros regionales. También es la responsable de conceder la Estrella a la Investigación o Proyección Social.

CAPÍTULO XII

INGLÉS COMO IDIOMA EXTRANJERO

En todas las carreras que te ofrecemos está incluida la enseñanza del Inglés porque estamos conscientes de que dicho idioma es cada vez más una herramienta necesaria en el mundo actual.

Nuestras carreras te ayudan a que manejes el Inglés como idioma extranjero, a fin de que cuando te gradúes puedas enfrentar de mejor manera los retos profesionales y aprovechar las oportunidades que te presenta el mundo social y laboral cada vez más cambiante y exigente en el cual te habrás de incorporar tarde o temprano.

Si un técnico graduado de ITCA-FEPADE desea estudiar una carrera de ingeniería, deberá tener el conocimiento del idioma Inglés con un mínimo de nivel intermedio comprobado con una certificación internacional (350 puntos en Certificación TOEIC o su equivalente en otra prueba).

En el caso de las ingenierías, al finalizar la carrera el estudiante deberá comprobar su dominio a través de una Certificación Internacional, por ejemplo la TOEIC, con un mínimo de 500 puntos.

CAPÍTULO XIII

PROGRAMA DE EMPRENDIMIENTO

La Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE contempla en su Plan Estratégico la formación de profesionales integrales y competentes que tengan oportunidades en el mercado laboral, así como empresarios generadores de empleo. Por tal razón, desde el año 2003 se incluyen asignaturas o módulos relacionados con la formación empresarial.

Los estudiantes deben desarrollar una idea de negocio que tenga cierto grado de innovación, sea ésta de un producto o servicio. Al final, deben presentar la muestra de su proyecto empresarial en las ferias de emprendimiento institucionales que coordina año con año la Unidad de Fomento de Emprendimiento, UFE.

Esta Unidad fue creada por el ITCA partir del mes de agosto 2010 para impulsar la semilla del Emprendimiento en toda la población estudiantil de la sede central y los centros regionales.

La UFE también fomenta el emprendimiento coordinando la participación de los estudiantes emprendedores en eventos organizados por instituciones nacionales e internacionales;

además es la responsable de asignar la Estrella al Emprendimiento, la cual forma parte del Programa "Profesional ITCA 5 Estrellas".

A la fecha, muchos estudiantes se han destacado y obtenido valiosos premios y menciones honoríficas a través de sus participaciones destacadas en ferias, festivales y otros eventos organizados por ITCA - FEPADE y otras instituciones.

CAPÍTULO XIV

PRÁCTICA PROFESIONAL

La Práctica Profesional la desarrollarás como parte de tu plan de estudios. Esta se define como la actividad que el estudiante lleva a cabo en una empresa para aplicar y desarrollar sus conocimientos teóricos y prácticos en una situación real de trabajo, coordinada y controlada por la escuela académica y la empresa.

Esta actividad permite que el estudiante se desempeñe como en un miembro más del personal de la empresa donde realiza su práctica, debiendo cumplir con todos los requisitos que normalmente se le piden a un verdadero empleado. Para ello, se establece un convenio y una estrecha comunicación entre el coordinador de la práctica y el supervisor de planta de la empresa.

Para las carreras técnicas, en general, se establecen como mínimo 320 horas de Práctica Profesional. Para las ingenierías son 640 horas, de las cuales 320 deben ser realizadas en los primeros dos años de estudio, correspondientes al nivel de Técnico y las restantes 320 en el resto de la carrera. Las carreras que se implementan bajo el sistema dual de aprendizaje no realizan práctica profesional debido a que realizan 1280 horas de prácticas empresariales como mínimo.

Los estudiantes de la jornada nocturna que ya trabajan son exonerados de realizar la Práctica Profesional, siempre y cuando comprueben que trabajan en empresas relacionadas con la rama de la carrera que estudian.

Los objetivos de la Práctica Profesional son:

1. Que el estudiante mejore o desarrolle las habilidades y destrezas que exige el currículum de su carrera.
2. Que el estudiante conozca y participe de las relaciones sociales y laborales del medio industrial.
3. Enfrentar al estudiante con el mundo laboral real.
4. Facilitar al estudiante la transición de la etapa educacional al mundo del trabajo.
5. Fomentar hábitos y actitudes en el estudiante, tales como: responsabilidad, disciplina, puntualidad, higiene, seguridad y relaciones interpersonales.

CAPÍTULO XV

INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL

La Escuela Especializada en Ingeniería ITCA – FEPADE enmarca sus labores en las tres funciones que establece la Ley de Educación Superior: Docencia, Investigación Científica y Proyección Social.

La Docencia consiste en todo el trabajo que la Escuela despliega para formarte como profesional integral y competente, apto para desenvolverte exitosamente en un puesto de trabajo o como gestor de tu propia empresa.

La Investigación cultiva en tus profesores y en ti mismo una actitud inquisitiva y de búsqueda sistemática del conocimiento científico y tecnológico por medio de la participación en proyectos relevantes e innovadores. En esto juegan un rol muy importante la observación, la experimentación y la aplicación de la inventiva hacia la creación de nuevos procedimientos, productos, instrumentos y herramientas útiles para la atención de necesidades y la solución de problemas concretos de las empresas, de la sociedad y de nuestra propia escuela.

De forma parecida a la Investigación, la Proyección Social representa una respuesta solidaria a las necesidades y a la solución de problemas de las comunidades e instituciones sin fines de lucro.

Acá, se conjugan los recursos de cada escuela con el esfuerzo y el ingenio de docentes, estudiantes y miembros de las comunidades o instituciones vinculadas con los proyectos.

La Dirección de Investigación y Proyección Social es la unidad responsable de coordinar estas dos funciones, para lo cual cuenta con el recurso profesional idóneo en cada escuela de la sede central y los cuatro centros regionales. También es la responsable de conceder la Estrella a la Investigación o Proyección Social, como parte del Programa “Profesional ITCA 5 Estrellas”.

En el transcurso de tus estudios conocerás más al respecto. Mientras tanto, te invitamos a que estés pendiente de atender la invitación o consultar a tus docentes para sumarte a los equipos que proponen y llevan a cabo distintos proyectos institucionales relacionados con la Investigación y la Proyección Social.

Estos proyectos representan una buena oportunidad para que los estudiantes destacados de carreras técnicas y de ingeniería eleven el nivel y la calidad de los proyectos sociales y de investigación aplicada, llevando a cabo su Servicio Social Estudiantil o participando en ellos de forma voluntaria.

CAPÍTULO XVI

TRABAJO DE GRADUACIÓN

El Trabajo de Graduación es un requisito de graduación para los egresados de Ingeniería.

Este trabajo se podrá realizar de forma individual o en grupos pequeños, por el período que esté contemplado en el plan de estudios de cada carrera. Los detalles relacionados con el trabajo de

graduación se encuentran en los planes de estudio de cada carrera.

Oportunamente, el personal docente de tu escuela se comunicará contigo para determinar los aspectos necesarios sobre dicho trabajo: tema, estructura, metodología y otras características.

1. OBJETIVOS DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

1.1 Potenciar el ingenio y la creatividad de los estudiantes a través de proyectos innovadores que estimulen y reten la inteligencia.

1.2 Sintetizar los conocimientos teóricos y prácticos de los estudiantes a través de proyectos.

1.3 Solucionar problemas de naturaleza práctica a través de proyectos que contribuyan en el diseño de nuevos procesos, técnicas, máquinas y herramientas o partes.

