

## PROGRAMA DE ASIGNATURA POR COMPETENCIAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Carrera: Ingeniería en Diseño Electrónico y Sistemas Inteligentes			Actualización: Agosto 2012		
Asignatura: Economía					
Clave: ADA00		Semestre: 2	Créditos SATCA: 4	Academia: Ciencias Sociales Económico Administrativas	
Tipo de curso: Otros Cursos					
Horas por semana	Teoría: 2	Práctica: 1	Trabajo independiente <sup>1</sup> : 1.7	Total: 4.7	Total al Semestre (x18): 85.0

Instrucción. Ver anexo 2 "Módulos formativos básicos, especializantes e integrador".

Módulo formativo				
Administración y Negocios				
Semestre	Nombre de asignatura	Competencia	Evidencia de aprendizaje	Criterios de desempeño
2	Economía	Al concluir el módulo de Administración y Negocios, podrá administrar de manera efectiva los recursos asociados a un proyecto u organización dedicada al desarrollo de productos o servicios alineados hacia la industria de alta tecnología; teniendo en cuenta la visión, misión y objetivos corporativos, con liderazgo y compromiso institucional, aplicados a proyectos de emprendimiento, en donde la documentación escrita y su presentación oral sean óptimas.	-Elaboración de un proyecto administrativo - Elaboración de un proyecto de emprendimiento - Documentación de un proceso de planeación estratégica	Proyecto administrativo, aplicable a una organización que contenga los mínimos requerimiento para su funcionamiento operativo documentación escrita y su presentación oral sean óptimas.
3	Administración de Recursos			
4	Planeación Estratégica y Habilidades Directivas			
5	Calidad y Productividad			
5	Modelos de Negocios			
7	Innovación y Habilidades Emprendedoras			

<sup>1</sup> Estas horas serán consideradas para su atención en la planeación y avance **programático** de la asignatura.



Perfil de experiencia docente para impartir la asignatura

- Carrera (s): Ingeniería en Desarrollo Electrónico y Sistemas Inteligentes o carrera afín.
- ✓ Experiencia profesional relacionada con la materia.
- ✓ Experiencia docente mínima de dos años.
- ✓ Grado académico, mínimo Maestría relacionada con el área de conocimiento.

**Competencia de la asignatura**

Será capaz de conducirse en el entorno profesional, partiendo de los principios y normas establecidos en la sociedad global; siendo capaz de generar ideas y propuestas para un Desarrollo Sustentable. Será capaz, asimismo, de conducirse ética y profesionalmente en contextos internacionales, en lo laboral y en lo social.

Aportación a la competencia específica		Aportación al perfil de egreso institucional	Producto integrador de la asignatura, considerando los avances por unidad
Saber	Saber hacer	Saber ser	
Identifica los conceptos fundamentales de la ciencia económica. -Reconoce su importancia en los contextos social y laboral. - Integra las funciones de oferta y demanda.	Expresa mediante comunicación verbal y escrita en términos económicos. -Resalta los elementos de las doctrinas económicas. -Utiliza los datos y principios de la ciencia económica.	Aplica los conocimientos en la práctica, Identificar, plantear y resolver problemas, Formular y gestionar proyectos, Tomar decisiones.	Elabora de una Empresa donde el alumro tiene que indicar el producto o servicio, el plan de operaciones, giro, enfoque si será micro o macro y planes económico -financiero.

