

**Tecnológico Nacional de México**  
**Subdirección Académica**  
**Instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias Profesionales**  
**Periodo: Febrero – Julio 2023**

Nombre de la asignatura: Administración de Base de Datos  
Plan de Estudios: ISIC – 2010 – 224  
Clave de la asignatura: SCB – 101  
Horas teoría-Horas prácticas-Créditos: 1 – 4 – 5

### 1. Caracterización de la asignatura

Aportación de la asignatura al perfil del ingeniero en sistemas computacionales las habilidades para:  
Esta asignatura aporta al perfil del Ingeniero en Sistemas Computacionales la habilidad de coordinar y participar en equipos multidisciplinarios para la aplicación de soluciones innovadoras en diferentes contextos, diseñar, implementar y administrar base de datos optimizando los recursos disponibles, conforme a las normas vigentes de manejo y seguridad de la información, a desarrollar y administrar software para apoyar la productividad y competitividad de las organizaciones cumpliendo con estándares de calidad.  
Importancia de la asignatura: En esta asignatura provee al estudiante la capacidad para integrar eficientemente la infraestructura existente en una organización y sistemas gestores de base de datos con el propósito de apoyar la toma de decisiones.  
Se organiza el temario, en seis unidades en los que se abordan: Perspectiva de la administración de base de datos, arquitectura e instalación del SGBD, configuración y administración del espacio en disco, operación y mantenimiento, seguridad, monitoreo y auditoría.  
En qué consiste la asignatura:  
Crea y gestiona base de datos para resolver problemas del contexto considerando la concurrencia e interoperabilidad de los datos, diseña y elabora un proyecto de cableado estructurado aplicando normas y estándares vigentes para la solución de problemas de conectividad, realiza el análisis de un proyecto de software a partir del modelo de negocios de la organización que permita alcanzar estándares y métricas de calidad, aplica los paradigmas de diseño de los sistemas operativos actuales y emergentes para el manejo de los recursos del sistema.  
Esta asignatura está relacionada con asignaturas tales como Taller de base de datos, Fundamentos de base de datos, redes de computadoras, fundamentos de ingeniería del software y sistemas operativos.

### 2. Intención didáctica

Explicar claramente la forma de tratar la asignatura de tal manera que oriente las actividades de enseñanza aprendizaje:  
Proporciona al estudiante las competencias necesarias para integrar eficientemente la infraestructura existente en una organización y sistemas

gestores de base de datos con el propósito de apoyar a la toma de decisiones.  
 La manera de abordar los contenidos.  
 Se requiere que el facilitador debe propiciar prácticas, la implementación de casos de estudios reales ofrezcan escenarios distintos que permitan la aplicación de los conceptos para lograr que el aprendizaje sea significativo para el desarrollo de las competencias.  
 El enfoque con que deben ser tratados. El enfoque sugerido para la materia requiere que las actividades prácticas promuevan el desarrollo de habilidades para la configuración y administración de sistemas gestores de base de datos utilizando las herramientas de que disponen, y además lograr su integración a la infraestructura existente.  
 La extensión y la profundidad de los mismos. Se requiere que el facilitador cuente con el dominio de las habilidades adquiridas en la materia de taller de base de datos.  
 Que actividades del estudiante se deben resaltar para el desarrollo de competencias genéricas. Realizar investigación documental en diversas fuentes, impresas y en portales de internet, realización de análisis etc., las actividades a desarrollar deben fomentar la autonomía, así como la autoevaluación, evaluación y heteroevaluación del aprendizaje del estudiante, algunas de estas actividades sugeridas pueden ser realizadas extra clase.  
 Que competencias genéricas se están desarrollando con el tratamiento de los contenidos de la asignatura. Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas. Trabajo en equipo. Capacidad de análisis y síntesis, Capacidad de aprender. Compromiso ético. Capacidad de aplicar conocimientos en la práctica.  
 De manera general explicar el papel que debe desempeñar el (la) profesor(a) para el desarrollo de la asignatura. Es importante mencionar que el facilitador busque solo guiar a los estudiantes en las actividades prácticas sugeridas

### 3. Competencia de la asignatura

Instala, configura y administra un gestor de base de datos para el manejo de la información de una organización, optimizando la infraestructura computacional existente

