

Escuela Especializada
en Ingeniería

ITCA  FEPADE

**Tercer Congreso Internacional
de Innovación y Desarrollo Tecnológico.
El Salvador 18 y 19 de Septiembre de 2008**

**“Visión Institucional y futuro del ITCA en el área de
Mecatrónica y TIC ´S relacionadas”**

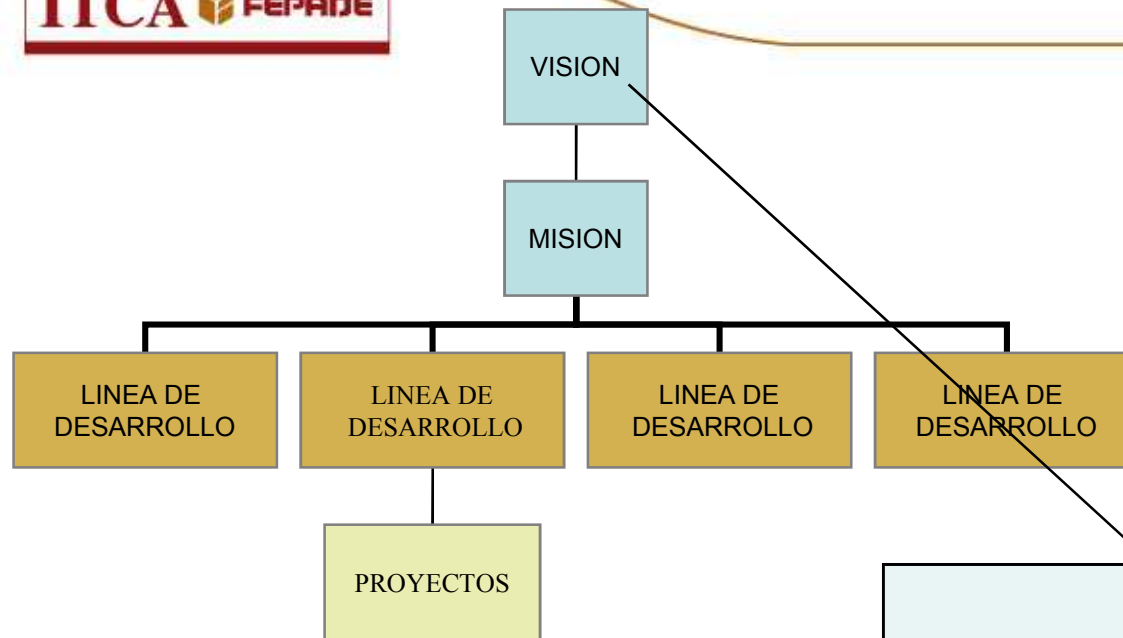
**Ing. Mario Alfredo Majano Guerrero
Director de Escuela de Ingeniería Mecánica e Industrial
mguerrero@itca.edu.sv**

- **Escuela Especializada en Ingeniería**
 - Títulos de Ingenieros, Maestrías y Doctorados
 - Desde el 28 de Julio
 - Oferta Académica 2009
 - Ingeniería en Electrónica
 - Ingeniería en Desarrollo de Software
 - Ingeniería en Redes Informáticas
 - Ingeniería en Logística Global
 - Ingeniería en Operaciones Portuarias
 - Ingeniería en Mecatrónica

