

PLAN DE CLASE

Escuela o Postgrado: Ingeniería Informática	Carrera o Programa de postgrado:	Año o Semestre: VI Semestre
Unidad Curricular o asignatura: Sistemas de Bases de Datos I. Materia de modalidad presencial	Nombre del Profesor: Ana Karina Fernandes A.	

Competencia profesional específica - Desarrolla software de aplicación: identifica, analiza, diseña, implementa, evalúa y mantiene software de aplicación de manera efectiva. Competencia profesional básica relacionada – **Formula proyectos de ingeniería.** Competencias generales relacionadas - **Aprender a aprender con calidad (1), Aprender a trabajar con el otro (2).**

Se ma na	Unidades de competencia	Criterios de desempeño	Unidad Temática	Estrategias Didácticas		Estrategias de Evaluación	Fecha y ponderación de las evidencias
				1. Planteamiento y resolución de problemas	2. Aprendizaje autónomo		
				Actividades docentes	Actividades del estudiante	(tipo de evaluación, técnica e instrumento - Evidencias)	
1 a 7	<p>Diseña, implementa y administra un Sistema de Bases de Datos. (Unidad de la competencia profesional básica relacionada: cumple con el código de ética profesional y el marco legal vigente).</p> <p>(Unidades de competencia (1) relacionadas: abstrae, analiza, sintetiza información; identifica, plantea y resuelve problemas; demuestra conocimiento sobre su área de estudio y profesión.</p> <p>Unidades de competencia (2) relacionadas: participa y trabaja en equipo; organiza y planifica el tiempo).</p>	<p>1.- Modela las necesidades de información de una organización o proceso.</p> <p>2.- Diseña un sistema de bases de datos que garantice la integridad de la información modelada.</p> <p>3.- Aplica el código de ética en su ambiente profesional.</p> <p>4.- Identifica elementos comunes en diferentes situaciones o contextos.</p> <p>5.- Resume información de forma clara y ordenada.</p> <p>6.- Integra los elementos de forma coherente</p> <p>7.- Analiza el problema</p>	<p>1.- Conceptos Básicos Base de Datos, características, entorno, ventajas y desventajas, diseño, ciclo de desarrollo de BD, SGBD.</p> <p>2.- Diseño Conceptual Conceptos básicos (entidad, atributos, relación). Modelo Entidad Relación (Notación Peter Chen, Notación CDM). Modelo Entidad Relación Extendido. Reglas de Integridad Normalización.</p>	<p>1.- Planificación semestral, cronograma de actividades, diseño y elaboración del proyecto semestral, elaboración de ejercicios para el semestre.</p> <p>2.- Revisión y actualización de referencias digitales.</p> <p>3.- Preparación de clases teóricas y prácticas.</p> <p>4.- Elección de casos de estudio (Resolución mínima en clase de 10 casos y 70 para ser resueltos por los estudiantes en sus horas de estudio).</p> <p>5.- Revisión detallada del informe correspondiente al</p>	<p>1.- Revisar y seguir la planificación entregada. Realizar los aportes necesarios al establecimiento de las normas del grupo y seguirlas. Realizar su planificación del semestre, armar su equipo de trabajo, elegir las herramientas técnicas para el desarrollo del sistema de bases de datos (obligatorias - manejador de bases de datos y herramienta de reportes).</p> <p>2.- Asistir, participar y tomar notas en las clases. Revisar las fuentes de información recomendadas en la bibliografía y otras relacionadas a los contenidos.</p> <p>3.- participar en la resolución de casos prácticos en clases.</p> <p>4.- Organizar su trabajo en el equipo de proyecto, planificar sus reuniones, asignaciones y compromisos con sus compañeros de proyecto. Realizar las consultas pertinentes al proyecto con su equipo de trabajo o en su</p>	<p>Evaluación diagnóstica:</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelo E-R. <p>Evaluación formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Casos de estudio – ejercicios E-R; ejercicios Entrega con diseño de los reportes a implementar para el sistema de bases de datos a construir (retroalimentación del diseño propuesto y comparación de mejoras al momento de realizar las entregas formales). <p>Evaluación sumativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Parcial I Requerimientos del proyecto. Modelo Entidad Relación. Modelo Relacional. Modelo Lógico Reglas de Integridad. Planificación de las actividades del equipo de proyecto. Autoevaluación del equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> Parcial I (20%) Entrega 1 del proyecto – (15%) <p>*Informe1(5%) *Informe2(10%)</p>

