

Tecnológico Nacional de México
Subdirección Académica

Instrumentación Didáctica para la Formación y Desarrollo de Competencias Profesionales

Periodo FEBRERO 2024– JUNIO 2024

Nombre de la asignatura: ADMINISTRACION 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:

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.

Competencia No. 1 Descripción

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.</p> <p>1.1 Administración de Base de datos (DBA)</p> <p>1.2 Análisis de los manejadores de base de datos.</p> <p>1.3 Consideraciones para elegir un SGBD</p> <p>1.4 Nuevas tecnologías y aplicaciones de los sistemas de base de datos.</p>	<p>Responde la evaluación diagnóstica en la Plataforma Educativa indicada o de manera presencial.</p> <p>Realiza las actividades solicitadas en la plataforma educativa o de manera presencial como son:</p> <p>Con sus compañeros, toman nota acerca de los puntos que el docente da a conocer a cerca de la materia.</p> <p>En equipo Realizaran exposiciones de las nuevas tecnologías y aplicaciones de los sistemas de base de datos mediante videoconferencia o</p>	<p>El docente por medio de Videoconferencia o Plataforma Educativa o de manera presencial presenta</p> <p>Se presenta al grupo. Realiza el encuadre de la materia, (informa el objetivo de la materia, contenido temático, productos de aprendizaje, competencias a desarrollar, criterios de evaluación y la bibliografía del curso</p> <p>El docente aplicará a través de la Plataforma Educativa Indicada o de manera presencial aplica la evaluación diagnóstica.</p> <p>El docente Organiza equipos para exponer el</p>	<p>Capacidad de comunicación oral y escrita</p> <p>Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.</p> <p>Capacidad de trabajo en equipo</p> <p>Habilidad para trabajar en forma autónoma.</p>	2-8hrs

	<p>grabación o de manera presencial considerando las herramientas que se tengan al alcance para realizar la actividad.</p> <p>El alumno realizará una investigación documental en donde analizará los manejadores de base de datos y mostrará las consideraciones para elegir un buen DBMS entregando en plataforma educativa indicada o de manera digital en horario presencial.</p> <p>Estas actividades serán realizadas por los alumnos en los días programados con horas prácticas, sin la obligatoriedad de la presencia virtual vía videoconferencias. No obstante, en caso de requerir revisiones individuales o por equipo se acordará con los alumnos el día y hora para ello.</p>	<p>tema de las nuevas tecnologías y aplicaciones de los sistemas de base de datos mediante videoconferencia o grabación o de manera presencial</p> <p>El docente solicitará una investigación en sobre los diferentes DBMS.</p> <p>El docente explica los alcances y las actividades que deben realizarse como parte del trabajo del ABD.</p>		
--	---	---	--	--

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
Evaluación de : Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de trabajo en equipo Mediante Exposición de temas (Guía de observación) en videoconferencia y/o plataforma educativa	50%
Evaluación de: Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. Capacidad de comunicación oral y escrita Habilidad para trabajar en forma autónoma. Mediante Investigación Documental (Lista de cotejo)en plataforma educativa	50%

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"> 1. Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad. 2. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas: 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. 3. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad): 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. 4. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico: 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. 	95-100

		<p>5. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje: En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>6. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. 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 de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Exposición de temas (Guía de observación) en videoconferencia y/o plataforma educativa	50%	47.5 - 50	42-47	37-41.5	35-36.5	0-34.5	Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de trabajo en equipo Mediante Exposición de temas (Guía de observación) en videoconferencia y/o plataforma educativa
Investigación Documental (Lista de cotejo) en plataforma educativa	50%	47.5 - 50	42-47	37-41.5	35-36.5	0-34.5	Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. Capacidad de comunicación oral y escrita Habilidad para trabajar en forma autónoma. Mediante Investigación Documental (Lista de cotejo) en plataforma educativa
Total	100%	95 - 100	84-94	74- 83	70 – 73	NA	

