

PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre			
	BASES DE DATOS			
Nombre en Inglés				
DATABASES				
SCT	Horas semestrales	Horas de Cátedra	Horas de ayudantías y laboratorios	Horas de Trabajo Personal
6	180	48	22.5	109.5
Requisitos			Carácter del Curso	
- Matemáticas Discretas			Obligatorio de carrera Ingeniería Civil en Computación	
Resultados de Aprendizaje				
<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar diagramas de Entidad/Relacional para satisfacer las necesidades de un problema enunciado - Realizar a partir de un diagrama Entidad/Relación un diseño relacional - Normalizar un diseño relacional - Formular consultas de distinto tipo en SQL - Reconocer la noción de transacción y operar el sistema de recuperación de un sistema de administración de bases de datos - Conocer sistemas de bases de datos no relacionales 				

Metodología Docente	Evaluación General
El curso se organizará en base a: <ul style="list-style-type: none"> • Clases de cátedra • Clases auxiliares 	<ul style="list-style-type: none"> • Controles • Tareas • Examen

Unidades Temáticas

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	Modelamiento de Bases de Datos	3
Contenidos		
<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos básicos - Diseño de bases de datos - Lenguajes de modelamiento - Diagramas Entidad/Relación 		

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	Modelo Relacional	4

Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> - Diseño relacional a partir de diagramas Entidad/Relación - Dependencias funcionales - Diseño relacional y normalización - Algebra y cálculo relacional 	

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	Lenguaje de Consulta SQL	3

Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> - Structured Query Language (SQL) - Consultas y subconsultas - Tablas y vistas - Indexación y optimización de consultas 	

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
4	Transacciones	4

Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> - Propiedades ACID (Atomicity, Consistency, Isolation and Durability) - Recuperación - Control de concurrencia 	

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
5	Bases de datos no relacionales	2

Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> - NoSQL 	

Bibliografía General	
----------------------	--

- | | |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - | Ramez A. Elmasri, Shamkant B. Navathe, Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos, 5ª Edic., Addison Wesley. 2007 |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Vigencia desde:	2017
-----------------	------

Elaborado por:	Benjamín Bustos
----------------	-----------------

Revisado por:	Nancy Hitschfeld
---------------	------------------