CAPÍTULO XVII

ESTRATEGIA PARA FAVORECER LAS CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE

Esta Estrategia forma parte de la responsabilidad institucional frente al problema del deterioro ambiental que sufre el planeta, realidad de la que no escapa El Salvador y por ende, ITCA - FEPADE.

Tiene como propósito principal conjuntar voluntades y esfuerzos de la institución en general, en aras de aportar al mantenimiento y mejoramiento de un clima medioambiental limpio, saludable y presentable para el agrado y bienestar de la comunidad educativa.

Su fin último es concienciar a los estudiantes, personal docente y administrativo sobre la necesidad de su protagonismo para conservar el medio ambiente en cualquier lugar que habiten, no necesariamente sólo dentro del campus.

Entre las actividades que lleva a cabo se cuentan campañas de limpieza, reforestación del campus, exposiciones de reciclaje, charlas sobre temas de medio ambiente, cambio climático, conservación de recursos naturales, entre otros, bajo la coordinación de la Comisión ITCAmbiente.

CAPÍTULO XVIII

PROGRAMA VISIONARIOS

Este Programa potencia la competitividad de los estudiantes talentosos en ambientes académicos y profesionales por medio de un conjunto de actividades extracurriculares, tales como charlas, visitas guiadas y otras.

Su objetivo es el de complementar la formación profesional del estudiante aventajado en su

rendimiento académico. Participan de manera voluntaria aquellos estudiantes que finalizan su primer Ciclo de estudios con un CUM igual o mayor que 8.9.

Una de las ventajas que ofrece este Programa es la de obtener la Estrella a la Excelencia Académica del Programa Profesional ITCA 5 Estrellas, así como la de Inglés como Segundo Idioma.

CAPÍTULO XIX

REGULACIONES ACADÉMICAS

Acá te mencionamos algunas regulaciones extraídas del Reglamento Académico de la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA – FEPADE.

Como estudiante de esta Escuela, debes conocerlas y acatarlas, lo cual te permitirá acomodar tu conducta y tu desempeño para beneficio tuyo y de todos los que convivimos en la institución. Igual énfasis te hacemos en cuanto al cumplimiento de tus compromisos académicos, además de la puntualidad en el pago de tus matrículas, cuotas y otros aranceles.

Por favor, lee detenidamente el siguiente texto.

1. INGRESO

Todos los bachilleres pueden estudiar una carrera técnica o de ingeniería, sin restricciones derivadas de raza, género, edad, nacionalidad, religión, credo político, condiciones económicas o sociales.

Para tramitar ingreso, deberás solicitar información en las oficinas de Administración Académica y presentar en las fechas señaladas los documentos personales requeridos.

2. RETIRO

El retiro como estudiante deberá obedecer a causas debidamente justificadas y notificadas por escrito ante Administración Académica. De esta manera, no tendrás dificultades para gestionar algún trámite posteriormente, incluyendo tu eventual reingreso, ya sea a la misma carrera o a otra. No se permite el retiro en más de dos ocasiones.

Nota: Cada uno de estos trámites debes llevarlos a cabo estrictamente en los períodos establecidos en el Calendario Académico.

3. MATRÍCULA E INSCRIPCIÓN DE ASIGNATURAS O MÓDULOS

Para llevar a cabo estos trámites, debes seguir los pasos siguientes:

3.1 Consultar en el lugar que se te indique oportunamente si has sido admitido, luego del Curso de Admisión.

3.2 Presentarte y hacer tu proceso de matrícula en el período que establece Administración Académica, así como presentar la documentación personal que se te indica en la Solicitud de Admisión.

3.3 Pagar la matrícula y primera cuota de escolaridad en el lugar que se te señale, además del Seguro de Accidentes y el derecho al uso de talleres, laboratorios y centros de cómputo. Las cuotas restantes deberán ser pagadas antes del día 18 del mes respectivo en una agencia del banco que se te indique o en la colecturía de la Institución. Debes tomar en cuenta que cada pago extemporáneo tendrá un recargo que el banco te aplica automáticamente; por lo tanto, debes estar atento y puntual para evitarte estos recargos.

3.4 Reclamar tu boleta de inscripción en Administración Académica. A partir del segundo ciclo o período de clases, deberás presentar el comprobante de notas y recibo de pago del ciclo o período anterior para que te puedas inscribir.

3.5 La inscripción de las asignaturas o los módulos del primer ciclo o período es automática y de ello se encarga Administración Académica. Sin embargo, la inscripción a partir del siguiente ciclo o período la harás por tu cuenta, previa orientación de tu asesor de inscripción, ya sea de manera presencial o en línea, según se te indique.

4. CAMBIO DE CARRERA, JORNADA, SEDE O MODALIDAD

Si por alguna razón de fuerza mayor necesitas cambiarte de carrera o jornada, de una sede a otra o de la modalidad presencial a la semipresencial o viceversa, debes acudir a Administración Académica.

Llenas el formulario pertinente y lo presentas ahí mismo. Despues, tu Escuela analiza el caso y emite su resolución. La respuesta te la dará a conocer Administración Académica.

Cualquiera de estos cambios únicamente es permitido de un Ciclo a otro y no durante el transcurso del mismo. Para ello, se establecen fechas en el Calendario Académico.

5. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Todo lo relacionado con tu proceso de evaluación es aplicado de acuerdo con lo que al respecto contiene el Reglamento Académico y te lo ofrecemos seguidamente:

Artículo 57. La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes deberá realizarse en armonía con la conceptualización, técnicas e instrumentos propias de la metodología de formación con enfoque basado en competencias; para lo cual los docentes deberán basarse en lo establecido en el documento denominado "Guía para el desarrollo del marco teórico de la evaluación a los estudiantes"; preparado por la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE.

Artículo 58. Para poder realizar actividades de evaluación, el estudiante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

58.1 Estar activo en el ciclo académico correspondiente.

58.2 Llevar consigo cualquier material, equipo o útil escolar que necesite para realizar la evaluación.

Artículo 59. Para aprobar cada asignatura o módulo es requisito que el estudiante al

finalizar la asignatura o módulo, haya asistido como mínimo al 80% de las actividades académicas programadas, furen éstas de índole teórico, práctico, teórico-práctico, actividades de campo, visitas a empresas, etc. en caso contrario, el estudiante reprobará la asignatura o módulo independientemente de la calificación final obtenida en las evaluaciones.

Artículo 60. La escala de calificación de las asignaturas o módulos es de 0.0 a 10.0, en donde la nota mínima de aprobación es de 7.0. Cuando un estudiante obtuviere un promedio final menor a 7.0, pero igual o mayor a 6.9 en una asignatura o módulo, se le aproximará a 7.0.

A fin de relacionar los conceptos de evaluación de índole cualitativa que se utilizan en la formación con enfoque basado en competencias con la escala de calificación numérica, se establece la equivalencia que se detalla a continuación:

| CONCEPTO | CALIFICACIÓN |
|------------------|--------------|
| S: Sobresaliente | 10.0 |
| E: Excelente | 9.0 |
| MB: Muy Bueno | 8.0 |
| B: Bueno | 7.0 |
| D: Deficiente | Menor a 6.9 |

Artículo 61. En las asignaturas o módulos de las áreas especializadas, la ponderación de las evaluaciones prácticas constituirá al menos el 60% de la nota final y las evaluaciones teóricas, el complemento correspondiente.