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>2.- Arquitectura e instalación del SGBD</p> <p>2.1 Estructura de memoria y procesos de la instancia</p> <p>2.2 Estructura física de la base de datos</p> <p>2.3 Requerimientos para la instalación</p> <p>2.4 Instalación del SGBD en modo transaccional</p> <p>2.5 Variables de ambiente y archivos importantes para la instalación</p> <p>2.6 Procedimiento general de instalación</p> <p>2.7 Procedimiento para la configuración de un SGBD</p> <p>2.8 Comandos generales de alta y baja del SGBD</p>	<p>El alumno realiza las actividades solicitadas en la plataforma educativa 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. Presentar un Examen en Línea en la Plataforma Educativa indicada sobre los temas estudiados.</p> <p>Estas actividades serán realizadas por los alumnos en los días programados con horas prácticas, sin la obligatoriedad de la presencia virtual vía videoconferencias. No obstante, en caso de requerir revisiones individuales o por equipo se acordará con los</p>	<p>El docente explicará la arquitectura de los gestores de base de datos mediante videoconferencia o presencial. El docente solicitará una un análisis sobre el costo-beneficio sobre 3 SGBD en plataforma educativa El docente Muestra al estudiante mediante una videoconferencia o presencial, la instalación de 3 gestores de base de datos Solicita reporte en plataforma educativa correspondiente. El docente aplicará a través de la plataforma indicada el Examen en Línea de la unidad o de manera presencial dependiendo de la situación presentada. Las videoconferencias se llevarán a cabo en los días programados con horas teóricas acorde al</p>	<p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</p> <p>Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</p> <p>Capacidad de comunicación oral y escrita.</p> <p>Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.</p> <p>Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas</p> <p>Capacidad de trabajo en equipo</p>	<p>3-12hrs</p>

	alumnos el día y hora para ello.	horario de la materia y a las condiciones del semáforo epidemiológico, considerando las conexiones a Internet. De lo contrario se trabaja de manera presencial como lo indica el horario asignado.		
--	----------------------------------	--	--	--

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
Evaluación de : Capacidad de aplicar los conocimientos en la practica Mediante Examen práctico y/o escrito (Guía de observación) en plataforma educativa	35%
Evaluación de : Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas Mediante Investigación Documental (Lista de cotejo)en plataforma educativa	30%
Evaluación de : Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de trabajo en equipo Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas Mediante Reporte de practica (Lista de cotejo)mediante plataforma educativa	35%

Niveles de desempeño:

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
Competencia Alcanzada	Excelente	Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores <ol style="list-style-type: none"> Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas: Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementen 	95-100

		<p>al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p>3. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad): 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>4. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico: 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>5. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje: En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>6. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. 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 de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Examen práctico y/o escrito (Guía de observación) en plataforma educativa	35%	33.25-35	29.4-32.9	25.9-29	24.5-25.55	0-24.15	Capacidad de aplicar los conocimientos en la practica Mediante Examen práctico y/o escrito (Guía de observación) en plataforma educativa
Investigación Documental (Lista de cotejo)en plataforma educativa	30%	28.5-30	25.2-28.2	22.2-24.9	21-21.9	0-20.7	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas Mediante Investigación Documental (Lista de cotejo) en plataforma educativa
Reporte de practica (Lista de cotejo) en plataforma educativa	35%	33.25-35	29.4-32.9	25.9-29	24.5-25.55	0-24.15	Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de trabajo en equipo Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas Mediante Reporte de practica (Lista de cotejo) en plataforma educativa
Total	100%	95 - 100	84-94	74- 83	70 – 73	NA	

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
<p>3.- Configuración y administración del espacio en disco</p> <p>3.1 Definición de espacio de almacenamiento</p> <p>3.2 Definición y creación del espacio asignado para cada base de datos</p> <p>3.3 Asignación de cuotas de espacios para usuarios.</p> <p>3.4 Espacios para objetos de la base de datos</p> <p>3.5 Roles</p>	<p>Realiza las actividades solicitadas en la plataforma educativa como son:</p> <p>El alumno realizará una investigación de conceptos relacionados con la lógica de almacenamiento.</p> <p>El alumno realizará exposiciones mediante video conferencia y/o grabación sobre la creación de almacenamientos dinámicos.</p> <p>Presentar un Examen en Línea en la Plataforma Educativa indicada sobre los temas estudiados.</p> <p>Estas actividades serán realizadas por los alumnos en los días programados con horas</p>	<p>El docente explicara los conceptos relacionados con la organización del espacio en disco por videoconferencia o grabación, o de manera presencial herramientas que tenga disponible.</p> <p>El docente solicitará una investigación documental sobre la lógica de almacenamiento en plataforma educativa u otra vía electrónica.</p> <p>El docente aplicará a través de la plataforma indicada o de manera presencial el Examen en Línea de la unidad.</p> <p>Las videoconferencias se llevarán a cabo en los días programados con horas teóricas acorde al horario de la materia y a las condiciones del</p>	<p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</p> <p>Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</p> <p>Capacidad de comunicación oral y escrita.</p> <p>Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.</p> <p>Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.</p> <p>Capacidad de trabajo en equipo.</p>	<p>2-8hrs</p>

	prácticas, sin la obligatoriedad de la presencia virtual vía videoconferencias. No obstante, en caso de requerir revisiones individuales o por equipo se acordará con los alumnos el día y hora para ello.	semáforo epidemiológico, considerando las conexiones a Internet		
--	--	---	--	--

