



DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

DEPARTAMENTO:	Departamento de Ciencias Computacionales.				
ACADEMIA A LA QUE PERTENECE:	BASES DE DATOS				
NOMBRE DE LA MATERIA:	Taller de Administración de Bases de Datos				
CLAVE DE LA MATERIA:	CC314				
CARÁCTER DEL CURSO:	Curso - Taller				
TIPO DE CURSO:	Curso - Taller.				
No. DE CRÉDITOS:	4				
No. DE HORAS TOTALES:	60	Presencial	51	No presencial	9
ANTECEDENTES:	Ninguno				
CONSECUENTES:	No tiene				
CARRERAS EN QUE SE IMPARTE:	Licenciatura en Informática				
FECHA DE ULTIMA REVISIÓN:	Enero 2017				

PROPÓSITO GENERAL

Con el desarrollo de este curso el alumno aplicará los conocimientos de Administración de Bases de Datos para una mejor gestión de la seguridad y la política de copias y recuperación de la información.

OBJETIVO TERMINAL

Obtener los conocimientos necesarios para la elaboración de un sistema de bases de datos relacional.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Manejo de Bases de Datos

HABILIDADES Y DESTREZAS A DESARROLLAR

Identificar, Examinar, Analizar, Diseñar, Desarrollar, Documentar

ACTITUDES Y VALORES A FOMENTAR

Responsabilidad, compromiso, puntualidad, asistencia, limpieza, colaboración.



METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Método	Método tradicional de exposición	Método Audiovisual	Aula Interactiva	Multimedia	Desarrollo de proyecto	Dinámicas	Estudio de casos	Otros (Prácticas)
%	20%				50%			30%

RECURSOS METODOLÓGICOS

El Alumno podrá hacer uso de las siguientes herramientas de software para la administración, diagramación y desarrollo de software, como parte del proyecto final:

- Visio 2003
 - Visual Delphi
 - Día (Linux)
 - Oracle 10g
 - Visual Basic
 - Postgresql
- PHP - Apache - MySQL – LAMP
- SQL Server 7.0

RECURSOS NECESARIOS

CAÑÓN, PINTARRON, MARCADORES Y BORRADOR



CONTENIDO TEMÁTICO

CONTENIDO TEMÁTICO		
MÓDULO 1.- REPASO GENERAL SOBRE EL DBMS		12 HRS
El alumno adquiera una visión general de las posibilidades del DBMS que proporciona para la elaboración de sistemas de bases de datos relacionales.		
1.1	Recordar qué es una tabla	3 HRS
	El alumno discutirá entre iguales lo qué es una tabla para una base de datos relacional.	
1.2	Crear tablas	
	El alumno empleará la función para la creación de tablas.	
1.3	Alterar tablas	
	El alumno usará la función que permite modificar una tabla.	
1.4	Insertar Registros	
	El alumno aplicará la función de ingresar datos en una tabla.	
1.5	Actualizar campos	
	El alumno aplicará la función de modificar datos en una tabla.	
1.6	Actualizar registro	
	El alumno aplicará la función de puesta al día de datos en una tabla.	
1.7	Eliminación de registros	
	El alumno aplicará la función de eliminar datos en una tabla.	
1.8	Eliminar tablas	
	El alumno aplicará la función de eliminar tablas en una base de datos relacional.	
1.9	Implementar Integridad Referencial	
	El alumno empleará las funciones validas para la validación de datos.	
1.10	Crear un grupo de tablas relacionadas entre si.	3 HRS
	El alumno practicará la creación de tablas relacionales.	
1.11	¿Qué es una consulta?	
	El alumno discutirá entre iguales lo qué es una consulta para una base de datos relacional.	
1.12	Crear consultas	3 HRS
	El alumno empleará la sentencia sql para la creación de consultas.	
1.13	¿Qué son las funciones agregadas?	3 HRS
	El alumno discutirá entre iguales lo qué son las funciones agregadas para una base de datos relacional.	
1.14	Aplicar funciones agregadas	
	El alumno reconocerá el ambiente del manejador de bases de datos,	