Escuela Especializada
en Ingeniería

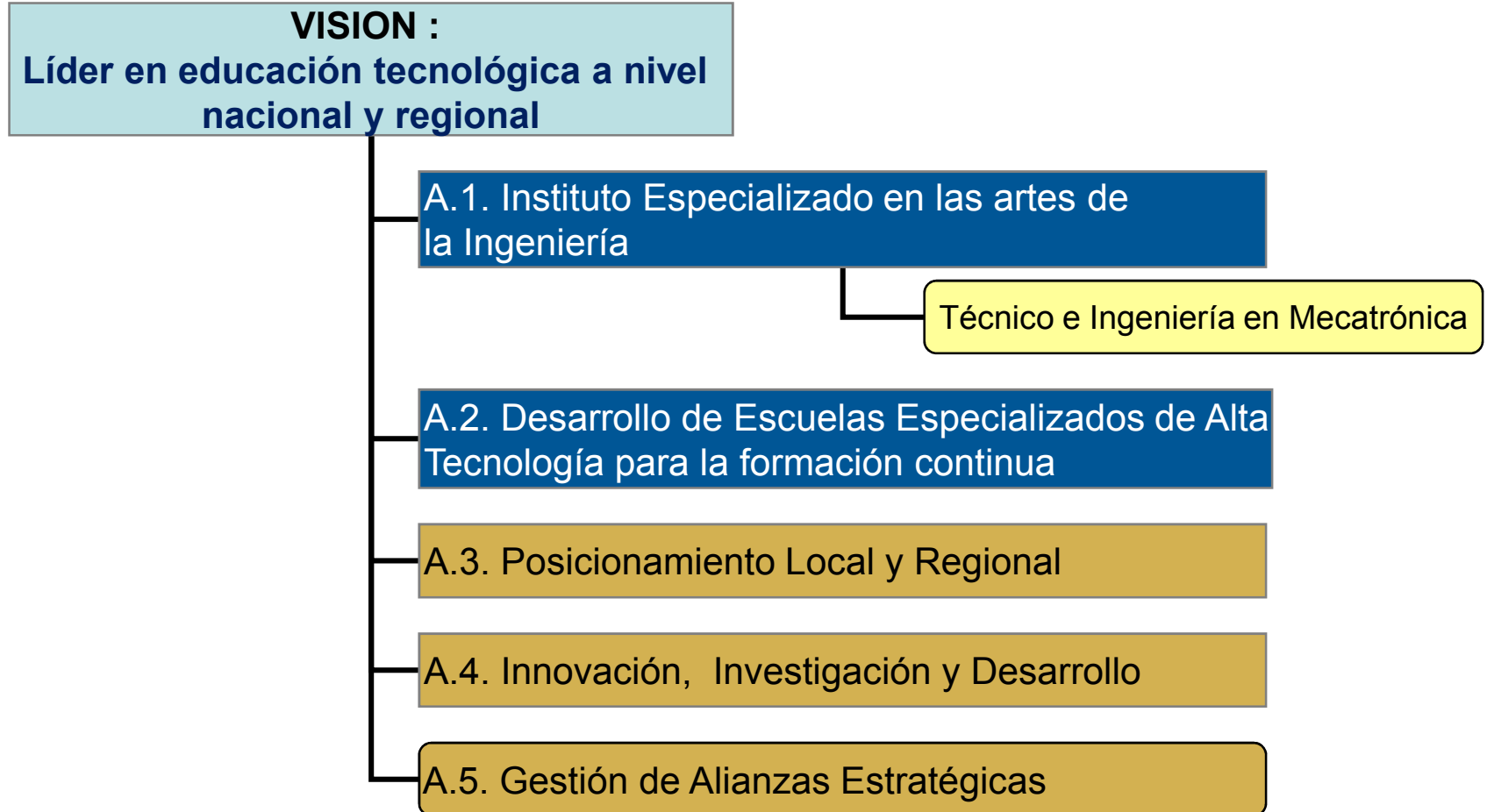
ITCA  FEPADE

Marco Institucional del Proyecto



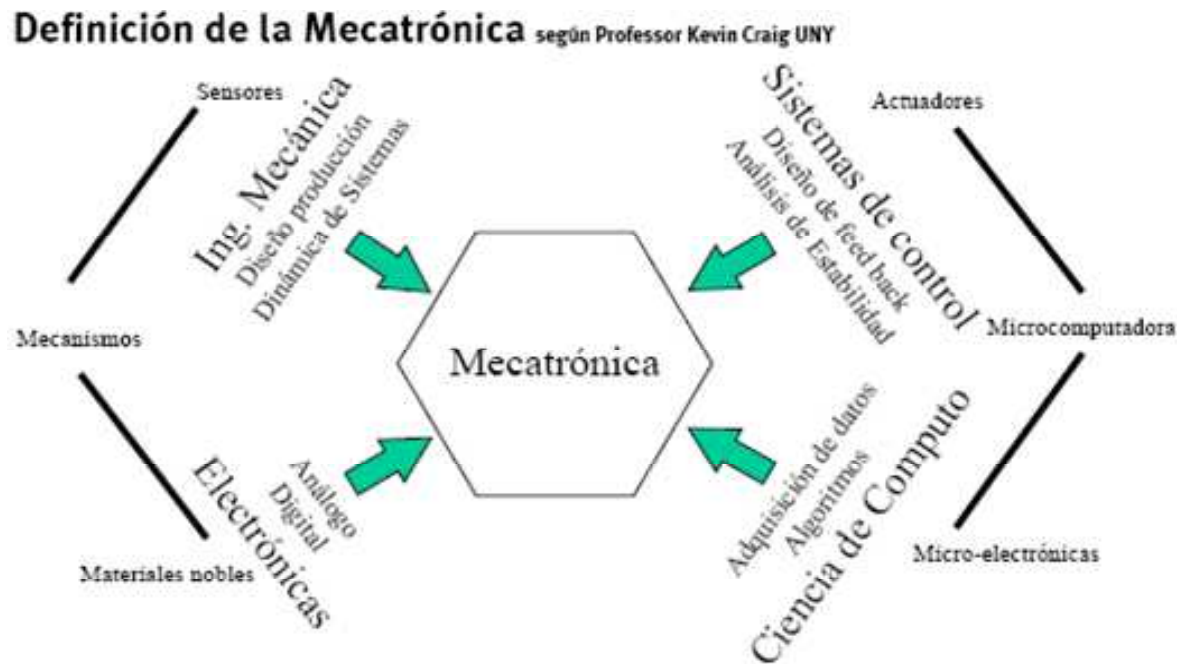
VISIÓN

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



Pero ¿Que es Mecatrónica?

- Mecatrónica es la integración sinérgica de la ingeniería mecánica de precisión, la automatización electrónica, los sistemas de control y la informática



Problemática a solucionar



- La industria salvadoreña con equipos y maquinaria de alta tecnología
- Poca oferta de profesionales calificados en el área
- Las instituciones académicas tienen laboratorios con equipos obsoletos
- Formación de profesionales es mayormente teórica y alejada de la realidad de las empresas

- Ante la necesidad de formar profesionales calificados en esta área, surge el desarrollo de la carrera de Mecatrónica.
- La carrera debe ser práctica y responder a las necesidades de la industria
- Se busca ayuda y se contrata al asesor alemán Ing. Klaus Schmidt, quien gestiona para ITCA un proyecto con la Cooperación Alemana, bajo el marco de PPP (Public-Private Partnership)

Protagonistas del proyecto

gtz



FESTO

SIEMENS



- El monto del proyecto es de 500,000 euros, que incluyen:
 - Infraestructura
 - Equipo especializado (planta AFB)
 - Equipos de soporte
 - Capacitación
 - Asesoría
- Uno de los objetivos principales del proyecto consiste en convertir el CATM (Centro de Alta Tecnología en Mecatrónica) en un FACT (FESTO authorized and certified Training Centre)
 - Capacitaciones con certificación de FESTO a nivel internacional