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
Evaluación de : Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. Mediante Examen escrito en plataforma educativa	40%
Evaluación de : Capacidad de comunicación oral y escrita. Capacidad de trabajo en equipo. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. Mediante Exposición de temas (Guía de observación) por videoconferencia o plataforma educativa	30%
Evaluación de : Capacidad de comunicación oral y escrita. Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Mediante Investigación Documental (Lista de cotejo) mediante plataforma educativa	30%

Niveles de desempeño:

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
Competencia Alcanzada	Excelente	Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores <ol style="list-style-type: none"> Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas: Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de 	95-100

		<p>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>3. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad): 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>4. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico: 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>5. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje: En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>6. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. 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 de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Examen escrito en plataforma educativa	40%	38-40	33.6-37.6	29.6-33.2	28-29.2	0-27.6	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. Mediante Examen escrito en plataforma educativa
Exposición de temas (Guía de observación) por videoconferencia o plataforma educativa	30%	28.5-30	25.2-28.2	22.2-24.9	21-21.9	0-20.7	Capacidad de comunicación oral y escrita. Capacidad de trabajo en equipo. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. Mediante Exposición de temas (Guía de observación) por videoconferencia o plataforma educativa.
Investigación Documental (Lista de cotejo) mediante plataforma educativa	30%	28.5-30	25.2-28.2	22.2-24.9	21-21.9	0-20.7	Capacidad de comunicación oral y escrita. Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Mediante Investigación Documental (Lista de cotejo) mediante plataforma educativa
Total	100%	95 - 100	84-94	74- 83	70 – 73	NA	

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
<p>4.-Operación y Mantenimiento</p> <p>4.1 Archivos log del SGBD</p> <p>4.2 Definición de los modos de operación de un SGBD (alta, baja, recovery) y comandos de activación.</p> <p>4.3 Índices, reorganización y reconstrucción</p>	<p>El alumno realizará las actividades publicadas en la plataforma educativa indicada como:</p> <p>una investigación de conceptos relacionados con la lógica de almacenamiento. Investiga los modos de operación de un SGBD e importancia de los archivos log.</p> <p>Entregar una evidencia (reporte de practica) y Proyecto de aprendizaje en plataforma educativa indicada.</p> <p>El alumno realizará exposiciones sobre la creación de almacenamientos dinámicos mediante videoconferencias y/o grabación.</p> <p>Estas actividades serán realizadas por los alumnos en los días programados con horas prácticas, sin la obligatoriedad de la presencia virtual vía videoconferencias.</p>	<p>El docente explicará los conceptos relacionados con la organización del espacio en disco mediante videoconferencia o grabación, herramientas que tenga a su alcance.</p> <p>El docente solicitará una investigación documental sobre la lógica de almacenamiento en plataforma educativa</p> <p>El docente solicitara explicación del proyecto mediante una exposición y reporte de practica en plataforma educativa indicada.</p> <p>Las videoconferencias se llevarán a cabo en los días teóricos acorde al horario de la materia y a las condiciones del semáforo epidemiológico, considerando las conexiones a Internet</p>	<p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</p> <p>Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</p> <p>Capacidad de comunicación oral y escrita.</p> <p>Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.</p> <p>Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.</p> <p>Capacidad de trabajo en equipo.</p>	<p>3-12 hrs.</p>

	No obstante, en caso de requerir revisiones individuales o por equipo se acordará con los alumnos el día y hora para ello.			
--	--	--	--	--

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
Evaluación de : Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad de trabajo en equipo. Mediante Proyecto (Lista de cotejo) en plataforma educativa y/o Videoconferencia	50%
Evaluación de : Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Capacidad de comunicación oral y escrita. Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. Mediante Investigación documental (Lista de cotejo) en plataforma educativa	25%
Evaluación de : Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Mediante Reporte de prácticas (Lista de cotejo) en plataforma educativa	25%

Niveles de desempeño:

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
Competencia Alcanzada	Excelente	Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores 1. Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad. 2. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas: 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.	95-100

