

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

Área Académica: Política Educativa, Procesos Institucionales y Gestión

Licenciatura en Administración Educativa

Plan 2009

Fase: inicial

Línea: Matemáticas, Sistemas de Información y Tecnologías

Espacio curricular: Sistemas de Información

Créditos: 8

Horas: 64

Autores:

Dr. Carlos Fabián Fontes Martínez

Mtro. David Hernández Pérez

Mtro. Fausto Merlín Pichardo

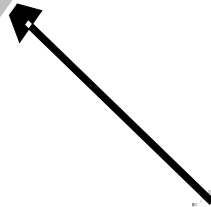
Mtro. Abraham Sánchez Contreras

PROPÓSITO DE LÍNEA DE MATEMÁTICAS, SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍAS

El Propósito central de esta línea es fortalecer los conocimientos y habilidades de sistemas de información, matemáticas, estadística y nuevas tecnologías, para que el futuro licenciado en administración educativa cuente con los elementos necesarios para desempeñarse profesionalmente.

El alumno a lo largo de esta línea curricular, fortalecerá sus capacidades de manejo numérico y de pensamiento lógico mediante el aprendizaje de los métodos, procesos y modelos matemáticos aplicados a los Contenidos de educación, administración educativa y gestión educativa.

**Software para
análisis e
interpretación
de datos**



Investigación

PROPÓSITO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN

En este espacio curricular el alumno conocerá los orígenes, desarrollo y perspectivas de los sistemas de información como herramientas de apoyo a la estructura organizacional educativa para crear una cultura de aprovechamiento de los datos, la información, la informática y las tecnologías en el alumno.

ESTRUCTURA METODOLÓGICA DE BASE
INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

APERTURA	DESARROLLO	CIERRE
DATOS	NUMÉRICOS Y ALFANUMÉRICOS, CADENA DE DATOS BASES DE DATOS RELACIONADOS	DESCRIPCIÓN O REPRESENTACIÓN DE REALIDADES EDUCATIVAS
INFORMACIÓN	DIFERENCIA ENTRE DATOS E INFORMACIÓN CONCEPTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES	DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVA CULTURA ORGANIZACIONAL EN LA ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	DISPOSITIVOS DE ENTRADA, PROCESAMIENTO Y SALIDA HARDWARE: EQUIPOS SOFTWARE: PROGRAMAS	ORGANIZACIÓN DE DATOS ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

UNIDADES TEMÁTICAS

1.- INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

2.- LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

3.- LAS TELECOMUNICACIONES Y LAS REDES EN LA ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

1.- INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

1.1. Concepto de información

1.1.1. Diferencia entre datos e información

1.1.2. El valor de la información

1.2.- La Teoría de Sistemas

1.2.1. Concepto de Sistema

1.2.2. Procesos de Sistematización y Automatización

1.2.3. Características

1.2.4. Clasificación de los sistemas

1.2.4.1. Sistemas abiertos

1.2.4.2. Sistemas cerrados

1.2. Conceptos de sistemas y modelado

1.2.1. Componentes y conceptos de sistemas, variables y parámetros de sistemas

1.2.2. Modelado de un sistema

1.3. Sistemas de información manuales y computarizados

1.4. Sistemas de información en las organizaciones educativas

1.5. Organizaciones y sistemas de información educativa

1.5.1. Estructura, cultura y cambio organizacional

Bibliografía

Stair, Ralph M y Reynolds George W (2000). *Principios de Sistemas de Información*. Editorial International Thomson Editores, México. p. 5 a 18, 40 a 48

Gómez Vietes, A y Suárez Rey C. (2004) *Sistemas de información. Herramientas prácticas para la gestión empresarial*. Editorial Alfaomega, México. p. 1 a 11.

Edwards, CH, Ward J. y Bytheway (1998) *Fundamentos de Sistemas de Información*. Ed. Prentice Hall, México. p. 1 a 6.

Turban, E., MacClean y Wetherbe, J. (2001) *Tecnologías de la Información para la Administración*. Ed. Grupo Patria Cultural, México, p. 6 a 10.