Artículo 62. En las asignaturas o módulos básicos o de política institucional, la ponderación de las evaluaciones teóricas constituirá al menos el 50% de la nota final y las evaluaciones prácticas, el complemento correspondiente.

Artículo 63. En las asignaturas o módulos que sean de índole completamente teórico, el promedio de sus evaluaciones constituirá el 100% de la calificación final.

Artículo 64. Los docentes deberán retroalimentar oportunamente a los estudiantes respecto a su aprendizaje durante el desarrollo de la asignatura

o módulo; valiéndose de los resultados del proceso evaluativo; tal como se establece en la “Guía para el desarrollo del marco teórico de la evaluación a los estudiantes”.

Artículo 65. Inmediatamente después de realizada una evaluación, el docente deberá reportar a la dirección de escuela el detalle de los estudiantes que no se presentaron a dicha evaluación, para el seguimiento oportuno.

Artículo 66. En caso de no asistir a la evaluación programada, el estudiante podrá solicitar evaluaciones diferidas, siempre que cuente con una causa justificada y cumpla con el procedimiento que se establece a continuación:

66.1 Presentar la solicitud personalmente en la escuela académica o centro regional correspondiente dentro de los primeros cinco días hábiles después de realizada la prueba ordinaria, adjuntando los comprobantes respectivos que justifiquen la causa de inasistencia a la evaluación. Los estudiantes deberán estar solventes al momento de realizar el trámite de prueba diferida.

66.2 El Director de la escuela o de centro regional, junto con el docente de la asignatura o módulo, analizarán la solicitud de la evaluación diferida para emitir la resolución correspondiente, la que entregarán al estudiante en un lapso no mayor a 3 días hábiles.

66.3 En caso de una resolución favorable, la evaluación se realizará en el momento que el docente lo considere oportuno. Por su parte, el estudiante deberá cancelar el arancel correspondiente en el lugar donde se le indique, de acuerdo a la tabla de aranceles vigentes; previo a la realización de la evaluación diferida.

66.4 Ningún docente podrá realizar evaluaciones diferidas sin la debida autorización del Director de escuela o centro regional correspondiente.

66.5 El estudiante podrá diferir un máximo de una evaluación teórica o práctica por módulo o asignatura.

COEFICIENTE DE UNIDADES DE MÉRITO (CUM)

Artículo 67. El coeficiente de Unidades de Mérito (CUM) será calculado de la siguiente manera:

67.1 Se multiplican las unidades valorativas (U.V.) de cada asignatura o módulo por la nota final; el resultado se denomina Unidades de Mérito.

67.2 Se suman las Unidades de Mérito obtenidas en un ciclo o en toda la carrera y esa suma se divide entre la sumatoria del total de unidades valorativas de las asignaturas o módulos cursados y aprobados. Ese resultado se denomina CUM.

REGISTRO DE EVALUACIONES

Artículo 68. Las direcciones de escuela y centros regionales, según sea el caso, son responsables de organizar que en sus respectivas escuelas o centros regionales se elabore un expediente académico para cada uno de los estudiantes de las carreras que administran, en éste se deberán consignar todas las calificaciones obtenidas por el estudiante durante su carrera y deberán conservarlo en archivos físicos o digitales hasta que los estudiantes se gradúen o se retiren en forma definitiva de la institución.

Artículo 69. Los registros impresos de calificaciones por grupo de clase y asignatura o módulo serán enviados a Administración Académica cada fin de ciclo o período, en las fechas establecidas, debidamente firmados por el director de escuela o de centro regional y el docente responsable.

Artículo 70. Administración Académica será responsable de elaborar, distribuir y controlar los listados oficiales de estudiantes inscritos, por asignatura o módulo, grupo y jornada de cada carrera.

Artículo 71. Administración Académica será responsable de mantener actualizados los colectores de notas dentro del sistema mecanizado.

Artículo 72. Es obligación de cada docente entregar a la Dirección de escuela o de centro regional correspondiente, al final de cada ciclo o período, el registro original de las calificaciones y el control de la asistencia de los estudiantes que tuvo bajo su responsabilidad, por grupo y por asignatura o módulo.

Artículo 73. Todo estudiante, para tener derecho a revisión de una calificación, deberá presentar a la Dirección de su escuela la respectiva solicitud, adjuntando los comprobantes correspondientes.

Artículo 74. Administración Académica será responsable de la custodia de los expedientes en archivos físicos y digitales de las calificaciones de cada estudiante

ADICIÓN Y RETIRO DE ASIGNATURAS O MÓDULOS

Artículo 75. Es responsabilidad de cada estudiante realizar los trámites de adición o retiro de asignaturas o módulos, en forma personal. Cuando esto no fuere posible, podrá autorizar por escrito a otra persona.

RETIRO DE ASIGNATURAS O MÓDULOS

Artículo 76. Para el retiro de asignaturas o módulos, el estudiante debe cumplir con lo siguiente:

76.1 Estar solvente en los compromisos económicos con la institución.

76.2 Las asignaturas o los módulos inscritos en segunda o tercera matrícula, en el caso que ésta última le hubiera sido autorizada, no podrán ser retirados.

76.3 Si un estudiante retira todas las asignaturas o los módulos, estará sujeto a las regulaciones de reingreso.

76.4 El retiro de asignaturas o módulos únicamente se podrá realizar una vez y durante el período contemplado en el calendario académico.

76.5 En casos fortuitos, un estudiante podrá solicitar el retiro de asignaturas o módulos en

una carta dirigida al Director de su Escuela o de Centro Regional fuera del periodo ordinario, adjuntando las constancias de justificación respectivas. De ser aprobada la solicitud, el estudiante continuará el proceso por la vía acostumbrada ante Administración Académica.

Artículo 77. Se establece el siguiente procedimiento para el retiro de asignaturas o módulos:

77.1 Presentar solicitud en Administración Académica en el período establecido.

77.2 Cancelar el arancel correspondiente en la colecturía.

77.3 Administración Académica autorizará y procesará el retiro de la asignatura o el módulo correspondiente.

77.4 Administración Académica notificará por escrito al interesado y a los Directores de las Escuelas Académicas y de Ciencias Básicas, a más tardar una semana después de efectuado el retiro.

77.5 Si el estudiante no asiste a clases y no cumple con el trámite de retiro de asignatura o módulo, ésta aparecerá en su reporte de notas como REPROBADA, pudiendo inscribirla únicamente una vez más, en segunda matrícula.

EXÁMENES DE SUFICIENCIA

Artículo 78. La Institución podrá realizar exámenes de suficiencia en las áreas de idiomas, Computación, Matemáticas, Física y en aquellas otras áreas técnicas que cumplan con el requisito que se establece en el Artículo 79 de este Reglamento.

Artículo 79. Las áreas técnicas sujetas a examen de suficiencia serán aquéllas que cuenten con el respaldo de un diploma que certifique la formación en el área de la misma ya sea nacional o internacional reconocida por ITCA – FEPADE.

Artículo 80. Se establece el siguiente procedimiento para solicitar examen de suficiencia de asignaturas o módulos:

80.1 El interesado solicitará el examen de suficiencia en Administración Académica, anexando diploma o certificación de notas donde compruebe su nivel de formación, cuando se trate de áreas técnicas. Esta solicitud debe hacerse tres semanas antes de que inicie el ciclo académico, cancelando el arancel correspondiente.