		<p>3. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad): 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>4. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico: 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>5. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje: En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>6. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. 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 de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Proyecto (Lista de cotejo) en plataforma educativa y/o Videoconferencia	50%	47.5-50	42-47	37-41.5	35-36.5	0-34.5	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad de trabajo en equipo. Mediante Proyecto (Lista de cotejo) en plataforma educativa y/o Videoconferencia
Investigación documental (Lista de cotejo) en plataforma educativa	25%	23.75-25	21-23.5	18.5-20.75	17.5-18.25	0-17.25	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Capacidad de comunicación oral y escrita. Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. Mediante Investigación documental (Lista de cotejo) en plataforma educativa
Reporte de prácticas (Lista de cotejo) en plataforma educativa	25%	23.75-25	21-23.5	18.5-20.75	17.5-18.25	0-17.25	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Mediante Reporte de prácticas (Lista de cotejo) en plataforma educativa
Total	100%	95 - 100	84-94	74- 83	70 – 73	NA	

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>5.- Seguridad</p> <p>5.1 Espejeo (mirroring)</p> <p>5.2 Replica (replication)</p> <p>5.3 Métodos de respaldo de un SGBD</p> <p>5.4 Métodos de recuperación de un SGBD</p> <p>5.5 Migración de la base de datos.</p>	<p>El alumno realizará las actividades publicadas en la plataforma educativa indicada como:</p> <p>El alumno dará continuidad a su proyecto, el cual será complementado con respaldo y recuperación, y migración de datos.</p> <p>El alumno realizará una investigación documental sobre las herramientas y funciones para el manejo de seguridad del SBD</p> <p>El alumno expondrá los temas investigados sobre las herramientas y funciones para el manejo de seguridad del SBD mediante videoconferencia o grabación.</p> <p>Mediante una práctica el alumno establecerá estrategias para crear métodos de respaldo y recuperación de datos que entregará en plataforma educativa indicada.</p>	<p>El docente por medio de Videoconferencia o Plataforma Educativa presenta y explica 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 en plataforma educativa indicada.</p> <p>El docente solicitará la exposición de las herramientas y funciones para el manejo de seguridad del SBD mediante videoconferencia o grabación.</p> <p>El docente mostrará al estudiante mediante una práctica por video conferencia o grabación las estrategias para crear métodos de respaldo y recuperación de datos.</p>	<p>Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Trabaja en equipo</p> <p>Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</p>	4-16 hrs

	<p>Estas actividades serán realizadas por los alumnos en los días programados con horas prácticas, sin la obligatoriedad de la presencia virtual vía videoconferencias. No obstante, en caso de requerir revisiones individuales o por equipo se acordará con los alumnos el día y hora para ello.</p>	<p>Las videoconferencias se llevarán a cabo en los días programados con horas teóricas acorde al horario de la materia y a las condiciones del semáforo epidemiológico, considerando las conexiones a Internet</p>		
--	--	--	--	--

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
<p>Evaluación de : Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Toma de decisiones Mediante Proyecto (Lista de cotejo) en plataforma educativa y/o Videoconferencia</p>	50%
<p>Evaluación de : Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas. Mediante Investigación documental (Lista de cotejo) en plataforma educativa</p>	25%
<p>Evaluación de : Trabaja en equipo Mediante Reporte de práctica (Lista de cotejo) en plataforma educativa</p>	25%

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"> Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas: Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de 	95-100

		<p>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>3. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad): 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>4. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico: 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>5. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje: En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>6. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. 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 de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Proyecto (Lista de cotejo) en plataforma educativa y/o Videoconferencia	50%	47.5-50	42-47	37-41.5	35-36.5	0-34.5	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad de trabajo en equipo. Mediante Proyecto (Lista de cotejo) en plataforma educativa y/o Videoconferencia
Investigación documental (Lista de cotejo) en plataforma educativa	25%	23.75-25	21-23.5	18.5-20.75	17.5-18.25	0-17.25	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Capacidad de comunicación oral y escrita. Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. Mediante Investigación documental (Lista de cotejo) en plataforma educativa
Reporte de práctica (Lista de cotejo) en plataforma educativa	25%	23.75-25	21-23.5	18.5-20.75	17.5-18.25	0-17.25	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Mediante Reporte de práctica (Lista de cotejo) en plataforma educativa
Total	100%	95 - 100	84-94	74- 83	70 – 73	NA	

Competencia No.