### 4. Análisis por competencias específicas:

Competencia No.	1	Descripción	Comprende las actividades de la administración de base de datos, identifica las funciones del DBA y las características de los diferentes SGBD con el fin de dimensionar su importancia en las organizaciones.
-----------------	---	-------------	--

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
---	----------------------------	--------------------------	--------------------------------------	------------------------

<p>1.- Perspectiva de la administración de la base de datos. 1.1 Administración de Base de datos (DBA) 1.2 Análisis de los manejadores de base de datos. 1.3 Consideraciones para elegir un SGBD 1.4 Nuevas tecnologías y aplicaciones de los sistemas de base de datos.</p>	<p>Responde la evaluación diagnóstica en la Plataforma Educativa indicada.</p> <p>El alumno Realizara trabajos por equipo para investigar utilizando diferentes fuentes de información los conceptos de las nuevas tecnologías y aplicaciones de los sistemas de base de datos, en donde analizara los manejadores de base de datos y mediante una exposición presentar al grupo.</p> <p>Elaborar un reporte de las actividades realizadas el cual tendrán que subir a la plataforma indicada.</p> <p>Resolver la evaluación en la Plataforma Educativa indicada.</p>	<p>Presentar la asignatura, su aportación al perfil de egreso y su relación con otras asignaturas, explicar la forma de evaluación y acreditación.</p> <p>Aplicar a través de la Plataforma Educativa indicada la evaluación diagnóstica para identificar el nivel de conocimientos.</p> <p>Mediante la técnica de exposición, el docente dará la introducción al tema de las nuevas tecnologías y aplicaciones de los sistemas de base de datos.</p> <p>El docente solicitara trabajar en equipos para investigar en diversas fuentes conceptos de las nuevas tecnologías y aplicaciones de los sistemas de base de datos, en donde tendrá que analizar los manejadores de base de datos y solicitara que mediante una exposición mostraran al grupo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>• Capacidad de comunicación oral y escrita</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</li> <li>• Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.</li> </ul>	<p>2 - 8</p>
--	---	--	---	--------------

		<p>Deberán integrar un reporte de las actividades realizadas y subirlo a la plataforma.</p> <p>El docente aplicará la evaluación en la Plataforma Educativa indicada.</p>		
--	--	---	--	--

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DEL INDICADOR
Analiza la información del tema investigado realizando un resumen describiendo las ideas principales y aportando conocimientos adicionales. Aplica los conocimientos y toma decisiones para elaborar un reporte a partir del problemario y las actividades realizadas empleando las TIC's.	60%
Resuelve la evaluación de los conocimientos adquiridos en el tema.	40%

### Niveles de desempeño

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
Competencia Alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <p><b>1. Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p><b>2. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p><b>3. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica</p>	95-100

		<p>procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p><b>4. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p><b>5. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p><b>6. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia No Alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.

## Matriz de Evaluación

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	%	INDICADOR ALCANCE					EVALUACIÓN FORMATIVA DE LA COMPETENCIA
		A	B	C	D	N	
Reporte (Lista de Cotejo)	60	57-60	51-56.4	45-50.4	42-44.4	0-41.4	Analiza la información del tema investigado realizando un resumen describiendo las ideas principales y aportando conocimientos adicionales. Aplica los conocimientos y toma decisiones para elaborar un reporte a partir del problemario y las actividades realizadas empleando las TIC's.
Examen	40	38-40	34-37.6	30-33.6	28-29.6	0 – 27.6	Resuelve la evaluación de los conocimientos adquiridos en el tema.
Total	100	95-100	85-94	75-84	70-74	N.A.	

Nota: este apartado número 4 de la instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales se repite, de acuerdo al número de competencias específicas de los temas de asignatura.

Competencia No. 1 Descripción Instala y configura un SGBD cumpliendo con los requisitos recomendados para su funcionamiento.

