



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DEL TACHIRA
VICERECTORADO ACADÉMICO
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

PROGRAMA DE SEMINARIO

| Código | Nombre de la Asignatura | Estrategias Metodológicas | Unidades Crédito | Especialidad: Ingeniería Informática | | | Pre-requisito |
|--------|-------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------------------|------|-------------|---------------|
| | | | | Densidad Horaria | | | |
| | | | | H.T. | H.P. | T. hrs/sem. | |
| 8512 | Seminario | Ver anexo | 07 | 5 | 4 | | 8310, 8311 |

INTRODUCCION

La computación hoy día requiere que estemos actualizados, por ellos es necesario el uso de métodos que faciliten el desarrollo de sistemas, para ello la estandarización juega un rol importante ya que permite ser más productivos en el modelado y construcción de sistemas. El uso de software esta orientado a su aplicación en todas las áreas, los usuarios no escapan a que sus comportamiento sea tomado en consideración al momento de diseñar las aplicaciones, es allí en donde esta la importancia de su consideración en las interfaces de sistemas, en la interacción hombre-maquina. Así mismo se consideran el registro de datos que hoy día su estudio tiene un auge en la predicción de patrones de comportamiento, es decir la inteligencia de negocios. Esta materia esta orientada al conocimiento de las nuevas tecnologías que existen en el área de la informática.

OBJETIVOS GENERALES

Formar alumnos que sean capaces de desarrollar aplicaciones en la web y que utilicen metodologías modernas modelado de sistemas. Así como el manejo de conceptos tales como Data WareHouse y métodos de extracción de conocimiento: Data Mining. Se orienta al alumno a la investigación de las nuevas tendencias de la computación.

DESCRIPCIÓN SINÓPTICA DE LA ASIGNATURA

Resumen Metodologías de desarrollo de sistemas, modelado de sistemas DFD y UML, extracción de conocimiento a partir de datos (data mining), Data WareHouse, metodología de Construcción de un Data WareHouse, Bases de datos conceptos, SQL, base de datos distribuidas., Seguridad en Base de Datos, Introducción XML, Active Directory.

METODOLOGIA

La metodología recomendada para dictar la materia es la siguiente:

- Clases teóricas
- Dinámicas de Grupo
- Resolución de ejercicios
- Trabajos de Investigación.
- Desarrollo de una aplicación en la Web.

Los instrumentos a ser utilizados por el docente son:

- Pizarrón
- Proyector de transparencias
- Data Show o proyector de multimedia
- Computadora personal
- Láminas de Power Point

| UNIDAD I. Metodologías de Desarrollo de Sistemas de Información. | | | |
|--|--|--|-------------------|
| OBJETIVO: Al finalizar la unidad, el alumno, será capaz de escoger la metodología más adecuada en el desarrollo de Sistemas de Información. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | CONTENIDOS | ACTIVIDADES | EVALUACIÓN |
| <p>Al finalizar la unidad el alumno estará en condiciones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conocer las diferentes actividades que se realizan en el proceso de software. ➤ Estándares en la construcción y desarrollo de sistemas. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Modelo Lineal secuencial. ➤ Modelo DRA ➤ Modelo incremental. ➤ Modelo espiral. ➤ Modelo de desarrollo concurrente. ➤ Construcción de prototipos. ➤ Técnicas de cuarta generación. ➤ Combinación de paradigmas. ➤ Factibilidad de los sistemas. ➤ Propuesta, presentación. ➤ Entidades, atributos. ➤ Programas. ➤ Reportes. ➤ Consideraciones de Sistemas en la Web. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Exposición Didáctica. 2. Participación espontánea y sugerida. 3. Torbellino de Ideas. 4. Asistir a las secciones de teoría y laboratorio. 5. Discutir los temas tratados, los problemas y soluciones propuestas. 6. Recurrir a la bibliografía recomendada para afianzar los conocimientos impartidos. | |