	mediante ejercicios prácticos de funciones agregadas..		
MÓDULO 2.- TIPOS DE VISTAS			15 HRS
El alumno comprenderá el concepto de vistas para su implementación en una base de datos .			
2.1	Vistas horizontales		3 HRS
El alumno generará vistas horizontales para sus aplicaciones.			
2.2	Vistas verticales		3 HRS
El alumno generará vistas verticales para sus aplicaciones.			
2.3	Vistas combinadas entre distintas tablas		6 HRS
El alumno generará vistas combinadas para sus aplicaciones.			
2.4	Vistas con parámetros		3 HRS
El alumno creará una base de datos en donde implementará el manejo de vistas con parámetros.			
MÓDULO 3. SEGURIDAD E INTEGRIDAD			15 HRS
El alumno conocerá los métodos actuales para implantar seguridad e integridad en una base de datos.			
3.1	Seguridad		7 HRS
El alumno discutirá entre iguales lo que la seguridad para una base de datos relacional.			
3.1.1	Manejo de contraseñas a una Bases de Datos		
El alumno creará una base de datos en donde implementará el uso de contraseñas.			
3.1.2	Usuarios de una Bases de Datos		
El alumno creará una base de datos en donde cree usuarios.			
3.1.3	Atributos de un usuario		
El alumno otorgará atributos a usuarios en una base de datos.			
3.1.4	Grupos de usuarios		
El alumno creará grupos de usuarios en una base de datos.			
3.1.5	Privilegios de usuarios		
El alumno otorgará privilegios a usuarios en una base de datos.			
3.1.6	Revocación de derechos		
El alumno revocará los derechos a usuarios en una base			



		de datos.		
3.2	Integridad			8HRS
		El alumno discutirá entre iguales lo que es la integridad para una base de datos relacional.		
	3.2.1	¿Qué es una regla de integridad?		
		El alumno discutirá entre iguales lo que es una regla de integridad para una base de datos relacional.		
	3.2.2	Creación de Reglas de Integridad		
		El alumno creará una base de datos en donde implementará reglas de integridad.		
MODULO 4.- FUNCIONES Y TRIGGERS				9 HRS
El alumno comprenderá el concepto de funciones y triggers para su implementación en una base de dato .				
4.1	¿Qué es una función?			2 HRS
		El alumno comprenderá que es una función y su aplicación.		
4.2	Generar funciones			7 HRS
		El alumno generará funciones para sus aplicaciones.		
MODULO 5.- ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE BASES DE DATOS RELACIONAL.				9 HRS
El alumno demostrará los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores a través de la implementación de una base de datos relacional integral.				
5.1	Análisis de un Sistema de Bases de datos			
		El alumno distinguirá los requerimientos necesarios para un sistema de base de datos relacional integral.		
5.2	Diseño de un Sistema de Bases de datos			
		El alumno esquematizará los requerimientos necesarios para el diseño de un sistema de base de datos relacional integral.		
5.3	Desarrollo de un Sistema de Bases de datos			
		El alumno empleará el análisis y el diseño de un sistema de base de datos relacional para su desarrollo en postgresql.		

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se evaluará los conocimientos prácticos adquiridos por los siguientes:

Criterios de Calificación:

50 % de la calificación estará integrada por prácticas realizadas.



50 % de la calificación un por proyecto final.

BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

TITULO	AUTOR	EDITORIAL	AÑO DE EDICION	% DE COBERTURA
FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE BASES DE DATOS	ELMASRI/NAVATHE	Addison Wesley	2002	25
MANEJO DE BASES DE DATOS CON MYSQL Y POSTGRESQL	PÉREZ, GONZÁLEZ Y MORENO	TRAUCO	2014	40
FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS	SILBERSCHATZ, KORTH, SUDARSHAN	McGrawHill	2006	25

COMPLEMENTARIA

TITULO	AUTOR	EDITORIAL	AÑO DE EDICION	% DE COBERTURA
BASES DE DATOS EN POSTGRESQL	GIBERTY PEREZ	UOC	S/f	10

REVISIÓN REALIZADA POR:

NOMBRE DEL PROFESOR

Dra. Griselda Pérez Torres
Dra. Graciela Lara López
Mtro. Jaime Roberto Gómez Valdivia

FIRMA

Vo.Bo. Presidente de Academia

Dra. Griselda Pérez Torres

Vo.Bo. Jefe del Departamento

Dr. Carlos Alberto López Franco

5 de Enero 2017