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
---	----------------------------	--------------------------	--------------------------------------	------------------------

<p><b>2.- Arquitectura e instalación del SGBD</b>  <b>2.1 Estructura de memoria y procesos de la instancia</b>  <b>2.2 Estructura física de la base de datos</b>  <b>2.3 Requerimientos para la instalación</b>  <b>2.4 Instalación del SGBD en modo transaccional</b>  <b>2.5 Variables de ambiente y archivos importantes para la instalación</b>  <b>2.6 Procedimiento general de instalación</b>  <b>2.7 Procedimiento para la configuración de un SGBD</b>  <b>2.8 Comandos generales de alta y baja del SGBD</b></p>	<p>El alumno trabajara en equipos para realizar las siguientes actividades solicitadas como son: una investigación sobre el análisis costo-beneficio sobre 3 SGBD. Mediante una práctica y reporte sobre la instalación de 3 gestores de base de datos, , el cual tendrá que subir a la plataforma indicada.</p> <p>Realizar la evaluación en la Plataforma Educativa indicada</p>	<p>El docente explicará la arquitectura de los gestores de base de datos.</p> <p>El docente solicitará trabajar por equipos para realizar un análisis sobre el costobeneficio sobre 3 SGBD. Y solicitará una práctica de la Instalación de 3 gestores de base de datos el cual deberá subir a la plataforma indicada.</p> <p>El docente aplicará la evaluación en la plataforma indicada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Habilidades de gestión de información</li> <li>•Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>•Capacidad de comunicación oral y escrita.</li> <li>•Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>•Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.</li> </ul>	<p>3-12</p>
--	--	---	--	-------------

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DEL INDICADOR
<p>Analiza y sintetiza la información del tema investigado, realizando abstracción de los temas, mediante una exposición, demuestra sus habilidades interpersonales, capacidad de organizar su tiempo, trabajo en equipo entregando en tiempo y forma las actividades encomendadas, de expresarse correctamente y usar y manejar las TIC´s.</p>	<p>60%</p>
<p>Resuelve la evaluación de los conocimientos adquiridos en el tema.</p>	<p>40%</p>

### Niveles de desempeño

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
Competencia Alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <p><b>1. Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p><b>2. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p><b>3. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p><b>4. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p><b>5. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p><b>6. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	95-100
	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia No Alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.



### Matriz de Evaluación

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	%	INDICADOR ALCANCE					EVALUACIÓN FORMATIVA DE LA COMPETENCIA
		A	B	C	D	N	
Reporte (Lista de Cotejo)	60	57-60	51-56.4	45-50.4	42-44.4	0-41.4	Analiza y sintetiza la información del tema investigado, realizando abstracción de los temas, mediante una exposición, demuestra sus habilidades interpersonales, capacidad de organizar su tiempo, trabajo en equipo entregando en tiempo y forma las actividades encomendadas, de expresarse correctamente y usar y manejar las TIC's.
Examen	40	38-40	34-37.6	30-33.6	28-29.6	0 – 27.6	Resuelve la evaluación de los conocimientos adquiridos en el tema.
Total	100	95-100	85-94	75-84	70-74	N.A.	

Nota: este apartado número 4 de la instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales se repite, de acuerdo al número de competencias específicas de los temas de asignatura.

Competencia No. 1

Descripción

Configura y administra el espacio en disco y memoria del servidor para que el funcionamiento del SGBD sea congruente con la infraestructura existente

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
<b>3.- Configuración y administración del espacio en disco</b> <b>3.1 Definición de espacio de almacenamiento</b> <b>3.2 Definición y creación del espacio asignado para cada base de datos</b> <b>3.3 Asignación de cuotas de espacios para usuarios.</b> <b>3.4 Espacios para objetos de la base de datos</b> <b>3.5 Roles</b>	<p>Trabajar en equipos para realizar una investigación en fuentes de información de conceptos relacionados con la lógica de almacenamiento, el cual presentara en una exposición al grupo y subir el material utilizado en la plataforma indicada.</p> <p>Resolver la evaluación en la Plataforma Educativa indicada.</p>	<p>Mediante técnica de exposición, el docente explicara los conceptos relacionados con la organización del espacio en disco.</p> <p>El docente solicitara una investigación documental sobre la lógica de almacenamiento, el cual expondrá en plenaria al grupo. Solicitar subir a la plataforma indicada el material utilizado en la exposición.</p> <p>El docente aplicará la evaluación en la Plataforma Educativa indicada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades de gestión de información</li> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de comunicación oral y escrita.</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.</li> </ul>	2 - 8

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DEL INDICADOR
Analiza y aplica los conocimientos vistos en clase para solucionar problemas, elabora el reporte considerando la secuencia lógica, organiza su tiempo y trabaja de manera autónoma, entregando en tiempo y forma las actividades encomendadas. Demuestra su habilidad en el uso de las TIC's.	60%
Resuelve la evaluación de los conocimientos adquiridos en el tema.	40%

### Niveles de desempeño

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
Competencia Alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <p><b>1. Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p><b>2. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p><b>3. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p><b>4. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p><b>5. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p><b>6. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	95-100
	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia No Alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.

