

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 presencial	Nombre del Profesor: Lúcia Isabel Cardoso M.	

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

Semana	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 9	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). Unidades de competencia (1) relacionadas:	<ul style="list-style-type: none"> Modela las necesidades de información de una organización o proceso. Diseña un sistema de bases de datos que garantice la integridad de la información modelada. 	1.Introducción a las Bases de Datos. 2.Diseño Conceptual 3.Diseño Lógico	a) Realizar y comunicar la planificación completa del semestre que incluye: programa de la asignatura; plan de clases; calendario del semestre; fechas de evaluaciones y distribución detallada de las unidades temáticas. Establecer las reglas y normas que se deben cumplir para garantizar la armonía y efectividad entre el grupo y el	a) 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 (manejador relacional de bases de datos y ambiente de desarrollo del	Evaluación formativa: * Casos de estudio – ejercicios E-R; requerimientos del proyecto; normalización; ejercicios modelo relacional Evaluación sumativa: * Parcial I *Entrega 1 del Proyecto *Versión 1 de la planificación del proyecto	* Parcial I (25%) * Entrega 1 del proyecto (15%)

	<p>abstrae, analiza, sintetiza información; identifica, plantea y resuelve problemas. Unidades de competencia (2) relacionadas: participa y trabaja en equipo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica el código de ética en su ambiente profesional. • Identifica elementos comunes en diferentes situaciones o contextos. • Descompone, identifica, clasifica y jerarquiza elementos comunes. • Resume información de forma clara y ordenada. • Integra los elementos de forma coherente • Analiza el problema y obtiene la información requerida para solucionarlo. • Selecciona la opción de solución que resulta más pertinente, programa las acciones y las 		<p>profesor y ayudar al logro de los objetivos de aprendizaje establecidos.</p> <p>b) Preparar e impartir clases teóricas (10 clases) – método de exposición combinado con ejercicios de aplicación. Preparar y conducir clases prácticas (4 clases) – Estudios de casos, trabajo en equipo, demostraciones.</p> <p>c) Elaborar el documento con el problema a solucionar a través de un sistema de bases de datos (proyecto en equipo) – incluye antecedentes, necesidades del negocio y especificaciones para cada una de las entregas de los equipos con las rúbricas correspondientes.</p> <p>d) Realizar la evaluación de las actividades de los estudiantes incluyendo: elaboración de exámenes, casos de estudio, instrumentos de evaluación y retroalimentación (feedback) individual y por equipos.</p>	<p>sistema).</p> <p>b) Asistir, participar y tomar notas en las clases. Revisar las fuentes de información recomendadas en la bibliografía y otras relacionadas a los contenidos. Realizar todas las actividades diseñadas para cada clase. Presentar sus conclusiones en los casos que aplique. Utilizar el feedback de las actividades tanto para su aprendizaje individual como para guiar la ejecución efectiva de sus entregas de proyecto.</p> <p>c) 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 representación. 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</p>		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		ejecuta. <ul style="list-style-type: none"> • Evalúa el resultado de las acciones ejecutadas • Realiza las tareas establecidas por el equipo. • Cumple diversos roles dentro del equipo. 			presente en cada entrega de proyecto y durante el feedback con el profesor. d) Realizar los ejercicios, exámenes escritos, demostraciones e informes en los tiempos establecidos. Realizar cada actividad cumpliendo con la ética de su profesión y las normas y criterios establecidos en el curso. Utilizar el feedback recibido para las siguientes actividades teniendo como meta mejorar su desempeño.		
9 a 16	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). Unidades de competencia (1) relacionadas: abstrae, analiza, sintetiza información. Unidades de	<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. • Identifica elementos comunes en diferentes situaciones o contextos. 	4. Diseño físico.	a) Preparar e impartir clases teórico-prácticas (7 clases) – método de exposición combinado con ejercicios de aplicación. Preparar y conducir clases prácticas (2 clases) – trabajo en equipo, demostraciones. b) Realizar la evaluación de las actividades de los estudiantes incluyendo: elaboración de exámenes, casos de estudio, instrumentos de evaluación y retroalimentación (feedback) individual	a) Asistir, participar y tomar notas en las clases. Revisar las fuentes de información recomendadas en la bibliografía y otras relacionadas a los contenidos. Realizar todas las actividades diseñadas para cada clase. Presentar sus conclusiones en los casos que aplique. Utilizar el feedback de las actividades tanto para su aprendizaje individual como para guiar la ejecución efectiva de sus entregas de proyecto.	Evaluación formativa: * Demostración del ambiente técnico para la elaboración del proyecto * Muestra previa de interfaces y reportes Evaluación sumativa: * Parcial II * Entrega 2 del Proyecto * Entrega 3 del proyecto * Versión 2 de la planificación del proyecto	* Entrega 2 del proyecto (15%) * Parcial II (20%) * Entrega 3 (20%) * Planificación (5%)