| UNIDAD II. Modelado de Sistemas | | | |
|--|--|---|-------------------|
| OBJETIVO: Al final de la unidad, el alumno analizará, definirá modelos de sistemas reales. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | CONTENIDOS | ACTIVIDADES | EVALUACIÓN |
| <p>Al finalizar la unidad el alumno estará en condiciones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Distinguir los diferentes tipos de herramientas para modelar sistemas. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Modelado por procesos: ➤ Concepto, entidad, flujos de datos. ➤ Diccionario de datos, de procesos. ➤ DFD, ➤ Análisis y diseño orientado a objetos. ➤ Expresión de requerimientos, Modelado de negocios. ➤ Diagramas de casos de usos, de secuencia, de paquetes, actividades, estado, colaboración, clases, despliegue, distribución. ➤ Caso de estudio. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Exposición Didáctica. 2. Participación espontánea y sugerida. 3. Asistir a las secciones de teoría y laboratorio. 4. Elaborar los trabajos prácticos propuestos. 5. Recurrir a la bibliografía recomendada para afianzar los conocimientos impartidos. | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">➤ Active Directory.➤ Servicios, estructura y replica.➤ Crear dominios, crear sitios.➤ Servidores DNS.➤ Clientes DNS.➤ Bases de datos relacionales.➤ Seguridad y criptografía.➤ Sistemas agente y multiagente.➤ ObjectGLOBE: proceso de búsqueda distribuida en Internet..➤ Data minig: Redes neurales, árboles de decisión, redes de bayes.➤ Web Mining, Text Minig y Visual Mining.➤ Algoritmos genéticos, aplicación.➤ ISO 9241 para el diseño del comportamiento visual y requisitos ergonómicos.➤ Método de Indexación rápido para datos semi-estructurados. | | |
|--|---|--|--|

| UNIDAD III. Introducción a los Tópicos de Nuevas Tecnologías en el Área. | | | |
|--|--|---|-------------------|
| OBJETIVO: Al finalizar la unidad, el alumno estará familiarizado con los nuevos conceptos que emergen en el área de computación e informática. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | CONTENIDOS | ACTIVIDADES | EVALUACIÓN |
| <p>Al finalizar la unidad el alumno estará en condiciones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Distinguir los diferentes tipos de herramientas para modelar sistemas. ➤ Manejar los siguiente tópicos: ➤ Distinguir los componentes de un Data WareHouse. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Concepto Data WareHouse, elementos. ➤ Metodología de implementación de Data WareHouse. ➤ Herramientas OLAP. ➤ XML, almacenamiento de datos. ➤ Relación esquema XML y esquema relacional. ➤ Bases de datos nativas XML. ➤ OCEANSTORE almacenamiento global. ➤ Esquema de replicación. ➤ Arquitectura de ruteo. ➤ Consideraciones de la arquitectura persistente. ➤ SYNCML – protocolo de sincronización para dispositivos móviles. ➤ Especificación, rol de los dispositivos, cliente Syncml, servidor syncml. ➤ Sincronización de dispositivos. ➤ Mapeo de datos, direccionamiento de dispositivos y servicios. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Exposición de la investigación. 2. Discusión dirigida. 3. Participación espontánea y sugerida. 4. Discutir los temas tratados, los problemas y soluciones propuestas. 5. Elaborar los programas propuestos en cada sección de laboratorio. | |

| UNIDAD IV. Interacción Hombre-Máquina. | | | |
|---|---|--|-------------------|
| OBJETIVO: Al finalizar la unidad, el alumno estará en capacidad de definir interfaces adecuadas a las necesidades de los usuarios. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | CONTENIDOS | ACTIVIDADES | EVALUACIÓN |
| <p>Al finalizar la unidad el alumno estará en condiciones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conocer los diferentes tipos de visualización de información. ➤ Evaluar interfaces de usuario. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Visualización de información. ➤ Datos cuantitativos. ➤ Datos multidimensionales. ➤ Datos temporales. ➤ Datos dinámicos. ➤ Objetivos de la evaluación. ➤ Factores humanos, criterios de evaluación. ➤ Evaluación formativa. ➤ Evaluación sumativa. ➤ Evaluación heurística. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Exposición Didáctica. 2. Discusión dirigida. 3. Participación espontánea y sugerida. 4. Recurrir a la bibliografía recomendada para afianzar los conocimientos impartidos. | |

BIBLIOGRAFIA.

**Roger PRESSMAN: INGENIERIA DEL SOFTWARE UN ENFOQUE PRACTICO.
McGraw-Hill**

**KENDAL Y KENDALL: ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS
PRENTICE HALL**

**Pascal Roques: UML PAR LA PRATIQUE
EYROLLES**

**CHANTAL MORLEY : UML POUR L'ANALYSE D' UN SYSTEME D'INFORMATION
DUNOD**

**CRAIG LARMAN: UML Y PATRONES INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS Y DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS
PRENTICE HALL**

SITIOS DE INTERES

www.cs.umd.edu/hcil/spotfire

www.sporfire.net

www.inxight.com

www.cs.umd.edu/hcil/tremaps