



## PROGRAMA DE ASIGNATURA POR COMPETENCIAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Carrera: Ingeniería en Desarrollo de Software	Actualización Agosto 2012
Asignatura: Administración de Recursos	
Clave: ADC02 Semestre: 5 Créditos SATCA: 5	Academia: Ciencias Sociales- Económico Administrativas
Tipo de curso: Otros Cursos	
Horas por semana   Teoría: 2 Práctica: 2 Trabajo independiente <sup>1</sup> : 1.3 Total: 5.3 Total al Semestre (x18): 97	

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 deseable docente para impartir la asignatura (5)**

**Carrera (s):** Licenciatura en Administración De Empresas, Licenciatura en Relaciones Industriales, Ingeniería Industrial o carrera afin.

- ✓ 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**

El alumno 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.

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	
Comprender los conceptos de administración en los recursos financieros, recursos materiales, recursos humanos, y su importancia en la operación de las organizaciones	Administra de manera efectiva los recursos de una organización para un uso óptimo.	Aplica los conocimientos en la práctica. Identificar, plantear y resolver problemas. Formular y gestionar proyectos. Tomar decisiones.	Elabora un proyecto de emprendimiento en donde la documentación escrita y su presentación oral sean óptimas.

Handwritten signature and arrows pointing to the table content.

Handwritten mark resembling a checkmark.

Handwritten mark resembling a stylized 'D'.

DESGLOSE ESPECÍFICO POR CADA UNIDAD FORMATIVA

Número y nombre de la unidad: 1.- Administración de los Recursos Humanos	
Tiempo y porcentaje para esta unidad   Teoría: 12 hrs. Práctica: 12 hrs. Porcentaje del programa: <b>33 %</b>	
Elemento de la competencia que se trabaja:	Analiza los conocimientos básicos para la administración y optimización del recurso humano en una organización
Objetivos de la unidad	Analiza el factor humano como elemento esencial de una organización, contextualizar los elementos de reclutamiento y selección de personal.
Criterios de desempeño	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ <b>Saber:</b> Identifica las condiciones generales de trabajo en la administración y optimización de recursos.</li> <li>↓ <b>Saber hacer:</b> Aplica conocimientos en la práctica, formular y gestionar proyectos, toma de decisiones.</li> <li>↓ <b>Saber ser:</b> Aplica los conocimientos en la práctica. Identifica, plantea y resuelve problemas. Formula y gestiona proyectos. Toma decisiones.</li> </ul>
Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)	Desarrolla un informe donde Integre a su proyecto los mínimos requerimientos en la administración de los recursos humanos para su funcionamiento en una organización.
Contenido temático referido en los objetivos y producto integrador	1.1 Las organizaciones como sistemas sociales. 1.2 Elementos y tipos de organizaciones. 1.3 Desarrollo organizacional. 1.4 El hombre como elemento esencial de las organizaciones. 1.5 Motivación y comunicación humana. 1.6 Reclutamiento y contratación de personal. 1.7 Condiciones generales
Fuentes de información	Cesar Ramírez 1991, Cavassa Administración Industrial Limusa 1 Fernando Arias Galicia 2004, Administración de Recursos Humanos Trillas

Número y nombre de la unidad: 2.- Administración de <b>los Recursos Materiales</b>	
Tiempo y porcentaje para esta unidad   Teoría: 12 hrs. Práctica: 12 hrs. Porcentaje del programa: 33 %	
Elemento de la competencia que se trabaja:	Aplica los conocimientos básicos para la administración y optimización de los recursos financieros en una organización.
Objetivos de la unidad	Contextualiza los elementos básicos para la administración de recursos financieros, y analizar estrategias básicas para su optimización
Criterios de desempeño	<p>↓ <b>Saber:</b></p> <p>Contextualiza los elementos básicos para la administración de recursos financieros, y analizar estrategias básicas para su optimización.</p> <p>↓ <b>Saber hacer:</b></p> <p>Presupuesta los recursos financieros en una organización, formular soluciones en el departamento de compras, determinar el uso de créditos y manejo de efectivo.</p> <p>↓ <b>Saber ser:</b></p> <p>-Aplica los conocimientos en la práctica.</p> <p>-Identifica, plantea y resuelve problemas.</p> <p>-Formula y gestiona proyectos.</p> <p>-Tomar decisiones.</p>
Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)	Integra un proyecto de administración de recursos, un reporte financiero que demuestre el uso de técnicas y herramientas para la optimización de recursos financieros en una organización.
Contenido temático referido en los objetivos y producto integrador	<p>2.1 Planificación financiera</p> <p>2.2 Equilibrio financiero.</p> <p>2.3 Administración del presupuesto.</p> <p>2.4 Administración del efectivo.</p> <p>2.5 Administración de créditos.</p> <p>2.6 Ventajas de la administración financiera.</p>
Fuentes de información	Cesar Ramírez 1991, Cavassa Administración Industrial Limusa 1 Fernando Arias Galicia 2004, Administración De Recursos Humanos Trillas