80.2 Administración Académica enviará a la escuela académica correspondiente las solicitudes recibidas dentro de las veinticuatro horas siguientes.

80.3 La escuela académica diseñará los exámenes o pruebas correspondientes y las programará para la siguiente semana de haber recibido la solicitud.

80.4 La escuela académica enviará los resultados a Administración Académica dentro de la misma semana en que se realicen los exámenes o pruebas.

80.5 El examen de suficiencia es equivalente a cursar la asignatura o el módulo en el ciclo regular. En el caso de reprobar, cuando curse nuevamente la asignatura o el módulo, la inscripción será considerada como segunda matrícula. Si el estudiante solicita examen de suficiencia para una asignatura o módulo que hubiera reprobado en primera matrícula, se le podrá conceder con la advertencia de que si reaprueba el examen o prueba de suficiencia, se considera como reprobación en segunda matrícula y únicamente podría cursarla nuevamente en tercera matrícula, si ésta le fuera autorizada.

80.6 Administración Académica notificará a los solicitantes los resultados de las pruebas dentro de la segunda semana de haber recibido la solicitud.

80.7 Administración Académica procederá a registrar las calificaciones de aquellos estudiantes que hubieren aprobado los exámenes o pruebas.

80.8 Administración Académica procederá a

inscribir en las asignaturas o módulos a los que no aprobaron los exámenes o pruebas de suficiencia, siempre y cuando se tratara de segunda matrícula, notificándolo a las escuelas académicas y al interesado, a fin de que los estudiantes se incorporen a clases desde el inicio del ciclo.

REINGRESO DE ESTUDIANTES

Artículo 24. El estudiante que hubiere suspendido sus estudios por razones justificadas, podrá solicitar su reingreso, si cumple con los siguientes requisitos:

24.1 Haber hecho formalmente su retiro en Administración Académica.

24.2 No haberse retirado de la institución más de dos veces.

24.3 Estar solvente en los compromisos económicos contraídos como estudiante de ITCA-FEPADE a la fecha de su retiro.

24.4 Estar solvente en Biblioteca, laboratorios y talleres

24.5 No haber sido expulsado en forma definitiva.

24.6 El reingreso podrá ser a la misma carrera que cursaba cuando se retiró, o a otra de su preferencia haciendo el trámite de equivalencias correspondiente.

24.7 Haber cursado y aprobado al menos todas las asignaturas del primer ciclo de la carrera en la que estaba inscrito.

24.8 El tiempo transcurrido desde su retiro no deberá exceder a la duración normal de la carrera que estudiaba al momento de su retiro. En caso contrario, deberá realizar el trámite de ingreso por equivalencia; en estos casos el período máximo para poder realizar el trámite calculado desde su último retiro, no podrá exceder al doble de la duración normal de la carrera que estudiaba al momento de su retiro.

Artículo 25. Se establece el siguiente procedimiento para el trámite de reingreso:

25.1 Presentar solicitud con constancia de notas certificada y los programas de las asignaturas o los módulos solicitados.

25.2 Cancelar el arancel del trámite de equivalencia en Administración Académica, de acuerdo con el calendario académico del año correspondiente.

25.3 Inmediatamente presentada la solicitud, Administración Académica verificará que se trate de un estudiante retirado y que ha cumplido con todos los pagos correspondientes.

25.4 Administración Académica canalizará las solicitudes de equivalencia hacia la Escuela correspondiente a más tardar tres días hábiles después de finalizado el período establecido.

25.5 El Comité Curricular por Carrera emitirá el dictamen a más tardar una semana después de haber recibido la solicitud junto con la documentación requerida completa.

25.6 Administración Académica notificará la resolución por escrito al interesado tres semanas después de haber recibido la solicitud.

25.7 El solicitante cancelará el arancel correspondiente por las asignaturas o módulos concedidos por equivalencia en la colecturía, de acuerdo con la tabla vigente.

ENTREGA DE CALIFICACIONES

Al finalizar cada ciclo de clases, Administración Académica entregará la boleta de calificaciones. Del resultado obtenido dependerá que hagas tu inscripción completa o parcial en el ciclo o período siguiente, de acuerdo con tu plan de estudios.

Para mayor facilidad, podrás consultar tus calificaciones a través de nuestro sitio Web www.itca.edu.sv en la sección Carreras técnicas o de Ingeniería. El único requisito para que tengas acceso es que estés solvente en tus pagos.

CONCEPTOS UTILES SOBRE EVALUACIÓN

Los siguientes conceptos te ayudarán a comprender mejor lo relativo al sistema de evaluación.

| Nº | CONCEPTO | SIGNIFICADO |
|----|-------------------------------------|---|
| 1 | NP = Nota Promedio | Resulta de sumar todas las calificaciones obtenidas y luego dividir ese total entre el número de calificaciones. |
| 2 | UV = Unidad Valorativa | Se usa para cuantificar los créditos académicos que tú acumulas durante el estudio de tu carrera. |
| 3 | UM = Unidad Mérito | Es la calificación final de cada asignatura multiplicada por sus unidades valorativas. |
| 4 | CUM = Coeficiente de Unidad Mérito. | Resulta de dividir el total de UM ganadas entre el total de UV de las asignaturas cursadas y aprobadas. $\text{CUM} = \frac{\text{UM}}{\text{UV}}$ |

GRADUACIÓN

Artículo 160. Todo estudiante de carrera técnica o de ingeniería recibirá su título como tal, cuando finalice su carrera y cumpla con todos los requisitos académicos y financieros establecidos por la institución.

Artículo 161. Para graduarse de la institución, el estudiante debe haber cumplido con los siguientes requisitos:

161.1 Haber aprobado todas las asignaturas o módulos del plan de estudios de su carrera, del cual al menos el 50% debe haberse cursado en la institución.

161.2 Haber cumplido con el requisito del aprendizaje del idioma Inglés, según se haya establecido en su respectivo plan de estudios. Para las carreras de ingeniería deberán tener dominio del idioma inglés a un nivel intermedio avanzado, comprobable con una certificación internacional (500 puntos en certificación TOEIC o su equivalente en otra prueba aceptada por la institución)

161.3 Haber aprobado el trabajo de graduación en el caso de los estudiantes a nivel de ingeniería

161.4 Haber realizado el Servicio Social Estudiantil, de acuerdo con las regulaciones de la institución.

161.5 Estar solvente con la institución en términos financieros, de laboratorios, talleres, biblioteca y otras unidades de apoyo académico. Las solvencias deberán ser ingresadas al sistema por los coordinadores académicos y verificadas por Administración Académica.

161.6 Haber realizado la Práctica Profesional, tal como se establece en el correspondiente Plan de Estudios.

161.7 Presentarse al ensayo de graduación en la fecha y de acuerdo a las indicaciones establecidas en el instructivo entregado por Administración Académica.

161.8 Presentarse al acto público de graduación a recibir su título. En caso de no poder estar presente, podrá autorizar por escrito a un representante para que retire el título posteriormente.

Artículo 162. Para someterse al proceso de graduación, el egresado deberá presentar en Administración Académica, dentro de las fechas establecidas en el Calendario Académico, los siguientes documentos:

162.1 Solvencia de pagos de matrículas, cuotas de escolaridad y gastos de graduación.

162.2 Solvencia de laboratorios, talleres, biblioteca y otras unidades de apoyo académico.

162.3 Original y fotocopia del título de bachiller.

162.4 Solvencia del Servicio Social Estudiantil y de la Práctica Profesional, en los casos que esté contemplada en los planes de estudio.

