



<p align="center">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p align="center">Clave: 08MSU0017H</p> <p align="center">FACULTAD DE INGENIERÍA</p>  <p align="center">Clave: 08USU4053W</p> <p align="center">PROGRAMA DEL CURSO: ALMACENES DE DATOS</p>	DES:	Ingeniería
	Programa(s) Educativo(s):	Ingeniería de Software
	Tipo de materia:	Obligatoria
	Clave de la materia:	IS0701
	Cuatrimestre:	7
	Área en plan de estudios:	Específica
	Créditos	5.4
	Total de horas por semana:	4 horas
	<i>Teoría: Virtual</i>	4 horas
	<i>Práctica</i>	
	<i>Taller:</i>	
	<i>Laboratorio:</i>	
	<i>Prácticas complementarias:</i>	
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	4 horas
	Total de horas por cuatrimestre:	96 horas
Fecha de actualización:	Septiembre de 2015	
<i>Materia requisito:</i>	IS0601 – Bases de Datos II	

PROPÓSITO DEL CURSO:

El curso enseña al alumno a comprender, diseñar e implementar almacenes de datos propiciando la determinación de que datos se deben de generar estadísticas y de que datos simplemente se archivan o respaldan.

COMPETENCIAS	DOMINIOS COGNITIVOS. CONTENIDOS (Objetos de aprendizaje, temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE.
<p>Competencias específicas:</p> <p>Elementos Esenciales de las Ciencias de la Computación. Aplica los fundamentos de las Ciencias de la Computación que dan soporte al diseño y construcción de software de calidad.</p> <p>Diseño y Modelado de Software. Transforma los requerimientos del cliente en una especificación formal y</p>	<p>1 Introducción</p> <p>1.1 Definición.</p> <p>1.2 OLTP vs OLAP</p> <p>1.3 Definición de EIS (Executive Information Systems), DSS (Decision Support Systems), BI (Business Intelligence)</p> <p>1.4 Los almacenes de datos para la ayuda a la decisión</p> <p>1.5 Arquitectura de un almacén</p> <p>1.6 Almacenes de datos y bases de datos</p>	<p>Realiza análisis y explotación de la Información</p> <p>Diseña interfaces</p>

<p>documentada para la construcción e implementación de una solución profesional de software.</p> <p>Ingeniería del Proceso de Software. Aplica técnicas y metodologías de la Ingeniería de Software necesarias en el desarrollo y mantenimiento de componentes para conducir procesos de desarrollo a través de la realización de un conjunto coherente de actividades.</p> <p>Calidad de Software. Construye software a través de la aplicación de técnicas, metodologías y estándares, que aplicados sistemáticamente garantizan la calidad y seguridad del producto final.</p>	<p>2 Modelo Multidimensional</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Esquemas relacionales (2 dimensiones) 2.2 Esquemas multidimensionales 2.3 Manipulación de datos multidimensionales 2.4 Funciones ETL (extracción, transformación y carga) 2.5 Servidores OLAP <p>3 Optimización y actualización de un almacén de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Diseño de vistas materializadas 3.2 Aspectos temporales (evolución de datos y esquema) 3.3 Arquitectura de los sistemas para la integración de datos <p>4 Datamart</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Concepto 4.2 Características principales 4.3 Diseño de cubos de información 4.4 Dimensiones 4.5 Variables <p>5 Disposición y/o retiro de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Introducción 5.2 Obligaciones legales de almacenado de datos. 5.3 Respaldos para consultas/auditorias posteriores offline 	<p>Utiliza métricas en el proceso de software.</p> <p>Valora los elementos de la construcción de Software Seguro.</p> <p>Realiza la Verificación y Validación del software.</p> <p>Implementa estrategias que aseguran la calidad del Proceso de Software.</p>
OBJETOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE.
<p>1 Introducción</p> <p>2 Modelo Multidimensional</p> <p>3 Optimización y actualización de un almacén de datos</p>	<p>Foro de bienvenida</p> <p>Video tutoriales</p> <p>Video tutoriales</p>	<p>Resumen de conceptos básicos</p> <p>Ejercicio Entregable</p> <p>Ejercicio Entregable</p> <p>Ejercicio Entregable</p>

<p>4 Datamart</p>	<p>Foro de discusión virtuales Web Conference</p>	<p>Ejercicio Entregable</p>
<p>5 Disposición y/o retiro de datos</p>	<p>Foro de discusión virtuales Web Conference</p>	
<p>FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)</p>		<p>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios e instrumentos)</p>
		<p>Introducción</p> <ul style="list-style-type: none"> Resumen escrito de los conceptos básicos de Almacenes de Datos 20% <p>Modelo Multidimensional</p> <ul style="list-style-type: none"> Ejercicio entregable 20% <p>Optimización y Actualización de un Almacén de Datos</p> <ul style="list-style-type: none"> Ejercicio entregable 20% <p>Datamart</p> <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios entregables 20% <p>Disposición y/o retiro de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios entregables 20% <p>Se utilizarán portafolios de evidencias para la integración de su evaluación.</p> <p>El curso está dividido en 5 objetos, que corresponden a 12 semanas de actividades</p>

Cronograma de Avance Programático

Objetos de aprendizaje.	Semanas												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Introducción													
Modelo Multidimensional													
Optimización y actualización de un almacén de datos													
Datamart													
Disposición y/o retiro de datos													