DESGLOSE ESPECÍFICO POR CADA UNIDAD FORMATIVA

<b>Número y nombre de la unidad: 1. Conceptos Fundamentales y las Necesidades</b>	
<b>Tiempo y porcentaje para esta unidad   Teoría: 8 hrs. Práctica: 10 hrs. Porcentaje del programa: 30 %</b>	
<b>Elemento de la competencia que se trabaja:</b>	Conoce los conceptos fundamentales de la ciencia económica y su relación con otras ciencias, así como los conceptos de necesidad y sus satisfactores, y el valor de los mismos.
<b>Objetivos de la unidad</b>	Identifica la importancia de la economía en la sociedad, las necesidades y el valor. Interpreta el quehacer económico en investigaciones específicas.
<b>Criterios de desempeño</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ <b>Saber:</b> Entrega en tiempo y forma los ejemplos prácticos basados en la economía. Maneja un lenguaje adecuado en términos económicos.</li> <li>↓ <b>Saber hacer:</b> Resuelve preguntas del contenido fundamentados en la economía así como su lenguaje de términos económicos</li> <li>↓ <b>Saber ser:</b> -Abstrae, analiza y sintetiza. -Aplica los conocimientos en la práctica. -Identifica, plantea y resuelve problemas. -Trabaja en equipo.</li> </ul>
<b>Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)</b>	Entrega una investigación de la economía como Ciencia Social y su interrelación con otras ciencias identificando su actividad económica
<b>Contenido temático referido en los objetivos y producto integrador</b>	<p>1.1 La economía como Ciencia Social y su interrelación con otras ciencias.</p> <p>1.2 El principio Económico.</p> <p>1.3 La Actividad Económica.</p> <p>1.3.1. Primarias</p> <p>1.3.2. Secundarias</p> <p>1.3.3. Terciarias</p> <p>1.3.4. Cuaternarias</p> <p>2.1 Definición y características</p> <p>2.1.1. Cantidad</p> <p>2.1.2. Calidad</p> <p>2.1.3. Intensidad</p> <p>2.2 Medio de Satisfacción</p> <p>2.3 El valor</p>
<b>Fuentes de información</b>	<p>Básica:</p> <p>Francisco Zamora 1978, Tratado de Teoría Económica Fondo de Cultura Económica</p> <p>A Rodas Carpizo 2006, Economía Básica Limusa, Noriega Editores</p> <p>Harcourt Brace 1994, Jovanovich Macroeconomía Sitesa</p> <p>Mauro Rodríguez García, 2008, Introducción a las Ciencias Sociales y Económicas Mc Graw Hill</p> <p>Complementaria:</p> <p>J. Silvestre Méndez 2008, Fundamentos de Economía Mc Graw Hill</p> <p>Paul A. Gregory 2011 Fundamentos de Economía Grupo Editorial Patria</p>

<b>Número y nombre de la unidad: 2. El Proceso Productivo</b>	
<b>Tiempo y porcentaje para esta unidad   Teoría: 8 hrs. Práctica: 10 hrs. Porcentaje del programa: 40 %</b>	
<b>Elemento de la competencia que se trabaja:</b>	Conoce los factores de la producción indispensable para obtener bienes y servicios, y su integración al mercado en función de la oferta y demanda. Identifica las áreas de la competencia de micro y macroeconomía, así como compara y diferencia el crecimiento y desarrollo económico.
<b>Objetivos de la unidad</b>	Identifica los factores de la producción como creador de un satisfactor.
<b>Criterios de desempeño</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ <b>Saber:</b> Describe los indicadores de las áreas de la micro y macroeconomía.</li> <li>↓ <b>Saber hacer:</b> Maneja un lenguaje adecuado en términos económicos así como los indicadores de producción en micro y macroeconomía</li> <li>↓ <b>Saber ser:</b> -Abstrae, analiza y sintetiza. -Aplica los conocimientos en la práctica. -Identifica, plantea y resuelve problemas. -Trabaja en equipo.</li> </ul>
<b>Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)</b>	Elaboración de un estudio de mercado sobre un producto así como sus áreas de competencia micro y macroeconomía y su desarrollo económico.
<b>Contenido temático referido en los objetivos y producto integrador</b>	<p>3. EL PROCESO PRODUCTIVO</p> <p>3.1 Recursos Económicos</p> <p>3.2 Factores de la Producción</p> <p>3.2.1. Tierra</p> <p>3.2.2. Trabajo</p> <p>3.2.3. Capital</p> <p>3.2.4. Organización</p> <p>3.3 Significado del Mercado</p> <p>3.4 Ley de la Demanda</p> <p>3.5 Ley de la Oferta</p> <p>4. MICRO Y MACROECONOMÍA</p> <p>4.1 Microeconomía</p> <p>4.2 Macroeconomía</p> <p>4.3 El Producto Nacional Bruto (PNB)</p> <p>4.4. Crecimiento y Desarrollo Económico</p>
<b>Fuentes de Información</b>	<p>Básica</p> <p>Francisco Zamora 1978, Tratado de Teoría Económica Fondo de Cultura Económica</p> <p>A.Rodas Carpizo 2006, Economía Básica Limusa, Noriega Editores</p> <p>Harcourt Brace 1994, Jovanovich Macroeconomía Sitsa</p> <p>Mauro Rodríguez García, 2008, Introducción a las Ciencias Sociales y Económicas Mc Graw Hill</p> <p>Complementaria:</p> <p>J. Silvestre Méndez 2008, Fundamentos de Economía Mc Graw Hill</p> <p>Paul A. Gregory 2011 Fundamentos de Economía Grupo Editorial Patria</p>