Escuela Especializada
en Ingeniería

ITCA  FEPADE

CATM inaugurado en Junio /08



Escuela Especializada
en Ingeniería

ITCA  FEPADE

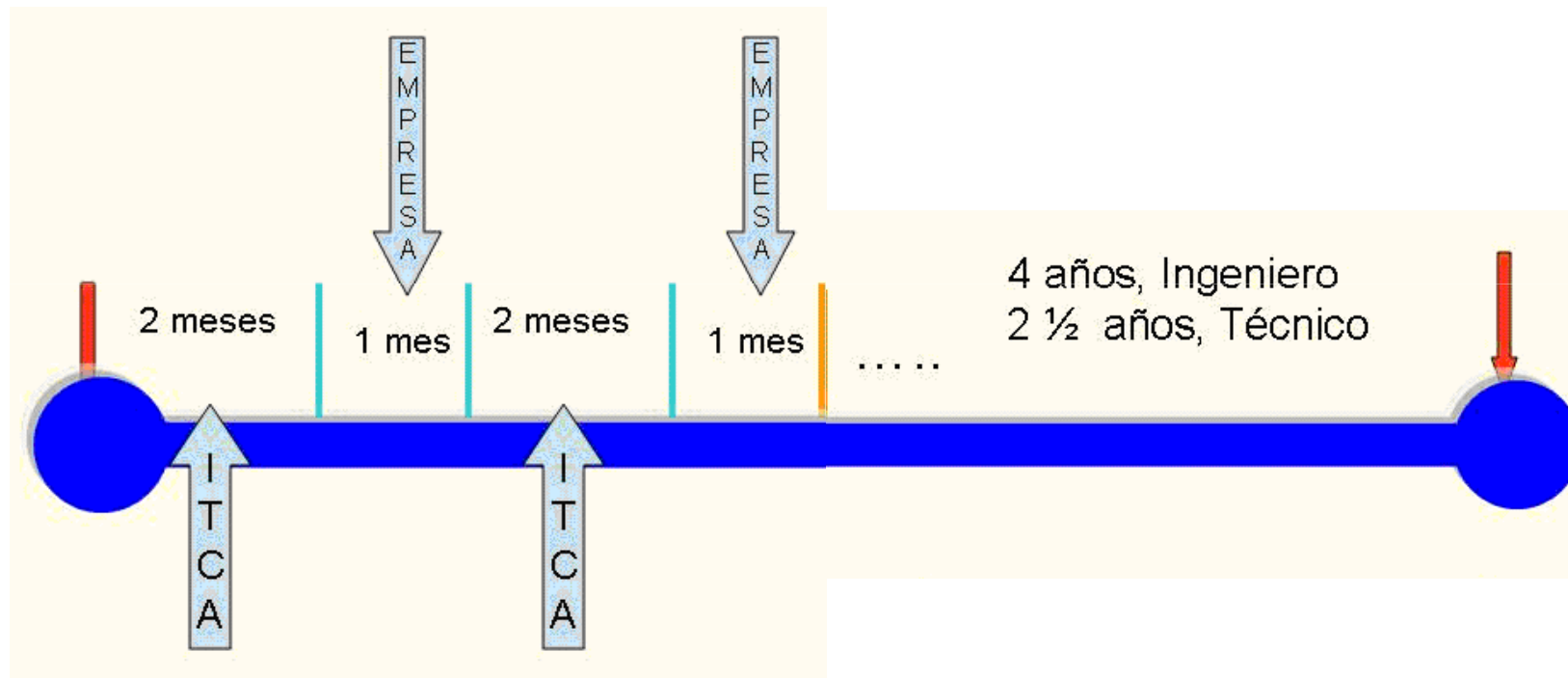
CATM inaugurado en Junio /08



- El CATM dará soporte a las carreras de:
 - Técnico en Mecatrónica
 - Ingeniería en Mecatrónica
 - Técnico en Electrónica
 - Ingeniería en Electrónica
 - Técnico en Ingeniería Industrial
 - Técnico en laboratorio Químico
- El CATM ofrecerá cursos a la Industria
 - Oferta de cursos en base a estudio de mercado
 - Los participantes recibirán certificación FESTO
- El laboratorio será auditado por FESTO cada dos años para mantener la certificación

- Diseño curricular en base a necesidades de la industria
- Asesoría de FESTO tomando como referencia encuesta de necesidades de capacitación a nivel mundial
- Ingeniería de 4 años
- Graduación intermedia como Técnico después de dos años y medio
- Metodología modular por competencias
- Implementación de Sistema Dual
- Grupos de 20 estudiantes cada uno

Modelo Dual de Aprendizaje



Características del Modelo



Coordinador de Práctica
visitando alumna en la empresa

- Dos lugares diferentes de aprendizaje
- Práctica empresarial es parte del currículo
- El control del desempeño y la evaluación en la práctica lo hace un tutor de la empresa
- La empresa otorga una beca al estudiante que incluye la cuota estudiantil y los viáticos cuando va a la empresa

Principales Logros



- 40 estudiantes en modelo dual
- 23 empresas de diferentes industrias que reciben estudiantes bajo un convenio de cooperación
- 28 tutores capacitados
- Inauguración del CATM
- 8 docentes en proceso de certificación FESTO, que terminan su entrenamiento en Octubre / 08

Factores Claves del Éxito



- Decidida apuesta por **la innovación tecnológica** por parte de la Junta Directiva de ITCA
- Aprovechar la cooperación internacional
- Involucrar a empresas privadas nacionales e internacionales
- Compromiso de todos los actores del proyecto:
 - Autoridades
 - Administrativos
 - Docentes

- Desarrollo de la I+D+ I en la investigación aplicada.
 - Desarrollo de patentes
- Nuevos modelos educativos que relacionan fuertemente las necesidades del sector empresarial.
 - Formación por Competencias.
 - Implementación del Sistema Dual en otras carreras.
- CRC (Centro de Reacondicionamiento de Computadoras) en Sede Regional de Zacatecoluca.
- Proyecto de Triángulo Regional de Cooperación Tecnológica con Honduras y Guatemala, con cooperación de DESCA/GTZ

- CETI. Centro de Excelencia en Tecnologías de Información
Cooperación del Gobierno de India.
Certificación por el NIIT (National Institute of I.T.)
- Implementación de Ingeniería en Desarrollo de Software
- Desarrollo de software didáctico para bachillerato virtual
- ITCA-VIRTUAL. Carreras Técnicas semi-presenciales
- Academia CISCO
Especialización en Comunicaciones Informáticas

GRACIAS POR SU ATENCIÓN



Están cordialmente invitados a conocer el CATM
y a visitarnos del 22 al 26 de Septiembre,
semana en que celebramos nuestro 39 aniversario

mecatronica@itca.edu.sv,