162.5 Comprobante del pago de los gastos de graduación.

162.6 Una fotografía reciente de 2.0 x 2.5 pulgadas en blanco y negro, no instantánea.

NOTAS:

1. Quien desatienda estas indicaciones se expondrá a que no se le entregue su título en el acto público de graduación.
2. El estudiante que no se someta al proceso de graduación en forma oportuna por razones personales, tendrá que esperar el próximo evento de graduación para que se le haga entrega de su título en un acto público.

CAPÍTULO XX

COSTOS DE MATRÍCULAS, CUOTAS DE ESCOLARIDAD Y OTROS PAGOS

Nuestra Escuela es una institución educativa sin fines de lucro, por lo cual mantiene una política de aranceles accesibles, las cuales únicamente cubren un porcentaje del costo de la carrera por estudiante.

De estos aranceles se exceptúan los Centros Regionales MEGATEC Zacatecoluca y La Unión, así como la Carrera de Técnico en Gestión Tecnológica del Patrimonio Cultural, del Centro Regional Santa

Ana, pues todos los estudiantes gozan de becas completas patrocinadas por El Gobierno de El Salvador a través del Ministerio de Educación. También se exceptúan las carreras de la Modalidad Dual, pues los estudiantes son patrocinados por

empresas diversas, salvo que el estudiante pierda la beca de la empresa patrocinadora.

Nota: Para que goces de tu calidad de estudiante, debes estar solvente en tus pagos y presentar tus solvencias para cualquier trámite que deseas realizar en nuestras oficinas.

CAPÍTULO XXI

TARIFAS POR SERVICIOS PARA LOS ESTUDIANTES DE CARRERAS TÉCNICAS

1.1 MATRÍCULA AL CURSO DE ADMISIÓN

Se pagarán \$55.00 únicamente en la Sede Central Santa Tecla y en los Centros Regionales de San Miguel y Santa Ana (excepto para optar a la Carrera de Técnico en Gestión Tecnológica del Patrimonio Cultural en Santa Ana). En los Centros Regionales MEGATEC Zacatecoluca y La Unión no se pagará este Curso.

1.2 MATRÍCULAS Y CUOTAS DE ESCOLARIDAD PARA ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO

1.2.1 Las matrículas y cuotas de escolaridad de los estudiantes de nuevo ingreso serán

iguales a las que pagaban en su último año de bachillerato, más un 10% mensual en cada una. Para que se las asignen, deberán presentar el original y una copia del talonario de su último año de Bachillerato al momento de inscribirse al Curso de Admisión en Administración Académica.

1.2.2 Los estudiantes que estaban eximidos del pago de matrículas y mensualidades en su colegio o instituto se sujetarán a la tabla siguiente, presentando una constancia firmada y sellada por la dirección del colegio o instituto de procedencia, como medio de verificación.

| CENTRO ITCA - FEPADE | COSTO DE MATRICULA (2 matrículas por año) | COSTO DE CUOTA (10 cuotas por año) |
|----------------------|--|---------------------------------------|
| Santa Tecla | \$44.- | \$44.- |
| San Miguel | \$22.- | \$22.- |
| Santa Ana | \$26.- | \$26.- |
| Zacatecoluca | \$20.- | \$20.- |
| La Unión | \$17.- | \$17.- |

1.3 MATRÍCULAS Y CUOTAS EN LAS CARRERAS TÉCNICAS DE LA MODALIDAD DUAL (Únicamente a nivel de carreras técnicas):

Estas son patrocinadas por empresas de forma total o parcial, según beca ganada por el estudiante; las empresas son gestionadas

por ITCA. Sin embargo, los estudiantes que eventualmente pierdan la beca, tendrán que pagar por su propia cuenta, a partir de la última cuota cancelada por la empresa.

1.4 PAGO POR EL USO DE TALLERES, LABORATORIOS Y CENTROS DE CÓMPUTO

(En los Centros Regionales MEGATEC de Zacatecoluca y La Unión, únicamente pagan los estudiantes que no gozan de beca):

Este cobro es de \$50.00 por el año y el estudiante deberá pagarlo en el momento de cancelar la primera matrícula de cada Ciclo (\$25.00 en cada Ciclo).

En las carreras duales este monto lo pagará el estudiante.

1.5 SEGURO DE ACCIDENTES (En los Centros Regionales MEGATEC de Zacatecoluca y La Unión, únicamente pagan los estudiantes que no gozan de beca):

Este Seguro tiene un costo de \$8.00 para una cobertura de todo un año, pagaderos simultáneamente con la cancelación del pago de la matrícula del Ciclo I.

1.6 MATRÍCULAS Y CUOTAS DE ESCOLARIDAD PARA ESTUDIANTES DE INGENIERÍA

| CENTRO ITCA - FEPADE | COSTO DE MATRÍCULA (2 matrículas por año) | COSTO DE CUOTA (10 cuotas por año) |
|----------------------|---|------------------------------------|
| Santa Tecla | \$75.- | \$75.- |
| La Unión | \$75.- | \$75.- |

1.7 PAGO POR EL USO DE TALLERES, LABORATORIOS Y CENTROS DE CÓMPUTO Y SEGURO DE ACCIDENTES PARA ESTUDIANTES DE NUEVO Y ANTIGUO INGRESO

Estos costos serán por los mismos valores de los numerales 1.4 y 1.5 de este Capítulo.

1.8 ESTIMACIÓN DE GASTOS VARIOS DURANTE LA CARRERA:

Además de los costos mencionados, debes estimar los gastos que habrás de hacer desde el primer día de clases, por ejemplo para que te proveas de las herramientas, los equipos, uniformes, calzado especial y otros materiales requeridos para tu carrera, así como para la

compra de folletos, guías de laboratorios y libros. En términos generales, podemos decir que estos gastos pueden oscilar entre unos \$400.00 a \$800.00 por año, cifra que varía dependiendo de la carrera que cursas.

Los manuales técnicos, libros y otros útiles escolares los puedes obtener por tu cuenta en la Librería del ITCA. Recuerda que la Librería de ITCA - FEPADE es una buena opción para que adquieras tus materiales a precios accesibles.

Nota: Debes contar con tus uniformes, libros, materiales de trabajo y herramientas básicas que te mencionen en la Escuela de tu carrera desde un primer momento.

1.9 TARIFAS POR SERVICIOS PARA LOS ESTUDIANTES DE CARRERAS DE INGENIERÍA

MATRÍCULA AL CURSO DE ADMISIÓN

| COSTO | LUGAR | PARTICPANTES |
|--------|-------------|---|
| \$55.- | Santa Tecla | Aspirantes con título de bachiller o de Técnico de ITCA – FEPADE(*) |

(*) NOTA: Los técnicos graduados de ITCA-FEPADE que aspiren a continuar una carrera de ingeniería afín a su carrera técnica, tal como ha sido indicado previamente, no harán Curso de Admisión sino que su ingreso será por trámite de equivalencias internas, de acuerdo con las regulaciones establecidas en el apartado de Admisión en esta Guía.

1.10 MATRÍCULAS Y CUOTAS PARA CARRERAS DUALES

Las matrículas y cuotas de los primeros dos años y medio correspondientes a la modalidad dual de estas carreras, son patrocinadas por empresas gestionadas por el ITCA; esto aplica para las carreras que funcionan bajo este modelo.