1

Descripción

Implementa la auditoria de base de datos para controlar la seguridad de la información y el monitoreo del rendimiento de un SGBD para verificar su funcionamiento

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	<p>Realiza las actividades solicitadas en la plataforma educativa como son: Dar continuidad a su proyecto, el cual será complementado con respaldo y recuperación, y migración de datos. Realizará reporte de practica y presentará mediante videoconferencia o grabación.</p> <p>El alumno realizará una investigación documental sobre las herramientas de monitoreo en un SGBD. El alumno investigará sobre herramientas de auditoria en un SGBD.</p> <p>Estas actividades serán</p>	<p>El docente por medio de Videoconferencia o Plataforma Educativa presenta y explica los temas de monitoreo y auditoria.</p> <p>El docente solicitará una investigación documental sobre las herramientas de monitoreo y auditoria en plataforma educativa indicada</p> <p>El docente solicitará un reporte de práctica sobre su proyecto y explicación del mismo mediante videoconferencia o grabación.</p> <p>Las videoconferencias se llevarán a cabo en los días programados con horas teóricas acorde al</p>	<p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</p> <p>Capacidad de aplicar los conocimientos en la practica</p> <p>Capacidad de comunicación oral y escrita</p> <p>Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.</p> <p>Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas</p>	2-8 hrs.

	<p>realizadas por los alumnos en los días programados con horas prácticas, sin la obligatoriedad de la presencia virtual vía videoconferencias. No obstante, en caso de requerir revisiones individuales o por equipo se acordará con los alumnos el día y hora para ello.</p>	<p>horario de la materia y a las condiciones del semáforo epidemiológico, considerando las conexiones a Internet</p>		
--	--	--	--	--

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
Evaluación de : Capacidad de aplicar los conocimientos en la practica Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas Mediante Proyecto (Lista de cotejo) en plataforma educativa y/o Videoconferencia	60%
Evaluación de : Capacidad de abstracción, análisis y síntesis Capacidad de comunicación oral y escrita Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. Mediante Investigación documental (Lista de cotejo) en plataforma educativa	15%
Evaluación de : Capacidad de comunicación oral y escrita Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. Mediante Reporte de práctica (Lista de cotejo) en plataforma educativa	25%

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"> Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas: 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. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad): 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. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico: 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. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje: En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. 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. 	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 de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Proyecto (Lista de cotejo) en plataforma educativa y/o Videoconferencia	60%	57-60	50.4-56.4	44.4- 49.8	42-43.8	0-41.4	Capacidad de aplicar los conocimientos en la practica Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas Mediante Proyecto (Lista de cotejo) en plataforma educativa y/o Videoconferencia
Investigación documental (Lista de cotejo) en plataforma educativa	15%	14.25-15	12.6-14.1	11.1-12.45	10.5-10.95	0-10.35	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis Capacidad de comunicación oral y escrita Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. Mediante Investigación documental (Lista de cotejo) en plataforma educativa
Reporte de práctica (Lista de cotejo) en plataforma educativa	25%	23.75-25	21-23.5	18.5-20.75	17.5-18.25	0-17.25	Capacidad de comunicación oral y escrita Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. Mediante Reporte de práctica (Lista de cotejo) en plataforma educativa
Total	100%	95 - 100	84-94	74- 83	70 – 73	NA	

5. Fuentes de información y apoyos didácticos:

Fuentes de información:

Apoyos didácticos

<p>COMPLEMENTARIA -Oracle. 2010. Documentación oficial del Administrador de Base de Datos. Disponible en Internet desde: http://www.oracle.com/technology/documentation/index.html. -Mysql. 2009.- Manuales de Referencia del Manejador de Base de Datos.- Disponible en Internet en: http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/es/index.html. Con acceso el 24 de febrero de 2015. -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.</p>	<p>Computadora o laptop Internet Plataforma Educativa Plataforma para videoconferencias Diapositivas</p>
---	--

6. Calendarización de evaluación en semanas

Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TP	ED	EF1			EF2		EF3			EF4				EF5		EF6 ES
TR																
SD					SD				SD				SD			SD

TP: Tiempo Planeado
ES: Evaluación sumativa

ED: Evaluación diagnóstica
TR: Tiempo Real

SD: Seguimiento departamental
EFn: Evaluación formativa (Competencia específica n)

Fecha de elaboración 29 DE ENERO DEL 2024

ISC. LILY ALEJANDRA MEDRANO MENDOZA
Nombre y firma del (de la) profesor(a)

ISC. DIEGO DE JESUS VELAZQUEZ LUCHO
Nombre y firma del (de la) Jefe(a) de Departamento Académico