Número y nombre de la unidad: 3. Aspectos Monetarios y Comercio Internacional	
Tiempo y porcentaje para esta unidad   Teoría: 8 hrs. Práctica: 10 hrs. Porcentaje del programa: 30 %	
Elemento de la competencia que se trabaja:	Conoce las funciones del dinero y su importancia e identificar conceptos de inflación y devaluación. Y en el comercio internacional los tratados comerciales regionales o internacionales para concluir en la globalización de la economía.
Objetivos de la unidad	Reconoce el valor y la importancia del dinero y sus implicaciones en la devaluación e inflación.
Criterios de desempeño	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Saber:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica lo que es una transacción económica y financiera.</li> <li>Explica el contexto de la economía global mundial de los tratados.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Saber hacer:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entrega sus investigaciones e identifica los conceptos de inflación y devaluación del comercio internacional</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Saber ser:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Abstrae, analiza y sintetiza.</li> <li>-Aplica los conocimientos en la práctica.</li> <li>-Identifica, plantea y resuelve problemas.</li> <li>-Trabaja en equipo.</li> </ul> </li> </ul>
Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)	Elabora un mapa conceptual con los modos de producción, Comunismo primitivo, Feudalismo, Mercantilismo, Capitalismo, Socialismo, Neoliberalismo y Globalización. Investigación de los Diferentes Tratados Comerciales.
Contenido temático referido en los objetivos y producto integrador	<p>5. ASPECTOS MONETARIOS</p> <p>5.1 Funciones del dinero</p> <p>5.2 Enfoque jurídico (México)</p> <p>5.3 Devaluación</p> <p>5.4 Inflación</p> <p>6. COMERCIO INTERNACIONAL</p> <p>6.1 Su importancia</p> <p>6.2 Diversos modos de producción.</p> <p>6.2.1. Comunismo primitivo</p> <p>6.2.2. Feudalismo</p> <p>6.2.3. Mercantilismo</p> <p>6.2.4. Capitalismo</p> <p>6.2.5. Socialismo</p> <p>6.2.6. Neoliberalismo</p> <p>6.2.7. Globalización</p> <p>6.3 Balanza Comercial</p> <p>6.4 Tratados Comerciales</p>
Fuentes de Información	<p>Básica</p> <p>Francisco Zamora 1978, Tratado de Teoría Económica Fondo de Cultura Económica</p> <p>A.Rodas Carpizo 2006, Economía Básica Limusa, Noriega Editores</p> <p>Harcourt Brace 1994, Jovanovich Macroeconomía Sítesa</p> <p>Mauro Rodríguez García, 2008, Introducción a las Ciencias Sociales y Económicas Mc Graw Hill</p> <p>Complementaria:</p> <p>J. Silvestre Méndez 2008, Fundamentos de Economía Mc Graw Hill</p> <p>Paul A. Gregory 2011 Fundamentos de Economía Grupo Editorial Patria</p>

## Anexo 1. "Módulos Formativos Básicos, Especializantes e Integrador"

De acuerdo con Proyecto Tuning América Latina (Alfa-Tuning), un módulo se define como "Una unidad independiente de aprendizaje, formalmente estructurada. Contempla un conjunto coherente y explícito de resultados de aprendizaje, expresado en términos de competencias que se deben adquirir y de criterios de evaluación apropiados".

Las competencias de los módulos formativos representan una combinación dinámica de conocimientos, comprensión, habilidades y capacidades<sup>1</sup> que se logran por parte del estudiante una vez acreditadas las asignaturas del módulo. Estas competencias serán consideradas en la construcción del perfil de egreso de la carrera.

Los módulos formativos en Educación Superior en el CETI son: I. Básico; II. Especializante; III. Integrador.