Los estudiantes que pierdan el patrocinio pagarán por su cuenta.

1.11 TABLA DE ARANCELES POR TRÁMITES ACADÉMICOS PARA LOS ESTUDIANTES DE CUALQUIER CARRERA

| No. | SERVICIO | COSTO |
|-----|--|---------|
| 1 | Constancias (de matrícula, estudios, horarios, pagos, egreso, otros) | \$3.50 |
| 2 | Trámite de equivalencias (por cada asignatura o módulo) | \$11.50 |
| 3 | Adición de asignaturas o módulos (por cada asignatura) | \$3.50 |
| 4 | Inscripción extraordinaria (por cada asignatura o módulo) | \$3.50 |
| 5 | Retiro de asignaturas (por cada asignatura o módulo) | \$3.50 |
| 6 | Retraso en el pago de inscripción de asignaturas (por cada asignatura o módulo) | \$3.50 |
| 7 | Pago extemporáneo de matrícula | \$6.00 |
| 8 | Pago extemporáneo de una cuota de escolaridad | \$6.00 |
| 9 | Cambio de carrera | \$6.00 |
| 10 | Cambio de modalidad | \$6.00 |
| 11 | Cambio de jornada | \$3.50 |
| 12 | Cambio de sede o centro | \$3.50 |
| 13 | Reingreso | \$6.00 |
| 14 | Examen diferido (por cada asignatura o módulo) | \$8.50 |
| 15 | Boleta de calificaciones de mitad o final de Ciclo fuera del período establecido | \$0.60 |
| 16 | Inscripción de asignaturas o módulos de índole teórico en Ciclo extraordinario (por cada asignatura o módulo) | \$50.00 |
| 17 | Inscripción de asignaturas o módulos de índole teórico-práctico en Ciclo extraordinario (por cada asignatura o módulo) | \$75.00 |
| 18 | Certificación parcial de asignaturas | \$3.50 |
| 19 | Certificación global de asignaturas | \$6.00 |
| 20 | Gastos de graduación Técnicos | \$46.00 |
| 21 | Gastos de graduación Ingenieros | \$52.00 |
| 22 | Reposición de carné de estudiante | \$10.00 |
| 23 | Reposición de Talonario de Pagos | \$3.50 |
| 24 | Reposición de Título de Técnico (incluyendo la certificación global de calificaciones) | \$58.00 |
| 25 | Reposición de Título de Ingenieros (incluyendo la certificación global de calificaciones) | \$64.00 |
| 26 | Reposición de Boleta de Inscripción | \$0.60 |
| 27 | Examen de suficiencia | \$30.00 |

CAPÍTULO XXII

DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS SEGÚN EL REGLAMENTO ACADÉMICO

A continuación te presentamos una serie de artículos tomados directamente del Reglamento Académico. Te recomendamos que los leas y analices detenidamente, pues ello te ayudará a modelar tu conducta para que te conduzcas de acuerdo con las reglas disciplinarias de este centro educativo.

DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS SOBRE ASPECTOS DISCIPLINARIOS Y CONDUCTUALES

Artículo 93. Las disposiciones reglamentarias tienen el propósito de preservar los bienes, el orden y la disciplina institucional, así como contribuir a la armonía de todas las personas que conviven diariamente en ITCA-FEPADE y propiciar el crecimiento personal y profesional de los estudiantes de manera consciente y responsable.

Artículo 94. Es responsabilidad y deber del estudiante leer y comprender debidamente estas disposiciones, disponibles en la Guía Estudiantil, así como consultarlas cuantas veces fuere necesario, a efecto de adecuar su comportamiento dentro del marco que ellas establecen.

Artículo 95. Será responsabilidad de los Directores de las escuelas académicas y centros regionales asegurarse que el estudiante esté enterado de estas disposiciones, lo cual comprobará con la firma de la Carta de Compromiso de Honor.

DE LA COLABORACIÓN Y LAS BUENAS COSTUMBRES

Artículo 96. El estudiante debe mantener un comportamiento correcto dentro de la institución y brindar respeto a sus compañeros, profesores, empleados y a toda persona que se encuentre dentro de las instalaciones de ITCA-FEPADE.

Artículo 97. La vestimenta y presentación de los estudiantes debe estar acorde con la moral y las buenas costumbres, así como con las normas de higiene y seguridad ocupacional. Se prohíbe toda clase de exageraciones y extravagancias, por ejemplo: uso de gorras y chanclas dentro de aulas, laboratorios y talleres; portar aretes, cabellera larga; vestir camisetas sin mangas en los hombres; escotes pronunciados, minifaldas y shorts en las mujeres; "piercings", tatuajes visibles, camisas o blusas con leyendas que atenten contra la dignidad, moral y buenas costumbres; peinados de formas y colores extravagantes en hombres y mujeres.

Artículo 98. Son terminantemente prohibidos los juegos de azar, incluyendo los de dados, barajas y otros similares, dentro de cualquier espacio de la institución.

Artículo 99. Todo estudiante deberá usar el uniforme y equipo protector exigido en el reglamento respectivo de cada escuela o centro regional y será responsabilidad del docente asegurarse que el estudiante los utilice adecuadamente para las prácticas de laboratorio y taller, de acuerdo con las necesidades y condiciones de cada área de trabajo y actividad a desarrollar.

Artículo 100. Los daños o pérdidas al patrimonio y a la propiedad privada deberán ser resarcidos mediante la reparación, el reemplazo o el pago del bien sustraído o dañado, además de la sanción disciplinaria correspondiente.

Artículo 101. No se permitirá fumar dentro de las instalaciones de ITCA-FEPADE, incluidas aulas, laboratorios, talleres, oficinas, centros de cómputo, Auditórium, Biblioteca, Librería, Cafetería, pasillos, parqueos y áreas verdes, en fin, cualquier espacio del campus.

Artículo 102. No se permitirá ingerir alimentos y bebidas dentro de las aulas, laboratorios, talleres, centros de cómputo, Auditórium, Biblioteca. Cada área se regirá por su propio reglamento de higiene y seguridad ocupacional.

Artículo 103. Se prohíbe terminantemente el uso de teléfonos celulares y otros artefactos similares como radios, reproductores de sonido, etc. en aulas, laboratorios, talleres y biblioteca, por lo que deberán ser apagados al ingresar a estos ambientes educativos, excepto los requeridos para el desarrollo de las actividades académicas.

Artículo 104. Se prohíbe el uso de equipos de sonido en las zonas de aulas, laboratorios, talleres y biblioteca, así como tenerlos encendidos con alto volumen en vehículos en zonas de parqueo.

Artículo 105. Es prohibido permanecer dentro de vehículos automotores en (cualquiera de) los parqueos de la institución.

Artículo 106. Es terminantemente prohibido estacionarse en áreas que no están especificadas o señalizadas para tal fin, así como obstaculizar la salida de otro vehículo.

Artículo 107. Dentro del campus se deberá circular con el vehículo a una velocidad de 10 Km/h como máximo y dentro de las zonas establecidas para ello.

Artículo 108. Es terminantemente prohibido el ingreso a las instalaciones y la permanencia en ellas por parte de estudiantes que hubieren consumido bebidas alcohólicas o cualquier estupefaciente, así como el uso, la venta y el consumo de cualquier estupefaciente y bebida embriagante dentro de la institución.

Artículo 109. Es prohibido provocar y estimular riñas o participar en ellas, así como también provocar agresiones verbales o físicas dentro de las instalaciones.