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

*[Handwritten mark in blue ink]*

*[Handwritten mark in blue ink]*

<b>Numero y nombre de la unidad: 3.- Administración Económica Financiera</b>	
<b>Tiempo y porcentaje para esta unidad   Teoría: 12 hrs. Práctica: 12 hrs. Porcentaje del programa: 34 %</b>	
<b>Elemento de la competencia que se trabaja:</b>	Aplica los conocimientos básicos para la administración, optimización y manejo de los recursos materiales en una organización.
<b>Objetivos de la unidad</b>	Contextualiza los elementos básicos para el manejo y administración de recursos materiales, analizando técnicas para su optimización.
<b>Criterios de desempeño</b>	<p>↘ <b>Saber:</b></p> <p>Aplica las herramientas más utilizadas para el control de inventarios y flujo de materiales, gestionar el correcto uso del departamento de compras, utilizar las filosofías y normatividades vigentes para el manejo de materiales en una organización</p> <p>↘ <b>Saber hacer:</b></p> <p>Aplica los conocimientos en la práctica, identificar, plantear y resolver problemas, formular y gestionar proyectos, toma de decisiones</p> <p>↘ <b>Saber ser:</b></p> <p>-Aplica los conocimientos en la práctica.</p> <p>-Identifica, plantea y resuelve problemas.</p> <p>-Formula y gestiona proyectos.</p> <p>-Tomar decisiones.</p>
<b>Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)</b>	Proyecto integrador que contenga los reportes escritos para el uso óptimo de los recursos humanos, financieros y materiales, para una organización, cumpliendo con los mínimos requerimientos para su funcionalidad en un contexto real.
<b>Contenido temático referido en los objetivos y producto integrador</b>	<p>3.1 Principio de manejo de materiales.</p> <p>3.2 La importancia y el proceso de compras.</p> <p>3.3 Hacer o comprar.</p> <p>3.4 El profesionalismo en las compras.</p> <p>3.5 Control de Almacenes</p> <p>3.6 Administración de inventarios.</p> <p>3.7 Tendencias Modernas en la administración de sistemas productivos.</p>
<b>Fuentes de información</b>	Cesar Ramírez 1991, Cavassa Administración Industrial Limusa 1 Fernando Arias Galicia 2004, Administración De Recursos Humanos Trillas

*(Handwritten signatures and initials in blue ink)*

*(Handwritten mark in blue ink)*

*(Handwritten mark in blue ink)*

## 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 representarán 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	

### 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	
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) Informática y Computación (IC)

Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Introducción a la Algoritmia	Quien estudie el módulo formativo de Informática y Computación podrá desarrollar productos de software que permitan almacenar, disponer y procesar información en diversas plataformas tecnológicas mediante el proceso o ciclo de vida de desarrollo de software, utilizando diferentes paradigmas que permitirán la construcción de productos y servicios innovadores de tecnologías de la información.
Introducción al Desarrollo de Software	
Algoritmos y Estructuras de Datos	
Programación Estructurada y Orientada a Objetos	
Desarrollo Web	
Bases de Datos	
Administración de Sistemas Operativos	
Desarrollo para Dispositivos Móviles	
Ingeniería de Software	
Tecnologías Emergentes	

6) Cómputo de Alto Desempeño (CA)

Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Arquitectura de Sistemas Operativos	El módulo de Cómputo de Alto Desempeño permitirá al alumnado realizar procesos de modelado y virtualización inteligente de objetos que parten de la realidad, utilizando procesos de optimización de bajo nivel y buscando el mejor rendimiento de los recursos de hardware para garantizar el adecuado funcionamiento los sistemas construidos.
Teoría de Automatas	
Inteligencia Artificial	
Gráficas por Computadora 2D y 3D	
Virtualización	
Sistemas Expertos	
Computación Paralela	
Procesamiento de Imágenes	

7) Proyecto de Tecnologías de Información (PP)

Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Mejores Prácticas en el Desarrollo de Sistemas	Al concluir el módulo de Proyecto de Tecnologías de la Información, el alumnado será capaz de realizar proyectos académicos de software que cumplan los requisitos para la titulación integrada basados en normas nacionales e internacionales y mejores prácticas comúnmente aceptadas en el diseño de software, coordinando o colaborando en equipos interdisciplinarios e interculturales.
Administración de Proyectos de TI	
Seguridad Informática	
Proyecto I	
Proyecto II (Estadía Profesional)	
Aseguramiento de la Calidad en Software	

8) Infraestructura (HD)


Nombre de la asignatura	Competencia del módulo formativo
Principios de Sistemas Electrónicos	Al concluir este módulo, quien egresa será capaz de determinar y ejecutar planes de contingencia y recuperación de desastres en sistemas de redes de computadoras, mediante el análisis de las características de los sistemas electrónicos básicos para la comprensión de las arquitecturas de computadoras en su aplicación en las tecnologías de las comunicaciones a través del tratamiento de señales y la identificación de sus aplicaciones en la infraestructura de las tecnologías de la información y comunicaciones, actualizándose permanentemente.
Arquitectura de Computadoras	
Tecnologías de las Comunicaciones	
Señales y Sistemas	
Fundamento de enrutamiento	
Redes LAN/WAN	

**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**

<b>Carrera: Ingeniería en Desarrollo de Software</b>				<b>Actualización Agosto 2012</b>	
<b>Asignatura: Administración de Recursos</b>					
<b>Clave: ADC02</b>		<b>Semestre: 5</b>		<b>Créditos SATCA: 5</b>	
			<b>Academia: Ciencias Sociales- Económico Administrativas</b>		
<b>Tipo de curso: Otros Cursos</b>					
<b>Horas por semana   Teoría: 2</b>		<b>Práctica: 2</b>		<b>Trabajo independiente<sup>2</sup>: 1.3</b>	
<b>Total: 5.3</b>		<b>Total al Semestre (x18): 97</b>			

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


**PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA**  
 PROFONE ANEXA PROPUESTA  
  
**REVISAR PROPUESTA**  
 COORDINACIÓN DE LA  
 DIVISION DE CIENCIAS  
 BÁSICAS  
**ING. EDGAR RUBEN CEJA  
 LOZANO**  
 2 DE FEBRERO DEL 2016

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

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

**AUTORIZACIÓN DEL PROGRAMA**  
  
**REGISTRA PROGRAMA**  
 SUBDIRECCIÓN DE  
 DOCENCIA  
**ING. DAVID ERNESTO  
 MURILLO FAJARDO**  
 26 DE FEBRERO DEL 2016

  
**VERIFICA PROGRAMA**  
 DEPARTAMENTO DE  
 NORMALIZACIÓN Y  
 DESARROLLO CURRICULAR  
**LIC. BERTHA ALICIA  
 MALDONADO PARÍAS**  
 2 DE FEBRERO DEL 2016

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

**APLICACIÓN DEL PROGRAMA**  
  
 DIRECCIÓN DE PLANTEL  
**ING. WILSON RUÍZ AZEVALLO**  
 2 DE FEBRERO DEL 2016

  
**ACADEMIA DE CIENCIAS SOCIALES-  
 ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS**  
**LIC. ALFONSO FERNANDO  
 SANCHEZ MUÑOZ**  
 2 DE FEBRERO DEL 2016

  
**COORDINACIÓN DE LA  
 DIVISION DE CIENCIAS  
 BÁSICAS**  
**ING. EDGAR RUBEN 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, planeación y avance programático de la asignatura.