		<p>y obtiene la información requerida para solucionarlo.</p> <p>8.- Selecciona la opción de solución que resulta más pertinente, programa las acciones y las ejecuta.</p> <p>9.- Identifica términos, definiciones y ejemplos del lenguaje técnico de la profesión</p> <p>10.- Aplica con fluidez la terminología del área de estudio y profesión.</p> <p>11.- Aplica los procedimientos de la disciplina para resolver problemas y aportar soluciones.</p> <p>12.- Realiza las tareas establecidas por el equipo.</p> <p>13.- Cumple diversos roles dentro del equipo.</p> <p>14.- Ejecuta las actividades planificadas de acuerdo con el cronograma establecido</p>		<p>diseño conceptual del proyecto del semestre.</p> <p>6.- Entrega de correcciones del diseño de proyecto.</p> <p>7.- Establecer horarios de consulta (en clases y en línea a través de chats y correo electrónico)</p>	<p>representación.</p> <p>Realizar las actividades planificadas de una manera efectiva utilizando los conocimientos teóricos, las fuentes de información necesarias y las herramientas propias de su profesión. Estar presente en cada entrega de proyecto.</p> <p>5.- Realizar los ejercicios prácticos enviados por el profesor (al menos un 50%).</p> <p>6.- Consultar y resolver las dudas que se presenten sobre la teoría y práctica con el profesor en clases o por los herramientas de comunicación acordadas.</p> <p>7.- Realizar cada actividad cumpliendo con la ética de su profesión y las normas y criterios establecidos en el curso.</p>		
7 a 15	<p>Diseña, implementa y administra un Sistema de Bases de Datos. (Unidades de la competencia profesional básica relacionada: cumple con el código de ética profesional y el marco legal vigente).</p> <p>(Unidades de competencia (1) relacionadas: identifica, plantea y resuelve problemas; demuestra conocimiento sobre su área de estudio y profesión.</p> <p>Unidades de competencia (2) relacionadas: participa y trabaja en equipo; organiza y planifica el tiempo).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Implementa un sistema de bases de datos efectivo haciendo uso de técnicas y herramientas pertinentes. ● Aplica el código de ética en su ambiente profesional. ● Selecciona la opción de solución que resulta más pertinente, programa las acciones y las ejecuta ● Evalúa el resultado de las acciones ejecutadas. ● Aplica con fluidez la terminología del área 	<p>1.-Introducción a SQL SQL, objetivos, tipos de datos, DDL (Definición), DML (Manipulación).</p> <p>2.-Consultas Estructura base de una consulta, operaciones de conjunto, Outer Join, consultas anidadas, funciones, operaciones de grupo.</p> <p>3.- Vistas – Índices.</p>	<p>1.- Preparar e impartir clases teóricas y prácticas- Ejercicios.</p> <p>2.- Estar disponible en las horas de consulta fijadas.</p>	<p>1.- Asistir, participar y tomar notas en las clases. Revisar las fuentes de información recomendadas en la bibliografía y otras relacionadas a los contenidos.</p> <p>2.- Realizar los ejercicios enviados por el profesor.</p> <p>3.- Realizar las actividades planificadas de una manera efectiva y ética utilizando los conocimientos teóricos, las fuentes de información necesarias y las herramientas propias de su profesión. Mantener las actividades de organización y seguir cumpliendo con sus</p>	<p>Evaluación formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ejercicios de SQL. ● Autoevaluación y coevaluación después de las entregas proyecto. <p>Evaluación sumativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Parcial II ● Entregas 2 y 3 del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Parcial II (25%) ● Avance (5%) ● Entrega 2 del proyecto (15%) ● Entrega 3 de proyecto (15 %) ● Quices (5%)

		de estudio y profesión <ul style="list-style-type: none"> • Aplica los procedimientos de la disciplina para resolver problemas y aportar soluciones • Realiza las tareas establecidas por el equipo. • Cumple diversos roles dentro del equipo. • Ejecuta las actividades planificadas de acuerdo con el cronograma establecido 			compromisos en el equipo de trabajo.		
--	--	---	--	--	--------------------------------------	--	--