Artículo 110. Todos los estudiantes colaborarán en la limpieza de las instalaciones. Se prohíbe botar basura fuera de los recipientes dispuestos para ello; deben mantener ordenados y limpios

los laboratorios, talleres y aulas y cualquier otro espacio donde desarrollen sus actividades académicas, así como las áreas recreativas.

Artículo 111. Es responsabilidad del estudiante reportar al personal de vigilancia el ingreso del equipo de su propiedad y permitir el registro de sus bienes, tanto dentro del campus, como en el momento de la salida de éste.

Artículo 112. Es terminantemente prohibido manchar, rayar y provocar daños en general a pizarras, pupitres, mesas, paredes y cualquier otro bien de la institución.

Artículo 113. El estudiante debe portar visiblemente su carné de estudiante y presentarlo a cualquier miembro de la comunidad académica, administrativa o de la seguridad de la institución cuando le sea requerido, especialmente al entrar a la institución o salir de ella.

Artículo 114. Son terminantemente prohibidas las manifestaciones corporales de afecto entre parejas que atenten contra la moral y las buenas costumbres, en cualquier área de la institución. La comunidad académica y administrativa y la seguridad velarán por el cumplimiento de esta disposición.

PERMANENCIA Y USO DE LAS INSTALACIONES

Artículo 115. El estudiante podrá ingresar a los cubículos de profesores, oficinas académicas y administrativas solamente si está autorizado y estrictamente para asuntos académico - administrativos.

Artículo 116. Cuando un grupo de estudiantes esté participando en una acción formativa (teórica, práctica de laboratorio o taller), no se admitirá la presencia de personas ajenas a estas actividades ni estudiantes en calidad de oyentes.

Artículo 117. Es prohibida la permanencia de estudiantes en las instalaciones académicas, administrativas y recreativas fuera del horario establecido para su utilización.

Artículo 118. A ningún estudiante se le permitirá

que asista a cualquier actividad académica, si no está debidamente matriculado.

Artículo 119. La duración de una hora académica es de 50 minutos.

Artículo 120. La jornada diurna para clases, laboratorios y talleres es de 7.00 a.m. a 6.00 p.m., de lunes a viernes. La jornada nocturna es de 5:40 p.m. a 8:10 p.m., de lunes a viernes, de 1.00 p.m. a 8.00 p.m. los sábados, y de 7.00 a.m. a 12 m., los domingos en la sede central. Para los centros regionales, los horarios serán los que establezca cada Dirección de acuerdo a las características regionales y culturales de cada zona donde funcionan los centros regionales.

Artículo 121. Los profesores permitirán el ingreso a clases hasta un máximo de 10 minutos después de iniciada la primera clase de la jornada. Para las clases subsiguientes los estudiantes deberán presentarse a la hora establecida sin ningún retraso.

Artículo 122. La asistencia puntual a clases, talleres y prácticas de laboratorio es obligatoria cuando la actividad sea presencial. Si el estudiante no alcanza un porcentaje del 80% de asistencia, reprobará la asignatura o el módulo correspondiente.

AUSENCIAS POR CAUSAS JUSTIFICADAS

Artículo 123. El estudiante podrá retirarse de clases, prácticas de laboratorio y talleres únicamente con la autorización del profesor.

Artículo 124. Los directores de escuelas académicas y de centros regionales o las personas autorizadas por ellos, podrán conceder permisos para que el estudiante falte a sus actividades académicas por causas debidamente justificadas.

Artículo 125. Las ausencias por enfermedad tendrán que ser justificadas con la constancia médica correspondiente ante el director de escuela académica o centro regional, dentro de los cinco días hábiles posteriores, contados a partir de la última inasistencia.

Artículo 126. Cuando las inasistencias a clases se deban a enfermedad, el estudiante tendrá derecho a solicitar exámenes diferidos, siempre y cuando sus inasistencias no sobrepasen el 30% del número total de horas que corresponden a las asignaturas o módulos respectivos. En caso contrario, deberá retirar las asignaturas o los módulos sin tener que pagar recargo alguno, proporcionándosele la oportunidad de cursar la asignatura o el módulo en el ciclo que corresponda, de acuerdo a su respectivo Plan de Estudios.

FALTAS DE DISCIPLINA

Artículo 127. Para efectos de aplicación del presente reglamento, las faltas se clasificarán de acuerdo a la gravedad de las mismas, de la siguiente forma:

127.1 Falta grave. Es aquella que un estudiante comete en contra de sus compañeros, así como en perjuicio de las instalaciones y bienes, como resultado de malos hábitos. Entre estos se cuentan las ofensas verbales, sin llegar al uso de vocabulario soez, o físicas, sin llegar a la agresión, por ejemplo: botar basura fuera de los recipientes, hacer uso inadecuado de los servicios sanitarios, faltar el respeto hacia otras personas, no cumplir con las normas de vestimenta y presentación establecidas en este Reglamento, etc.

127.2 Falta muy grave. Es aquella que se comete en perjuicio de compañeros o personal de la institución y que atenta contra la dignidad y la moral, tales como ofensas verbales usando lenguaje soez, así como ofensas contra la integridad física; deshonestidad académica; además, aquella que vaya en perjuicio de los bienes personales o institucionales, tales como el hurto, robo, daños a equipos e infraestructura u otras similares.

127.3 La reincidencia en faltas graves, como por ejemplo no cumplir con las normas de vestimenta y presentación establecidas en este Reglamento también se catalogan como faltas muy graves.

COMITÉ DISCIPLINARIO DE ESCUELA CDE

Artículo 128. En la Sede Central, el CDE estará formado por el Director de Escuela, el Coordinador de la carrera respectiva y el Director de Bienestar Estudiantil.

Artículo 129. El CDE de cada Centro Regional estará integrado por el Director de dicho Centro, el Coordinador de carrera y la Jefatura de Bienestar Estudiantil.

Artículo 130. El CDE será la instancia encargada de conocer los casos de indisciplina y resolver sobre los mismos emitiendo los acuerdos correspondientes.

Artículo 131. En caso de que el estudiante no esté de acuerdo con la resolución dada por el CDE, podrá apelar ante la Rectoría.

SANCIONES

Artículo 132. Dependiendo de la gravedad de la falta, el CDE sancionará al estudiante infractor de la siguiente manera:

132.1 Si la falta fuere grave, la sanción será:

132.1.1 Llamado de atención verbal.

132.1.2 Llamado de atención por escrito, con copia al expediente.

132.2 Si la falta fuere muy grave, la sanción será:

132.2.1 Suspensión temporal por un máximo de cinco días hábiles.

132.2.2 Expulsión definitiva.

132.2.3 El acumular dos llamadas de atención por escrito por diferentes razones, se considera como falta muy grave.

132.2.4 Si a un estudiante se le llama la atención por escrito y reincide o comete una falta diferente, ello será considerado como falta muy grave.

CONSIDERACIONES SOBRE LAS SANCIONES

Artículo 133. Es suspensión temporal es aquella que no exceda a una semana de actividades académicas.

Artículo 134. A cualquier falta que amerite una sanción por un período mayor al antes mencionado se le aplicará la expulsión definitiva.

Artículo 135. Los casos de expulsión definitiva deberán ser ratificados por Vicerrectoría Académica. Ningún estudiante que haya sido expulsado de manera definitiva podrá ser admitido posteriormente.