- I. **Módulo Básico:** Comprende las siguientes asignaturas o sus equivalentes en: **1) Formación Físico-Matemática; 2) Formación Social-Integral; 3) Lenguas Extranjeras; 4) Administración y Negocios**, independientemente del semestre en que se imparten. **Este módulo y sus formaciones son comunes para todas las carreras.**

### 1) Formación Físico-Matemática (FM)

Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Precálculo	Al concluir este módulo formativo será capaz de hacer la transferencia del conocimiento para: identificar, analizar, modelar y resolver problemas aplicados al contexto de las ingenierías.
Estática	
Matemáticas Discretas	
Dinámica	
Cálculo Diferencial e Integral	
Álgebra Lineal	
Probabilidad y Estadística	
Métodos Numéricos	
Ecuaciones Diferenciales	
Cálculo de Varias Variables	
Cálculo Vectorial	

### 2) Formación Social-Integral (SI)

Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Cultura Comparada	Al concluir este módulo formativo, se conducirá en el entorno profesional, partiendo de los principios y normas establecidos en la sociedad global; siendo capaz de generar ideas y propuestas para un desarrollo sustentable. Así mismo, su proceder será ético y profesional en contextos nacionales e internacionales, tanto en lo laboral como en lo social.
Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable	
Habilidades Críticas de la Investigación	
Ética Profesional	

<sup>1</sup> Proyecto Alfa-Tuning.

3) Lenguas Extranjeras (LE)

Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Inglés I	Al concluir este módulo formativo será capaz de comunicarse de forma eficiente, tanto de forma oral como escrita, en inglés, con fines de negocios y de actualización permanente.
Inglés II	
Inglés III	
Inglés IV	
Inglés V	
Inglés VI	
Inglés VII	

4) Administración y Negocios (AD)

Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Economía	Al concluir el módulo de Administración y Negocios, podrá administrar de manera efectiva los recursos asociados a un proyecto u organización dedicada al desarrollo de productos o servicios alineados hacia la industria de alta tecnología; teniendo en cuenta la visión, misión y objetivos corporativos, con liderazgo y compromiso institucional, aplicados a proyectos de emprendimiento, en donde la documentación escrita y su presentación oral sean óptimas.
Administración de Recursos	
Planeación Estratégica y Habilidades Directivas	
Calidad y Productividad	
Modelos de Negocios	
Innovación y Habilidades Emprendedoras	

II. **Módulo Especializante:** Agrupa las asignaturas que representan los campos laborales de cada profesión, con las competencias que le corresponden.

Para su construcción, se definen competencias específicas del campo laboral que conformarán el perfil de egreso y en torno a las competencias, se agrupan las asignaturas. Las carreras tendrán un mínimo de dos y un máximo de cuatro módulos especializantes.

5) Electrotecnia (ET)

Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Circuitos Eléctricos I	Quien estudie el módulo de Electrotecnia, podrá analizar y diseñar sistemas eléctricos y de control complejos, siendo capaz de implementarlos en proyectos de telecomunicaciones electrónicas de acuerdo con estándares eléctricos internacionales, escribiendo la documentación correspondiente de forma pertinente.
Sistemas de Telecomunicaciones	
Circuitos Eléctricos II	
Teoría Electromagnética	
Teoría de Control I	
Teoría de Control II	
Sistemas de Radiofrecuencias	
Protocolos de Comunicación	
Señales y Sistemas	
Procesamiento de Señales	

## 6) Electrónica Analógica (EA)

Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Electrónica Analógica I	El módulo de Electrónica Analógica permitirá al alumnado desarrollar proyectos innovadores de sistemas electrónicos embebidos analógicos de alta escala de integración y de potencia, utilizando técnicas de programación electrónica, así como implementarlos en aplicaciones electrónicas de tiempo real, con uso de estándares internacionales pertinentes de diseño electrónico analógico, documentando los procesos de forma escrita.
Electrónica Analógica II	
Electrónica Analógica III	
Diseño de Circuitos Integrados Analógicos CMOS I	
Diseño de Circuitos Integrados Analógicos CMOS II	
Electrónica de Potencia	

## 7) Electrónica Digital (ED)

Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Programación Estructurada y Orientada a Objetos	Al concluir este módulo de Electrónica Digital, el alumnado podrá desarrollar proyectos de innovación de sistemas electrónicos micro-controlados y embebidos digitales de alta escala de integración, utilizando lenguajes y técnicas de programación electrónica, siendo capaz de implementarlos en aplicaciones electrónicas de tiempo real, con el uso de estándares internacionales pertinentes de diseño electrónico digital, documentando los procesos de forma escrita.
Sistemas Digitales I	
Sistemas Digitales II	
Microprocesadores y Microcontroladores I	
Microprocesadores y Microcontroladores II	
Diseño de Circuitos Integrados Digitales CMOS	

## 8) Electrónica Industrial (EI)

Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Desarrollo de Software Industrial	Quien curse el módulo de Electrónica Industrial podrá implementar, gestionar y mejorar sistemas de prueba de manufactura electrónica de vanguardia, así como desarrollar proyectos tecnológicos basados en sistemas avanzados de pruebas electrónicas industriales, documentándolos de forma escrita e implementándolos en entornos industriales considerando los estándares de calidad internacionales.
Ingeniería de Pruebas	
Diseño de PCB	
Diseño de Sistemas Industriales de Prueba y Validación	
Proyecto Tecnológico	

**Módulo Integrador:** 1) El Servicio Social; 2) la Estadía Profesional. El resultado del módulo será el producto de titulación de quien egrese, conforme lo establecido en el Reglamento de Titulación del CETI vigente.