Fuentes de Información

**Banco de Indicadores Educativos (BIE) en Instituto Nacional de Evaluación Educativa
<http://www.inee.edu.mx>**

**Bases de Datos de las Evaluaciones en Instituto Nacional de Evaluación Educativa
<http://www.inee.edu.mx>**

**Secretaría de Educación Pública. Sistema Nacional de Información Educativa
www.snie.sep.gob.mx**

WolframAlpha Knowledge Engine

www.wolframalpha.com

2.- LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

2.1. Los Equipos o el Hardware

2.1.1. Componentes

2.1.2. Dispositivos de procesamiento y memoria

2.1.3. Almacenamiento principal

2.1.4. Almacenamiento secundario

2.1.5. Dispositivos de entrada y salida

2.2. Los Programas y las Aplicaciones para los Sistemas de Información

2.2.1. Software de sistemas

2.2.2. Software de aplicaciones

2.3. Organización de datos e información en la administración educativa

2.3.1. Modelado de datos

2.3.2. Modelo de bases de datos

2.3.3. Administración y desarrollo de bases de datos

Bibliografía

Stair, Ralph M y Reynolds George W (2000). *Principios de Sistemas de Información*. Editorial International Thomson Editores, México. p. 83 a 102, 199 a 205, 212 a 215.

Bibliografía complementaria

Edwards, CH, Ward J. y Bytheway (1998) *Fundamentos de Sistemas de Información*. Ed. Prentice Hall, México. p. 1 a 3.

Turban, E., MacClean y Wetherbe, J. (2001) *Tecnologías de la Información para la Administración*. Ed. Grupo Patria Cultural, México, p. 20 a 24, 452 a 456

Fuentes de Información

**Banco de Indicadores Educativos (BIE) en Instituto Nacional de Evaluación Educativa
<http://www.inee.edu.mx>**

**Bases de Datos de las Evaluaciones en Instituto Nacional de Evaluación Educativa
<http://www.inee.edu.mx>**

3.- LAS TELECOMUNICACIONES Y REDES EN LA ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

3.1. Las Telecomunicaciones

3.1.1. Origen y desarrollo

3.1.2. Las Telecomunicaciones en la Sociedad del Conocimiento

3.2. Teoría de Redes

3.2.1. Concepto de nodo

3.2.2. Objetivo de la red

3.2.2. Arquitectura de redes

3.2.3. Redes de acceso restringido

3.2.4. Redes abiertas

3.3. La redes Internet

3.3.1. Aplicaciones diversas: empresariales, gubernamentales, sociales y educativas

3.3.2. Redes Intranet

3.3.4. Redes Extranet

Bibliografía

Stair, Ralph M y Reynolds George W (2000). *Principios de Sistemas de Información*. Editorial International Thomson Editores, México. p. 242 a 244, 288 a 296

Lardent, Alberto R. (2001) *Sistemas de Información para la gestión empresarial*. Planteamiento, Tecnología y Calidad. Ed. Prentice Hall. P. 183 a 236

Bibliografía complementaria

Gómez Vietes, A y Suárez Rey C. (2004) *Sistemas de información. Herramientas prácticas para la gestión empresarial*. Editorial AlfaOmega, México. p. 34 a 49.

Turban, E., MacClean y Wetherbe, J. (2001) *Tecnologías de la Información para la Administración*. Ed. Grupo Patria Cultural, México, p. 912 a 921, 929 a 937

Porras T. Salvador y Leal-Güemez, Regina (2007) *Redes organizacionales y sistemas de información en la UAM*. Revista de Economía y Administración Denarius de la Unidad Iztapalapa, Universidad Autónoma Metropolitana UAM

Fuentes de Información

**Banco de Indicadores Educativos (BIE) en Instituto Nacional de Evaluación Educativa
<http://www.inee.edu.mx>**

**Bases de Datos de las Evaluaciones en Instituto Nacional de Evaluación Educativa
<http://www.inee.edu.mx>**

3.4.- Los Sistemas de Información en la Administración Educativa

3.4.1. Sistemas de información para la administración financiera

3. 4.2. Sistemas de información para la administración de Recursos humanos

3. 4.3. Sistemas de información para los servicios generales

3.4.4. Sistemas de información para los Recursos materiales

Bibliografía

Stair, Ralph M y Reynolds George W (2000). *Principios de Sistemas de Información*. Editorial International Thomson Editores, México. p. 400 a 403, 418-419