



Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Contaduría Pública y Administración
Programa sintético



1. Datos de identificación:	
Nombre la institución:	Universidad Autónoma de Nuevo León
Nombre de la dependencia:	Facultad de Contaduría Pública y Administración
Nombre del programa educativo:	Licenciado en Tecnologías de Información
Nombre de la unidad de aprendizaje:	Tópicos avanzados de bases de datos
Horas aula-teoría y/o práctica, totales:	80
Frecuencias aula por semana:	4
Horas extra aula, totales:	40
Tipo de modalidad:	Escolarizada
Tipo de periodo académico:	4to semestre
Tipo de unidad de aprendizaje:	Obligatoria
Área curricular:	ACFP-F
Créditos UANL:	4
Fecha de elaboración:	19/08/18
Fecha de última actualización:	19/08/18
Responsable (s) del diseño y actualización:	MIA Álvaro Francisco Salazar Gonzalez
2. Propósito(s):	
<p>Tópicos avanzados de bases de datos tiene como finalidad que el estudiante sea capaz de aplicar mejores prácticas y técnicas de mejora del desempeño de sus soluciones de bases de datos, para optimizar las soluciones de información en las que participe. Lo anterior permitirá que la organización tenga una mejor gestión de recursos tecnológicos y humanos aplicables, brindando un mejor servicio de soporte.</p> <p>Esta unidad de aprendizaje se relaciona con Programación de bases de datos, ya que profundizará en los efectos y consecuencias de la manera en que se manipulan los recursos de las soluciones de datos y el impacto en el desempeño que dicha manipulación ejerce, considerando los elementos de la arquitectura de los principales sistemas gestores de bases de datos relacionales. Esta sensibilización será de importante aportación para la unidad de aprendizaje Almacenes de datos no estructurados, debido a que el referido tipo de almacén de información, tiene como uno de sus principales paradigmas: el procesamiento en tiempo real de datos, por lo que la velocidad es un factor importante en dichas soluciones.</p> <p>Tópicos avanzados de bases de datos, contribuye a desarrollar las competencias generales de la UANL, ya que el estudiante desarrollará un modelo de datos que cumpla las necesidades de información y desempeño del área que atenderá, en la cual entablara relaciones interpersonales con respeto y comportamiento ético, pudiendo ser tecnológica o de negocio, analizando la viabilidad de las soluciones para optimizar los recursos, cuidando el mejor aprovechamiento de estos evitando su desperdicio. Así</p>	



mismo contribuye con la competencia específica ya que el estudiante definirá y aprovechará los almacenes de datos que las organizaciones requieran procurando el mejor desempeño posible, los cuales soportarán los sistemas de información de las organizaciones.

3. Competencias del perfil de egreso:

Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje:

-Instrumentales.

7. Elaborar propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias de acuerdo a las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo.

-Personales y de interacción social.

11. Practicar los valores promovidos por la UANL: verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a la vida y a los demás, paz, respeto a la naturaleza, integridad, comportamiento ético y justicia, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sustentable.

-Integradoras.

12. Construir propuestas innovadoras basadas en la comprensión holística de la realidad para contribuir a superar los retos del ambiente global interdependiente.

Competencias específicas del perfil de egreso a las que contribuye la unidad de aprendizaje:

1. Implementar sistemas de información de acuerdo con el proceso administrativo, trabajando eficientemente en equipos multidisciplinarios para soportar los servicios de negocio.

4. Factores a considerar para la evaluación de la unidad de aprendizaje:

Evidencias de aprendizaje:

- Ensayo
- Mapa mental
- Cuadro comparativo
- Modelos de datos
- Diagramas de datos

Elementos complementarios:

- Examen parcial.
- Examen final.

Producto integrador de aprendizaje.

5. Producto integrador del aprendizaje:

Reporte de solución de almacenamiento de datos y recuperación de información considerando el mejor aprovechamiento posible de los recursos tecnológicos.



6. Fuentes de apoyo y consulta:

Ben-Gan, I. (2012). Microsoft SQL Server 2012 high-performance T-SQL using window functions. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.

Bolton, C. (2013). Professional SQL Server 2012 Internals and Troubleshooting. Indianapolis, IN: Wiley.

Delaney, K. (2013). Microsoft SQL server 2013 internals. Sebastopol, CA: O'Reilly Media

Docs.oracle.com. (2018). Optimizing SQL Statements. [en línea] Disponible en:

https://docs.oracle.com/cd/E11882_01/server.112/e41573/part4.html [Accesado 26 Oct. 2018].

Nevarez, B. (2014) Microsoft SQL Server 2014 Query Tuning & Optimization. McGraw Hill Education

Oracle Database Internal Mechanism. (2018). Oracle Process Architecture Internals. [online] Disponible en:

<https://databaseinternalmechanism.com/oracle-database-internals/oracle-process-architecture/> [Accesado 26 Oct. 2018].

Saldanha da Gama, F. (2018). Computers & Operations Research Magazine.

Teaching Soft Group. (2011). Oracle 11g Curso práctico. Alfaomega Ra-Ma