

PROGRAMA DE ASIGNATURA POR COMPETENCIAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Carrera: Ingeniería en Desarrollo de Software				Actualización Agosto 2012	
Asignatura: Redes LAN y WAN					
Clave: HDF04	Semestre: 8	Créditos	Academia: IDS Aplicada	Tipo de curso: Ingeniería	
SATCA: 6		Horas por semana Teoría: 3		Práctica: 2	
Total: 6.02		Trabajo independiente : 1.02		Total al Semestre (x18): 108.5	

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

Módulo formativo				
Infraestructura				
Semestr e	Nombre de asignatura	Competencia	Evidencia de aprendizaje	Criterios de desempeño
3	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.	-Examen Departamental. -Prácticas de laboratorio - Casos de estudio - Proyecto final de cada curso con reporte.	Responder examen, donde la calificación mínima es de 80 puntos. Prácticas de laboratorio con reporte en formato institucional entregado en tiempo y forma de acuerdo a lo especificado en la rúbrica de evaluación, calificación mínima 80. Proyecto integrador por asignatura Con reporte, diagramas y simulador en formato institucional entregado en tiempo y forma de acuerdo a lo especificado en la rúbrica de evaluación, calificación mínima 80. Casos de estudio con reporte, diagramas y simulador en formato institucional entregado en tiempo y forma de acuerdo a lo especificado en la rúbrica de evaluación, calificación mínima 80
4	Arquitectura de Computadoras			
5	Tecnologías de las Comunicaciones			
6	Señales y Sistemas			
7	Fundamento de enrutamiento			
8	Redes LAN/WAN			

¹ Estas horas serán consideradas para su atención en la planeación y avance programático de la asignatura.



Perfil deseable docente para impartir la asignatura	
Carrera (s): Ingeniería en Desarrollo de Software, Ingeniería en Computación o carrera afin.	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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			
Conoce y realiza interconexión de dispositivos con conexiones LAN y WAN para el transporte de información de acuerdo con las necesidades técnicas de una organización, utilizando los recursos necesarios para el desarrollo óptimo de la misma.			
Aportación a la competencia específica		Aportación al perfil de egreso institucional	Producto integrador de la asignatura, considerando los avances por unidad (10)
Saber	Saber hacer	Saber ser	
Identifica las diferencias en interconexión de dispositivos entre redes de LAN y WAN.	Desarrolla dispositivos de interconexión mediante redes LAN y WAN.	<ul style="list-style-type: none"> -Abstrae, analiza y sintetiza. -Aplicar los conocimientos en la práctica. -Identificar, plantear y resolver problemas. -Formular y gestionar proyectos. 	Configura un simulador de datos mediante las redes LAN y WAN.

X







DESGLOSE ESPECÍFICO POR CADA UNIDAD FORMATIVA

Número y nombre de la unidad: 1.- Introducción a las redes de comunicación y Modelos de Referencia	
Tiempo y porcentaje para esta unidad Teoría: 10 hrs. Práctica: 17 hrs. Porcentaje del programa: 20 %	
Elemento de la competencia que se trabaja:	Identifica y comprende los elementos de un sistema de comunicación sus funciones y la relación de las topologías físicas y lógicas. Analizar las diferencias de cada una de las capas en los modelos de referencia.
Objetivos de la unidad	Identifica el funcionamiento de los elementos de un sistema de comunicación, sus dispositivos, las topologías físicas y lógicas de una red. Además de Identificar las funciones básicas de cada capa en cada modelo, así como sus similitudes y diferencias entre ambas.
Criterios de desempeño	<p>↓ Saber:</p> <p>Relaciona de forma adecuada los conceptos de un sistema de información. Localizar adecuadamente cada una de las capas del modelo OSI y TCP/IP en una red.</p> <p>↓ Saber hacer:</p> <p>Aplica de forma correcta los dispositivos finales, intermedios y de internet Works, los medios y protocolos que conforman una red; Así como cada una de las capas y protocolos que se manejan en cada modelo de referencia.</p> <p>↓ Saber ser:</p> <p>-Abstrae, analiza y sintetiza.</p> <p>-Aplica los conocimientos en la práctica.</p> <p>-Identifica, plantea y resuelve problemas.</p> <p>-Formula y gestiona proyectos.</p>
Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)	Elabora un mapa conceptual o cuadro sinóptico o resumen de conceptos básicos de introducción a las redes. Cuadro comparativo de modelo OSI y TCP/IP.
Contenido temático referido en los objetivos y producto integrador	<p>1.1 Elementos de comunicación y comunicación de mensajes.</p> <p>1.2 Componentes de la red.</p> <p>1.2.1 Dispositivos.</p> <p>1.2.2 Medios.</p> <p>1.2.3 Servicios.</p> <p>1.3 Topología de redes.</p> <p>1.3.1 LAN</p> <p>1.3.2 MAN</p> <p>1.3.3 WAN</p> <p>1.4 Modelo de un sistema de comunicaciones.</p> <p>1.5 Direccionamiento de red</p> <p>1.6 Modelos de Referencia</p> <p>1.6.1 Modelo TCP/IP</p> <p>1.6.2 Modelo OSI</p> <p>1.6.3 Comparación entre Modelo TCP/IP y OSI</p>
Fuentes de información	<p>Básica:</p> <p>REDES LOCALES INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN BÁSICA. Raya José Luis Martínez Miguel. AlfaOmega RA-MA. 2008</p> <p>Complementaria:</p> <p>REDES CISCO GUÍA DE ESTUDIA PARA LA CERTIFICACIÓN CCNA. Ariganello Ernesto y Barrientos Enrique. AlfaOmega RA-MA. Segunda edición año 2011</p>