### Matriz de Evaluación

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	%	INDICADOR ALCANCE					EVALUACIÓN FORMATIVA DE LA COMPETENCIA
		A	B	C	D	N	
Reporte (Lista de Cotejo)	60	57-60	51-56.40	45-50.40	42-44.40	0-41.40	Analiza y aplica los conocimientos vistos en clase para solucionar problemas, elabora el reporte considerando la secuencia lógica, organiza su tiempo y trabaja de manera autónoma, entregando en tiempo y forma las actividades encomendadas. Demuestra su habilidad en el uso de las TIC's.
Examen	40	38-40	34-37.6	30-33.6	28-29.6	0-27.60	Resuelve la evaluación de los conocimientos adquiridos en el tema.
Total	100	95-100	85-94	75-84	70-74	N.A.	

Nota: este apartado número 4 de la instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales se repite, de acuerdo al número de competencias específicas de los temas de asignatura.

Competencia No.	1	Descripción	Identifica en los archivos log el funcionamiento de SGBD para prevenir cualquier problema del mismo
-----------------	---	-------------	---

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
<b>4.-Operación y Mantenimiento</b> <b>4.1 Archivos log del SGBD</b> <b>4.2 Definición de los modos de operación de un SGBD (alta, baja, recovery) y comandos de activación.</b> <b>4.3 Índices, reorganización y</b>	El alumno trabajara en equipos en una investigación de conceptos relacionados con la lógica de almacenamiento, los modos de operación de un SGBD e importancia de los archivos log. Realizara una práctica y proyecto	El docente explicará los conceptos relacionados con la organización del espacio en disco mediante exposición de las herramientas que tenga a su alcance.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habilidades de gestión de información.</li> <li>Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>Capacidad de comunicación oral y escrita.</li> </ul>	3 - 12

<p><b>reconstrucción 4.2.2. Aplicaciones</b></p>	<p>de aprendizaje el cual deberá generar un reporte, subiendo a la plataforma indicada.</p> <p>El alumno realizará exposiciones sobre la creación de almacenamientos dinámicos y subirá evidencia a la evidencia a la plataforma indicada.</p> <p>Resolver la evaluación en la Plataforma Educativa indicada</p>	<p>El docente solicitará una investigación documental sobre la lógica de almacenamiento.</p> <p>El docente solicitará den a conocer mediante una exposición al grupo la investigación documental sobre la lógica de almacenamiento y generen el reporte de practica y proyecto de aprendizaje, el cual subirán a la plataforma indicada.</p> <p>El docente aplicará la evaluación en la Plataforma Educativa indicada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.</li> </ul>	
--	--	--	--	--

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DEL INDICADOR
<p>Analiza y aplica los conocimientos vistos en clase para solucionar problemas, elabora el reporte considerando la secuencia lógica, organiza su tiempo y trabaja de manera autónoma, entregando en tiempo y forma las actividades encomendadas. Demuestra su habilidad en el uso de las TIC's</p>	<p>60%</p>
<p>Resuelve la evaluación de los conocimientos adquiridos en el tema.</p>	<p>40%</p>

### Niveles de desempeño

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
<p>Competencia Alcanzada</p>	<p>Excelente</p>	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p>	<p>95-100</p>

		<p><b>1. Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p><b>2. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p><b>3. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p><b>4. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p><b>5. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p><b>6. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia No Alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.

**Matriz de Evaluación**

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	%	INDICADOR ALCANCE					EVALUACIÓN FORMATIVA DE LA COMPETENCIA
		A	B	C	D	N	
Reporte (Lista de Cotejo)	60	57-60	51-56.4	45-50.4	42-44.4	0-41.4	Analiza y aplica los conocimientos vistos en clase para solucionar problemas, elabora el reporte considerando la secuencia lógica, organiza su tiempo y trabaja de manera autónoma, entregando en tiempo y forma las actividades encomendadas. Demuestra su habilidad en el uso de las TIC's.
Examen	40	38-40	34-37.6	30-33.6	28-29.6	0-27.6	Resuelve la evaluación de los conocimientos adquiridos en el tema.
Total	100	95-100	85-94	75-84	70-74	N.A.	