**ANEXO 2. VALIDACIÓN DEL PROGRAMA**

Carrera: Ingeniería en Diseño Electrónico y Sistemas Inteligentes				Actualización: Agosto 2012	
Asignatura: Economía					
Clave: ADA00	Semestre: 2	Créditos SATCA: 4	Academia: Ciencias Sociales Económico Administrativas		
			Tipo de curso: Otros Cursos		
Horas por semana	Teoría: 2	Práctica: 1	Trabajo Independiente <sup>2</sup> : 1.7	Total: 4.7	Total al Semestre (x18): 85

  
**VALIDA Y VERIFICA PROPUESTA**  
 SUBDIRECCIÓN DE OPERACIÓN  
 ACADÉMICA  
 MTRO. CÉSAR OCTAVIO MARTÍNEZ  
 PADILLA  
 2 DE FEBRERO DEL 2016

**PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA**  
 PROPONE ANEXA PROPUESTA

  
**REVISAR PROPUESTA**  
 COORDINACIÓN DE LA  
 DIVISIÓN DE CIENCIAS  
 BÁSICAS  
 ING. EDGAR RUBÉN CEJA  
 LOZANO  
 2 DE FEBRERO DEL 2016

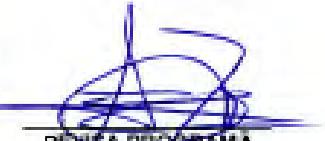
  
**ELABORA PROPUESTA**  
 ACADEMIA DE CIENCIAS SOCIALES  
 ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS  
 LIC. ALFONSO FERNANDO SÁNCHEZ  
 MUÑOZ  
 2 DE FEBRERO DEL 2016

**AUTORIZACIÓN DEL PROGRAMA**

  
**VALIDA PROGRAMA**  
 DIRECCIÓN ACADÉMICA  
 MTRO. RUBÉN GONZÁLEZ  
 DE LA MORA  
 2 DE FEBRERO DEL 2016

  
**REGISTRA PROGRAMA**  
 SUBDIRECCIÓN DE  
 DOCENCIA  
 ING. DAVID ERNESTO  
 MURCIANO FERRARDO  
 26 DE FEBRERO DEL 2016

  
**VERIFICA PROGRAMA**  
 JEFATURA DE  
 NORMALIZACIÓN  
 DESARROLLO CURRÍCULAR  
 LIC. BERTHA ALICIA  
 MAGDALENO FARIAS  
 2 DE FEBRERO DEL 2016

  
**REVISAR PROGRAMA**  
 ACADEMIA DE CIENCIAS  
 SOCIALES ECONÓMICO  
 ADMINISTRATIVAS  
 LIC. ALFONSO  
 FERNANDO SÁNCHEZ  
 MUÑOZ  
 2 DE FEBRERO DEL  
 2016

  
**APLICACIÓN DEL PROGRAMA**  
 DIRECCIÓN DE PLANTEL  
 ING. YUBALDO RUIZ ASEVALO  
 2 DE FEBRERO DEL 2016

  
 ACADEMIA DE CIENCIAS SOCIALES  
 ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS  
 LIC. ALFONSO FERNANDO SÁNCHEZ  
 MUÑOZ  
 2 DE FEBRERO DEL 2016

  
**COORDINACIÓN DE LA**  
 DIVISIÓN DE CIENCIAS  
 BÁSICAS  
 ING. EDGAR RUBÉN CEJA  
 LOZANO  
 2 DE FEBRERO DEL 2016

  
 SUBDIRECCIÓN DE OPERACIÓN  
 ACADÉMICA  
 MTRO. CÉSAR OCTAVIO MARTÍNEZ  
 PADILLA  
 2 DE FEBRERO DEL 2016

<sup>2</sup> Estas horas serán consideradas para su atención en la planeación y avance programático de la asignatura.