Fechas de Interés		
Fecha	Actividad	Nota
27/03/2020	Asignación del proyecto	Por Módulo 7
27/05/2020	Entrega I del proyecto (Identificación de requerimientos, diseño interfaz, planificación)	Si tenemos clases presenciales, la entrega se realizará en la hora de clases. De lo contrario, cada equipo debe enviar su proyecto por Módulo 7, en la tarea destinada para tal fin.
15/06/2020	Entrega I del proyecto (MER, MR, ML,RI,ED)	Si tenemos clases presenciales, la entrega se realizará en la hora de clases. De lo contrario, cada equipo debe enviar su proyecto por Módulo 7, en la tarea destinada para tal fin.
18/06/2020	Parcial I	Si tenemos clases presenciales, el parcial se realizará en la hora de clases. De lo contrario, se fijarán las condiciones y fecha para la realización del mismo.
06/07/2020	Entrega de Diseño Corregido (Profesor)	Si tenemos clases presenciales, la entrega se realizará en la hora de clases. De lo contrario, cada equipo recibirá las observaciones de su proyecto por Módulo 7 o correo electrónico.
23/07/2020	Entrega del avance del proyecto	La presentación del avance es presencial en las horas indicadas por el profesor. En caso que no haya presencialidad se fijarán las condiciones para la presentación del mismo. (20 minutos por equipo)
30/07/2020	Entrega II del proyecto (Implementación y reportes)	La entrega es presencial, en caso que no se pueda, se realizará una sola entrega de Proyecto en la semana 16 (1 hora por equipo)
06/08/2020	Parcial II	Si tenemos clases presenciales, el parcial se realizará en la hora de clases. De lo contrario, se fijarán las condiciones y fecha para la realización del mismo.
13/08/2020	Entrega III del proyecto (Implementación y Reportes)	La entrega es presencial, en caso que no se pueda, se realizará una sola entrega de Proyecto en la semana 16 (1 hora por equipo)
13/08/2020	Entrega de Notas	Por Módulo 7

Evaluación:

- Parcial I 20 %
- Parcial II 25 %
- Quices, tareas, foros y actividades 5%
- Proyecto **50 %**
 - Entrega 1 15 % (Diseño del sistema de bases de datos).
 - ◆ Entrega 1.1 5% (Definición de requerimientos, diseño de interfaz gráfica, planificación).
 - ◆ Entrega 1.2 10% (Modelo Entidad Relación, modelo relacional, modelo lógico, estándar de diseño, reglas de integridad)
 - Avance del proyecto 5% (funcionalidad)
 - Entrega 2 15 % (Implementación del sistema de bases de datos – reportes y procesos automatizados, utilizando el manejador de bases de datos seleccionado).
 - Entrega 3 15 % (Diseño e implementación de todo el sistema de base de datos y reportes con la herramienta JasperReports)
- **No se permitirán entregas individuales de proyectos.** La excepción es que quede solo un estudiante por abandono o retiro de la materia de los demás integrantes de su equipo.
- Durante el semestre pueden asignarse nuevos requerimientos en el proyecto asignado.
- La asignación de reportes del proyecto será durante el semestre.
- No se realizará correcciones de proyecto si no están almacenados los datos solicitados en clase, en la base de datos del proyecto.
- Se deben cumplir los horarios de corrección de proyecto, en caso contrario el equipo deberá admitir la sanción correspondiente.

Bibliografía:

- ElMasri/Navathe. Fundamentos de Sistemas de Base de Datos. Pearson
- James L. Johnson. Bases de Datos. Oxford University Press.
- C.J. Date. Introducción a los Sistemas de Bases de Datos. Prentice Hall.
- James Martin. Organización de las Bases de Datos. Prentice Hall
- Gary Hansen/Jame Hansen. Diseño y Administración de Base de Datos. Prentice Hall
- Oracle – Programación el PL/SQL. Mc Graw Hill
- Páginas oficiales de los manejadores de Bases de Datos a utilizar.