Nota: este apartado número 4 de la instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales se repite, de acuerdo al número de competencias específicas de los temas de asignatura.

Competencia No. 1 Descripción Implementa los mecanismos técnicos de seguridad para salvaguardar la información en la organización

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
<p><b>5.- Seguridad</b>  <b>5.1 Espejeo (mirroring)</b>  <b>5.2 Replica (replication)</b>  <b>5.3 Métodos de respaldo de un SGBD</b>  <b>5.4 Métodos de recuperación de un SGBD</b>  <b>5.5 Migración de la base de datos.</b></p>	<p>El alumno realizará trabajos en equipo dando continuidad a su proyecto, el cual será complementado con respaldo y recuperación, y migración de datos, Generando una investigación documental sobre las herramientas y funciones para el manejo de seguridad del SBD El alumno expondrá los temas investigados sobre las herramientas y funciones para el manejo de seguridad del SBD mediante.</p> <p>Mediante una práctica el alumno establecerá estrategias para creas métodos de respaldo y recuperación de datos que entregará en plataforma educativa indicada.</p> <p>Resolver la evaluación en la Plataforma Educativa indicada.</p>	<p>Mediante la técnica de exposición, el docente dará a conocer los conceptos relacionados con los mecanismos de seguridad, la creación y recuperación de datos.</p> <p>El docente solicitará una investigación documental sobre las herramientas y funciones para el manejo de seguridad del SBD dándole seguimiento al proyecto, el cual expondrán en plenaria al grupo y tendrán que subir el material utilizado a la plataforma indicada.</p> <p>El docente dará a conocer estrategias para crear métodos de respaldo y recuperación de datos, solicitando posteriormente realizar una práctica y reporte del tema;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades de gestión de información.</li> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de comunicación oral y escrita.</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.</li> </ul>	<p>4 - 12</p>



		subir reporte de practica a la plataforma indicada. El docente aplicará la evaluación en la Plataforma Educativa indicada.		
--	--	---	--	--

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DEL INDICADOR
Analiza y aplica los conocimientos vistos en clase para solucionar problemas, elabora el reporte considerando la secuencia lógica, organiza su tiempo y trabaja de manera autónoma, entregando en tiempo y forma las actividades encomendadas. Demuestra su habilidad en el uso de las TIC´s	60%
Resuelve la evaluación de los conocimientos adquiridos en el tema.	40%

### Niveles de desempeño

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
Competencia Alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</li> <li><b>Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</li> <li><b>Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</li> <li><b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en</li> </ol>	95-100

		<p>cuenta para comprender mejor o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p><b>5. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p><b>6. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia No Alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.

### Matriz de Evaluación

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	%	INDICADOR ALCANCE					EVALUACIÓN FORMATIVA DE LA COMPETENCIA
		A	B	C	D	N	
Reporte (Lista de Cotejo)	60	57-60	51-56.4	45-50.4	42-44.4	0-41.4	Analiza y aplica los conocimientos vistos en clase para solucionar problemas, elabora el reporte considerando la secuencia lógica, organiza su tiempo y trabaja de manera autónoma, entregando en tiempo y forma las actividades encomendadas. Demuestra su habilidad en el uso de las TIC's.
Examen	40	38-40	34-37.6	30-33.6	28-29.6	0-27.6	Resuelve la evaluación de los conocimientos adquiridos en el tema.
Total	100	95-100	85-94	75-84	70-74	N.A.	

Nota: este apartado número 4 de la instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales se repite, de acuerdo al número de competencias específicas de los temas de asignatura.

Competencia No. 1 Descripción Identifica en los archivos log el funcionamiento de SGBD para prevenir cualquier problema del mismo

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
6.- Monitoreo y auditoria 6.1 Monitoreo 6.2 Auditoria	Trabajar en equipo realizando una investigación en fuentes de información, sobre las herramientas de monitoreo en un SGBD y herramientas de auditoria en un SGBD, para	Mediante la técnica de exposición, el docente dará a conocer los conceptos relacionados con los temas de monitoreo y auditoria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habilidades de gestión de información.</li> <li>Capacidad de análisis y síntesis.</li> </ul>	2 - 8