Número y nombre de la unidad: 2.- Funcionalidad de la capa de aplicación y la capa de transporte.	
Tiempo y porcentaje para esta unidad Teoría: 10 hrs. Práctica: 17 hrs. Porcentaje del programa: 20%	
Elemento de la competencia que se trabaja:	Identifica, relaciona y comprende los protocolos, funciones y servicios de la capa de aplicación y de transporte.
Objetivos de la unidad	Identifica la función de la capa de aplicación, presentación y sesión, así como de los servicios utilizados para correos electrónicos, servidor de nombres y asignación dinámica de host.
Criterios de desempeño	<p>↓ Saber:</p> <p>Identifica, analiza la función de la capa de aplicación, presentación y sesión, así como de los servicios utilizados para correos electrónicos, servidor de nombres y asignación dinámica de host.</p> <p>↓ Saber hacer:</p> <p>Verifica, plantea y resuelve problemas de red, mediante protocolos, servicios proporcionados y puertos utilizados en una red con UDP y TCP. Elabora una aplicación que contenga los protocolos que se utilizan en la capa de aplicación entre ellos www, email, DNS, DHCP, SMTP/POP, SMB y telnet.</p> <p>↓ Saber ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Abstrae, analiza y sintetiza. -Aplica los conocimientos en la práctica. -Identifica, plantea y resuelve problemas. -Formula y gestiona proyectos.
Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)	Simula con la configuración y comparativo de los modelos TCP y UDP.
Contenido temático referido en los objetivos y producto integrador	2.1 Capa de aplicación. 2.2 Interfaz entre redes. 2.3 Toma de medidas para las aplicaciones y servicios. 2.4 Modelo cliente servidor. 2.5 Servidores. 2.6 Protocolos y servicios de la capa de aplicación. 2.7 Redes y aplicaciones entre pares. 2.8 Capa de transporte. 2.9 Funciones de la capa de transporte. 2.10 Protocolo TCP. 2.11 Administración de sesiones TCP. 2.12 Protocolo UDP
Fuentes de información	Básica: Ariganello Ernesto y Barrientos Enrique REDES CISCO GUÍA DE ESTUDIA PARA LA CERTIFICACIÓN CCNA AlfaOmega RA-MA Segunda edición año 2011 Complementaria: Raya José Luis Martínez Miguel REDES LOCALES INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN BÁSICA AlfaOmega RA-MA Año 2008