Artículo 136. La resolución será comunicada al infractor por escrito y será adjuntada a su expediente, tanto en su escuela académica como en Administración Académica.

Artículo 137. El estudiante tendrá derecho a apelar la resolución de expulsión ante la Rectoría para lo cual deberá presentar solicitud escrita, en un período no mayor a tres días hábiles después de haber recibido la notificación de expulsión; exponiendo de manera breve, pero clara la razón en la que fundamenta su solicitud de apelación.

CAPÍTULO XXIII

DERECHOS Y DEBERES DEL ESTUDIANTE

De igual manera que con el Capítulo anterior, acá te citamos los artículos del Reglamento Académico relacionados con tus derechos y deberes.

Artículo 138. En ITCA-FEPADE, las autoridades, los administradores, los docentes y los estudiantes constituyen una comunidad académica, cuyo cometido primordial es la formación integral de los educandos en un ambiente de efectividad, responsabilidad y equidad.

Artículo 139. La calidad de estudiante de ITCA - FEPADE otorga los Derechos y exige los Deberes citados a continuación:

DERECHOS DEL ESTUDIANTE

Artículo 140. Todo estudiante de la institución tiene derecho a:

140.1 Recibir formación integral en la carrera que cursare, utilizando los métodos, las tecnologías, los medios y recursos con que dispone la institución.

140.2 Acceder a los programas, actividades y servicios ofrecidos por la institución, que estén relacionados con su proceso de formación integral.

140.3 Recibir información oportuna de todos los asuntos académicos, administrativos y reglamentarios.

140.4 Ser escuchado y atendido por los docentes y por las autoridades institucionales por problemas académicos y económicos que pudieran afectar su rendimiento, guardando el debido respeto al momento de presentar alguna queja o reclamo.

140.5 Recibir su formación en un ambiente de equidad, trato justo, respeto mutuo e igualdad de oportunidades.

140.6 Recibir dentro de la institución el apoyo de las autoridades ante cualquier trato o situación irregular e injusta que pudiera ir en contra de su dignidad personal y condición de estudiante.

140.7 Ser escuchado por el director de la escuela académica o centro regional correspondiente.

DEBERES DEL ESTUDIANTE

Artículo 141. Se establecen como deberes del estudiante los siguientes:

141.1 Respetar a sus compañeros, profesores, empleados, autoridades y a toda persona que se encuentre dentro de las instalaciones de ITCA - FEPADE.

141.2 Cuidar el patrimonio de la institución, entendiéndose por patrimonio las instalaciones físicas y demás facilidades: mobiliario, equipo, herramientas, edificios, barandales, carteleras, vehículos, glorietas, árboles y otros.

141.3 Asistir a todas las actividades académicas dentro y fuera de jornada, tal como se lo exija su plan de estudios.

141.4 Conducirse en forma correcta dentro y fuera de la institución, observando las normas morales y buenas costumbres que deben caracterizar a un miembro de la comunidad educativa de ITCA - FEPADE.

141.5 Dedicarse a sus estudios con responsabilidad, dando cumplimiento a sus compromisos académicos de manera oportuna.

141.6 Contribuir con su buen ejemplo y comportamiento al prestigio de la institución.

141.7 Llevar el registro de su rendimiento académico por medio de comprobantes de calificaciones, evidencias de trabajos de aula y ex - aula, exámenes escritos o documentos oficiales.

141.8 Mantenerse solvente con sus obligaciones económicas con la institución.

141.9 Conocer y acatar todas las disposiciones reglamentarias.

141.10 Conocer y practicar los valores institucionales.

141.11 Portar su carné estudiantil en un lugar visible, siempre que ingrese a ITCA - FEPADE o se desplace en cualquier sitio dentro de la institución.

141.12 No prestar su carné a nadie bajo ninguna circunstancia. De lo contrario, correrá el riesgo de ser sancionado.

141.13 Evaluar a sus docentes a través de un cuestionario que le aparecerá en el Portal Estudiantil durante el período de evaluación académica, al final de cada Ciclo. Este es un requisito para que pueda ver sus notas. Sus docentes les harán saber el momento para hacer esta evaluación.

CAPÍTULO XXIV

DATOS Y FECHAS DE INTERÉS

Te ofrecemos un resumen de datos y fechas más importantes para la entrada a esta institución, con

el propósito de que los tengas muy en mente y que no olvides hacer tus trámites oportunamente.

| No. | DATO | DETALLE |
|-----|---|--|
| 1 | Requisitos para optar a una carrera técnica o de ingeniería | 1. Ser bachiller en cualquier opción. 2. Recibir el Curso de Admisión. 3. Ubicarte dentro del grupo de estudiantes con mejor resultado en el curso. 4. Aprobar la entrevista personalizada. |
| 2 | Período de inscripción al Curso de Admisión | Del 3 de septiembre al 16 de noviembre de 2018 en Administración Académica |
| 3 | Curso de Admisión para carreras duales | Del 19 Al 30 de noviembre de 2018 |
| 4 | Curso de Admisión para carreras tradicionales | Del 19 de noviembre al 7 de diciembre de 2018 |
| 5 | Costo del Curso de Admisión | \$55.00, tanto en Santa Tecla como en los Centros Regionales de San Miguel y Santa Ana (en Zacatecoluca y La Unión no se paga). |
| 6 | Evaluación al Docente (Calidad de la Enseñanza) | Para que puedas ver tus notas al final de cada ciclo, antes debes evaluar a tus docentes en el momento que se te indique. |

CAPÍTULO XXV

SISTEMA DE QUEJAS, RECLAMOS Y SUGERENCIAS

En la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA - FEPADE contamos con el Sistema de Atención a Quejas, Reclamos y Sugerencias, a través del cual puedes manifestarte sobre los diferentes servicios que recibes.

El Sistema permite detectar áreas de mejora e implementar acciones que permitan resolverlas, logrando de esta forma fomentar tu participación y el mejoramiento continuo de nuestros servicios.

Medios para expresar Quejas, Reclamos o Sugerencias:

1. Forma personal: Gerencia de Calidad, ubicada en Santa Tecla. Tels.: 2132-7528 y 2132-7565.
2. Por Teléfono con Atención al Cliente: Tels. 2132-7415 y 2132-7416. Fax: 2132- 7417
3. Correo Electrónico: contactenos@ itca.edu.sv.
4. Sitio web: www.itca.edu.sv
5. Buzones de quejas colocados en los edificios.

Apreciable Estudiante:

Te felicitamos por tu decisión de continuar formándote profesionalmente. Tú sabes que cursar una carrera técnica o de ingeniería representa nuevas oportunidades de éxito para tu futuro y el de tu familia.

Nosotros estamos a tus órdenes para apoyarte en tu propósito.

Y recuerda que “NUESTRO COMPROMISO ES TU ÉXITO”.

NOTA: LA ESCUELA ESPECIALIZADA EN INGENIERÍA ITCA-FEPADE PODRÁ HACER MODIFICACIONES AL CONTENIDO DE ESTA GUÍA, SEGÚN LO REQUIERAN LAS CIRCUNSTANCIAS.

CUALQUIER MODIFICACIÓN QUE PUDIERA DARSE, SERÁ COMUNICADA OPORTUNAMENTE.

GUÍA ESTUDIANTIL 2019

 ITCA-FEPADE (Sitio Oficial)

 www.itca.edu.sv

Institución pública con administración privada que transforma a sus estudiantes en profesionales de éxito.

PBX: (503) 2132-7400