	<p>exponerlo en plenaria al grupo, el cual subirá las evidencias a la plataforma indicada.</p> <p>En equipo darán continuidad a su proyecto, el cual será complementado con respaldo y recuperación, y migración de datos. Realizará reporte de practica y subirán a la plataforma indicada.</p> <p>Resolver la evaluación en la Plataforma Educativa indicada.</p>	<p>El docente solicitará una investigación documental sobre las herramientas de monitoreo y auditoria el cual mediante exposición darán a conocer en el grupo, subiendo posteriormente el material utilizado a la plataforma educativa indicada.</p> <p>El docente solicitará un reporte de práctica sobre su proyecto y explicación de este subiéndolo a plataforma indicada.</p> <p>El docente aplicará la evaluación en la Plataforma Educativa indicada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de comunicación oral y escrita.</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li> <li>• Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.</li> </ul>	
--	---	--	---	--

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DEL INDICADOR
Analiza y aplica los conocimientos vistos en clase para solucionar problemas, elabora el reporte considerando la secuencia lógica, organiza su tiempo y trabaja de manera autónoma, entregando en tiempo y forma las actividades encomendadas. Demuestra su habilidad en el uso de las TIC's	60%
Resuelve la evaluación de los conocimientos adquiridos en el tema.	40%

### Niveles de desempeño

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
Competencia Alcanzada	Excelente	Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores	95-100

		<p><b>1. Se adapta a situaciones y contextos complejos:</b> Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p><b>2. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas:</b> Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p><b>3. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad):</b> Ante problemas o caso de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p><b>4. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico:</b> Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p><b>5. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje:</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p><b>6. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en desempeño excelente	70-74
Competencia No Alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en desempeño excelente.	N. A.

**Matriz de Evaluación**

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	%	INDICADOR ALCANCE					EVALUACIÓN FORMATIVA DE LA COMPETENCIA
		A	B	C	D	N	
Reporte (Lista de Cotejo)	60	57-60	51-56.4	45-50.4	42-44.4	0-41.4	Analiza y aplica los conocimientos vistos en clase para solucionar problemas, elabora el reporte considerando la secuencia lógica, organiza su tiempo y trabaja de manera autónoma, entregando en tiempo y forma las actividades encomendadas. Demuestra su habilidad en el uso de las TIC's
Examen	40	38-40	34-37.6	30-33.6	28-29.6	0-27.6	Resuelve la evaluación de los conocimientos adquiridos en el tema.
Total	100	95-100	85-94	75-84	70-74	N.A.	

Nota: este apartado número 4 de la instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales se repite, de acuerdo al número de competencias específicas de los temas de asignatura.

### 5. Fuentes de información y apoyos didácticos:

#### Fuentes de información

#### Apoyos didácticos

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. COMPLEMENTARIA -Oracle. 2010. Documentación oficial del Administrador de Base de Datos. Disponible en Internet desde: <a href="http://www.oracle.com/technology/documentation/index.html">http://www.oracle.com/technology/documentation/index.html</a>. -Mysql. 2009.- Manuales de Referencia del Manejador de Base de Datos.- Disponible en Internet en: <a href="http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/es/index.html">http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/es/index.html</a>. Con acceso el 24 de febrero de 2015</li> <li>2. -Post, Gerald V. (2006). Sistemas de Administración de Bases de Datos, 3a Edición, Editorial Mc Graw Hill. -Mannino Michael V (2009). Administración de bases de datos: Diseño y desarrollo de aplicaciones. 2da. Edición, Editorial Mc Graw Hill.</li> </ol>	<p>Computadora o laptop Internet Plataforma Educativa Plataforma para videoconferencias Diapositivas</p>
---	--

### 6. Calendarización de evaluación

Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TP	ED		EF1			EF3			EF4		EF4		EF5			EF6
																ES

TR																
SD					SD				SD				SD			SD

P: Tiempo Planeado  
ED: Evaluación diagnóstica

TR: Tiempo Real  
EFn: Evaluación formativa (Competencia específica n)

SD: Seguimiento departamental  
ES: Evaluación sumativa

Fecha de elaboración 13 de febrero de 2023

**I.S.C. María Elena Morales Benítez**  
Nombre y firma del (de la) profesor(a)

**I.S.C. Lily Alejandra Medrano Mendoza**  
Nombre y firma del(de la) Jefe(a) de Departamento Académico