X

Número y nombre de la unidad: 3.- Funciones de la capa de red	
Tiempo y porcentaje para esta unidad Teoría: 10 hrs. Práctica: 17 hrs. Porcentaje del programa: 20 %	
Elemento de la competencia que se trabaja:	Identifica las clases de direcciones incluyendo rango y mascara, tomando en cuenta las necesidades de la misma, además de comprender y utilizar la metodología para el cálculo de subredes.
Objetivos de la unidad	Conoce y aplica el protocolo IP utilizado para el proceso de encapsulamiento de los datagramas UDP y los segmentos TCP para su transportación través de internet, así mismo identificar el proceso de comunicación entre dos dispositivos de red.
Criterios de desempeño	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Saber: Identifica el protocolo IP utilizado para el proceso de encapsulamiento de los datagramas UDP y los segmentos TCP para su transportación través de internet, así mismo identificar el proceso de comunicación entre dos dispositivos de red. Identifica el protocolo IP utilizado para el proceso de encapsulamiento de los datagramas UDP y los segmentos TCP para su transportación través de internet, así mismo identificar el proceso de comunicación entre dos dispositivos de red. ↓ Saber hacer: Aplica el protocolo IP utilizado para el proceso de encapsulamiento de los datagramas UDP y los segmentos TCP para su transportación través de internet, así mismo identificar el proceso de comunicación entre dos dispositivos de red. ↓ Saber ser: <ul style="list-style-type: none"> -Abstrae, analiza y sintetiza. -Aplica los conocimientos en la práctica. -Identifica, plantea y resuelve problemas. -Formula y gestiona proyectos.
Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)	Reporte del caso de uso aplicando conceptos de subneteo, diagrama lógico y configuración básica de equipos.
Contenido temático referido en los objetivos y producto integrador	3.1 Protocolo IPv4. 3.2 Comunicación de host a host. 3.3 Características de host. 3.4 División de host en grupos. 3.5 Separación de host en grupos. 3.6 División de redes. 3.7 Enrutamiento. 3.8 Proceso de enrutamiento. 3.9 Enrutamiento estático. 3.10 Enrutamiento dinámico. 3.11 Direccionamiento IPv4. 3.12 Tipos de direcciones. 3.13 Calculo de direcciones. 3.14 Direcciones públicas y privadas. 3.15 Asignación de direcciones.
Fuentes de información	Básica: TECNICAS DE CDNFICURACION DE ROUTERS CISCO. Ariganello Ernesto. AlfaOmega RA-MA. Año 2008. Complementaria:CONCEPTOS Y PROTOCOLOS DE ENRUTAMIENTO. CISCO. Pearson España. Edición 2011

Número y nombre de la unidad: 4.- Capa de Enlace de datos y capa Física.	
Tiempo y porcentaje para esta unidad Teoría: 10 hrs. Práctica: 17 hrs. Porcentaje del programa:20 %	
Elemento de la competencia que se trabaja:	Identifica, capa enlace de datos, tramado de datos, señalización y codificación física.
Objetivos de la unidad	Analiza la capa enlace de datos, tramado de datos, señalización y codificación física.
Criterios de desempeño	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Saber: Identifica y analiza la capa enlace de datos, tramado de datos, señalización y codificación física. ↓ Saber hacer: Realiza la configuración de un simulador basado en la capa de enlace de datos, tramado de datos, señalización y codificación física. ↓ Saber ser: <ul style="list-style-type: none"> -Abstrae, analiza y sintetiza. -Aplica los conocimientos en la práctica. -Identifica, plantea y resuelve problemas. -Formula y gestiona proyectos.
Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)	Realiza la configuración de un simulador basado en la capa de enlace de datos, tramado de datos, señalización y codificación física.
Contenido temático referido en los objetivos y producto integrador	4.1 Capa enlace de datos. 4.2 Acceso al medio. 4.3 Técnicas de control de acceso al medio. 4.4 Direccionamiento del control de acceso al medio. 4.5 Tramado de datos. 4.6 Capa física. 4.7 Señales de comunicación. 4.8 Señalización y codificación física. 4.9 Medios físicos. 4.10 Cobre. 4.11 Fibra. 4.12 Inalámbricos. 4.13 Conectores de medios
Fuentes de información	Básica: Ariganello Ernesto y Barrientos Enrique REDES CISCO GUÍA DE ESTUDIA PARA LA CERTIFICACIÓN CCNA AlfaOmega RA-MA Segunda edición año 2011 Complementaria: Raya José Luis Martínez Miguel REDES LOCALES INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN BÁSICA AlfaOmega RA-MA Año 2008

