

Programa de Asignatura

Historia del programa

| Lugar y fecha de elaboración | Participantes | Observaciones (Cambios y justificaciones) |
|------------------------------|--|---|
| Cancún, Q. Roo, 27/02/17 | M. en C. Nancy Aguas García Dr. David Israel Flores Granados Dr. Antonio José Sucre Salas. | Creación del programa para incorporarse como asignatura de elección libre de Ingeniería en Datos e Inteligencia Organizacional. |

Relación con otras asignaturas

| Anteriores | Posteriores |
|------------|-------------|
|------------|-------------|

IT0264-Introducción a los Sistemas de Información

a) Sistemas para management y sistemas de soporte a las decisiones.

ID0310-Minería de datos

a) Generación de reglas a partir de los patrones secuenciales

ID0425-Introducción a la Inteligencia Artificial

a) Todos

Nombre de la asignatura

Departamento o Licenciatura

Sistemas de apoyo para la toma de decisiones

Ingeniería en Datos e Inteligencia Organizacional

| Ciclo | Clave | Créditos | Área de formación curricular |
|-------|--------|----------|------------------------------|
| 3 - 4 | ID3423 | 6 | Licenciatura Preespecialidad |

| Tipo de asignatura | Horas de estudio | | | |
|--------------------|------------------|----|----|----|
| | HT | HP | TH | HI |
| Seminario | 32 | 16 | 48 | 48 |

Objetivo(s) general(es) de la asignatura

Objetivo cognitivo

Describir las principales estrategias para la comprensión en la toma de decisiones estructuradas y no estructuradas.

Objetivo procedimental

Coordinar las principales acciones de las metodologías para la aplicación correcta en la toma de decisiones estructuradas y no estructuradas.

Objetivo actitudinal

Fomentar el trabajo colaborativo y la responsabilidad en el desarrollo de proyectos para la aplicación correcta en la toma de decisiones.

Unidades y temas

Unidad I. FUNDAMENTOS

Revisar los conceptos y elementos principales relacionados a los Sistemas de apoyo a la toma de decisiones (DSS) para la adquisición de un marco conceptual.

- 1) Visión general de los Sistemas de Apoyo a la Gestión
- 2) Tipos de decisiones.
- 3) Clasificación de los sistemas.
- 4) Revisión cronológica del desarrollo de los sistemas.
- 5) Modelado de los Sistemas de Apoyo

Unidad II. GESTIÓN DE LOS DATOS EN LOS DSS

Emplear los principales elementos de la gestión de datos (almacenamiento, acceso y visualización) para su implementación en los Sistemas de toma de decisiones.

- 1) Sistemas de gestión de Bases de Datos
- 2) Procesamiento Analítico en línea (OLAP)
- 3) Multidimensionalidad y su visualización.
- 4) Procesamiento de grandes volúmenes de datos.

Unidad III. ENFOQUES BASADOS EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Considerar factores relevantes en los enfoques basados en el conocimiento y la inteligencia artificial para la implementación de aplicaciones con sistemas de toma de decisiones.

- 1) Modelado y análisis
 - a) Modelos estáticos y dinámicos.
 - b) Modelos multidimensionales
- 2) Inteligencia artificial
 - a) Inteligencia natural vs Inteligencia artificial
 - b) Sistemas basados en el conocimiento
 - c) Tendencias de la Inteligencia Artificial para la toma de decisiones.

Unidad IV. CASOS DE ESTUDIO

Elegir diferentes casos de estudio en los sistemas de toma de decisiones para la verificación de la integridad de los modelos.

- 1) Entornos económicos y financieros.
- 2) Entornos sociales y organizacionales
- 3) Entornos industriales y productivos

Actividades que promueven el aprendizaje

Docente

Promover el trabajo colaborativo en la definición de propuestas de solución a problemas determinados.
Coordinar la discusión de casos prácticos.
Realizar foros para la discusión de temas o problemas.

Estudiante

Realizar tareas asignadas
Participar en el trabajo individual y en equipo
Resolver casos prácticos
Discutir temas en el aula
Participar en actividades extraescolares

Actividades de aprendizaje en Internet

El estudiante deberá acceder al portal para la lectura de artículos:

<http://dssresources.com/history/dsshhistory.html>

<http://www.referenceforbusiness.com/encyclopedia/Cos-Des/Decision-Support-Systems.html#b#ixzz1whdeYN8a>

Se promoverá el uso de mecanismos asíncronos (correo electrónico, grupo de noticias, WWW y tecnologías de información) como medio de comunicación.

Criterios y/o evidencias de evaluación y acreditación

Criterios

Porcentajes

| | |
|--|-----|
| Examen | 30 |
| Evidencias individuales (investigación, ensayos, lecturas, etc.) | 20 |
| Evidencias equipo (ejercicios, casos, proyectos, etc.) | 30 |
| Evidencias grupales (asambleas, lluvias de ideas, etc.) | 20 |
| Total | 100 |

Fuentes de referencia básica

Bibliográficas

Dursun, D. (2014) Real-World Data Mining: Applied Business Analytics and Decision Making. (1a. edición) EUA: FT Press

Kulkarni, U., Power, D.; Sharda, R. (2007) Decision Support for Global Enterprises. (1a. edición) EUA: Springer Science & Business Media.

Sauter, V. (2011) Decision Support Systems for Business Intelligence (2a. edición) EUA: Wiley.

Sharda, R., Delen, D. y otros (2014) Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support (10a. edición) EUA: Pearson Education.

Turban, E. y Aronson, J. (2005): Decision Support Systems and Intelligent Systems (7a Edición) EUA: Pearson /Prentice Hall.

Web gráficas

.

Fuentes de referencia complementaria

Bibliográficas

.

Web gráficas

Web gráficas

<http://www.paaet.edu.kw/mysite/Default.aspx?tabid=3898&language=en-US>

<http://www.selfempoweringtips.com/decision-making/Components-Of-A-Decision-Support-System.html>

<http://www.csus.edu/indiv/m/martinm/dss/sld021.htm>

Perfil profesiográfico del docente

Académicos

Maestría en Computación o Ingeniería de Software.

Docentes

Tener experiencia docente a nivel superior mínima de 3 años en ingeniería.

Profesionales

Tener experiencia en la construcción de soluciones utilizando sistemas de apoyo para la toma de decisiones.