Número y nombre de la unidad: 5.- Ethernet y Planeación, Cableado, Configuración y Verificación de una Red.	
Tiempo y porcentaje para esta unidad Teoría: 10 hrs. Práctica: 17 hrs. Porcentaje del programa: 20 %	
Elemento de la competencia que se trabaja:	Identifica las características de una red Ethernet, así como su configuración, implementación y verificación.
Objetivos de la unidad	Implementa una red de datos utilizando la tecnología Ethernet. Configura, Diseña, Implementa y verifica una red de datos.
Criterios de desempeño	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Saber: Aplica de forma adecuada los conceptos de una red de datos en la implementación, diseño, configuración y verificación. ↓ Saber hacer: Implementa de forma correcta la implementación, configuración y verificación de una red de datos. ↓ Saber ser: <ul style="list-style-type: none"> -Abstrae, analiza y sintetiza. -Aplica los conocimientos en la práctica. -Identifica, plantea y resuelve problemas. -Formula y gestiona proyectos.
Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)	Realiza casos práctico y reporte de actividades en la implementación de una red LAN de datos, cableado de la red de datos utilizando estándares internacionales, verificación de la red de datos y configuración del router.
Contenido temático referido en los objetivos y producto integrador	5.1 Descripción general de Ethernet. 5.2 Comunicación a través de la LAN con Ethernet. 5.3 Trama Ethernet. 5.4 Control de acceso al medio. 5.5 Capa física. 5.6 Hubs y switches. 5.7 Protocolo de resolución de direcciones. 5.8 Realización de una red física. 5.9 Interconexión entre dispositivos. 5.9.1 Conexión de LAN y WAN. 5.10 Esquema de direccionamiento. 5.11 Cálculo de subredes. 5.12 Interconexión de dispositivos.
Fuentes de información	Básica: REDES LOCALES INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN BÁSICA. Raya José Luis Martínez Miguel. AlfaOmega RA-MA. 2008 Complementaria: REDES CISCO GUÍA DE ESTUDIA PARA LA CERTIFICACIÓN CCNA. Ariganello Ernesto y Barrientos Enrique. AlfaOmega RA-MA. Segunda edición año 2011.

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 capacidades¹ 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	

¹ 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 Autómatas	
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 egrese 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.

X

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ANEXO 2. VALIDACIÓN DEL PROGRAMA

Carrera: Ingeniería en Desarrollo de Software			Actualización Agosto 2012
Asignatura: Redes LAN y WAN			
Clave: HDF04	Semestre: 8	Créditos SATCA: 6	Academia: IDS
			Tipo de curso: Ingeniería Aplicada
Horas por semana	Teoría: 3	Práctica: 2	Trabajo independiente ² : 1.02
Total: 6.02			Total al Semestre (x18): 108.5

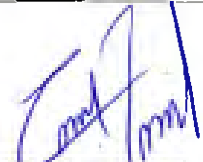


VALIDA Y VERIFICA PROPUESTA
 SUBDIRECCIÓN DE OPERACIÓN
 ACADÉMICA
 MTRO. CÉSAR OCTAVIO MARTÍNEZ
 PADILLA
 2 DE FEBRERO DEL 2016

PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA
 PROPONE, ANEXA PROPUESTA



REVISAR PROPUESTA
 COORDINACIÓN DE LA
 DIVISIÓN DE ELECTRÓNICA
 ING. CARLOS CHRISTIAN
 RIVERA LÓPEZ
 2 DE FEBRERO DEL 2016



ELABORA PROPUESTA
 ACADEMIA DE IDS
 MTRO. LUIS ALBERTO CASTAÑEDA
 RUBIO
 2 DE FEBRERO DEL 2016



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



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

AUTORIZA PROGRAMA

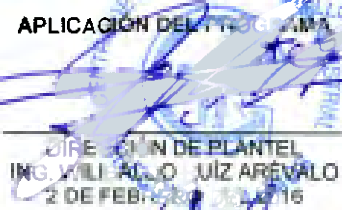


VERIFICA PROGRAMA
 JEFATURA DE
 NORMALIZACIÓN Y
 DESARROLLO CURRICULAR
 LIC. BERTHA ALICIA
 ALAMO FARIAS
 2 DE FEBRERO DEL 2016



REVISAR PROGRAMA
 ACADEMIA DE IDS
 MTRO. LUIS ALBERTO
 CASTAÑEDA RUBIO
 2 DE FEBRERO DEL
 2016

APLICACIÓN DEL PROGRAMA



DIRECCIÓN DE PLANTEL
 ING. WILFREDO RUIZ AREVALO
 2 DE FEBRERO DEL 2016



ACADEMIA DE IDS
 MTRO. LUIS ALBERTO CASTAÑEDA RUBIO
 2 DE FEBRERO DEL 2016



**COORDINACIÓN DE LA
 DIVISIÓN DE
 ELECTRÓNICA**
 ING. CARLOS CHRISTIAN
 RIVERA LÓPEZ
 2 DE FEBRERO DEL 2016



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

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