	competencia (2) relacionadas: participa y trabaja en equipo.	<ul style="list-style-type: none"> • Descompone , identifica, clasifica y jerarquiza elementos comunes. • Resume información de forma clara y ordenada. • Integra los elementos de forma coherente • Realiza las tareas establecidas por el equipo. • Cumple diversos roles dentro del equipo. 		y por equipos.	b)Realizar los ejercicios, exámenes escritos, demostraciones e informes en los tiempos establecidos. Realizar cada actividad cumpliendo con la ética de su profesión y las normas y criterios establecidos en el curso. Utilizar el feedback recibido para las siguientes actividades teniendo como meta mejorar su desempeño.		
--	--------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

BASE DE DATOS I: Distribución de unidades temáticas, fechas de interés de entregas del profesor y evaluaciones – 202015 (septiembre 2019 a enero 2020). Prof. Lúcia Cardoso

Sem	Día	Distribución de las unidades temáticas
1	Día 1 Día 2	Presentación del curso, Evaluación Unidad temática 1
2	Día 1 Día 2	Unidad temática 1 (Planificación de un sistema de bases de datos) Unidad temática 2 Dudas del plan y/o programa

3	Día 1 Día 2	Unidad temática 2 Unidad temática 2 Asignación del Proyecto
4	Día 1 Día 2	Unidad temática 2 Unidad temática 3 (Conceptos, Reglas)
5	Día 1 Día 2	Unidad temática 3 (Normalización) Ejercicios ER (evaluación formativa en equipo)
6	Día 1 Día 2	Ejercicios ER (evaluación formativa en equipo) Unidad temática 3 (Modelo Relacional)
7	Día 1 Día 2	Requerimientos del proyecto y dudas sobre la entrega de la rúbrica 1 Feedback ejercicios ER Unidad temática 3 (Modelo Relacional) Envío por email de la versión 1 de la planificación del proyecto según las especificaciones del documento planificación entregas. 31 de octubre hasta las 11:59 pm.
8	Día 1 Día 2	Proyecto Entrega 1 (rúbrica 1) Diseño del Sistema de Bases de Datos. 5 de noviembre. Se realizará la auto y coevaluación del trabajo del equipo. Dudas sobre unidades temáticas 1,2,3 Feedback versión 1 de la planificación del proyecto
9	Día 1 Día 2	Parcial I. 12 de noviembre Unidad temática 4 (SQL conceptos, DDL) Feedback rúbrica 1
10	Día 1 Día 2	Unidad temática 4 (DDL - tablas) Feedback parcial I Dudas sobre correcciones de rúbrica 1
11	Día 1 Día 2	Unidad temática 4 (DDL - tablas) Unidad temática 4 (DML – Transacciones, consultas)
12	Día 1 Día 2	Actividad en clase – demostración de funcionamiento del ambiente técnico necesario para la implementación del proyecto (manejador de bases de datos, framework, herramienta de reportes) Demostración del diseño de interfaz de usuario Unidad temática 4 (DML - consultas)
13	Día 1 Día 2	Unidad temática 4 (DML - funciones) Unidad temática 4 (DML – funciones; DDL – índices y vistas)

13 y 14	Sábado, día 1, y adicionales	Proyecto Entrega 2 (rúbrica 2) – 1 hora p/equipo. 14,16,17 de diciembre (sábado, lunes, martes). Evaluación a tiempo real – notas enviadas por email.
15	Día 1 Día 2	Dudas unidad temática 4 Envío por email de la versión 2 de la planificación del proyecto según las especificaciones del documento planificación entregas. 7 de enero hasta las 11:59 pm. Parcial II. 9 de enero.
16	Día 1, día 2 y adicionales	Proyecto Entrega 3 (rúbrica 3) – media hora p/equipo (13,14,16 de enero). Evaluación a tiempo real. Se indicará fecha y hora para la revisión del parcial II. Las notas serán enviadas el 18 de enero

Nota1: En el programa de la asignatura están especificados y detallados las competencias, unidades de competencia, criterios de desempeño, unidades temáticas, temas y referencias bibliográficas correspondientes a la unidad curricular Sistemas de Bases de Datos I.

Nota2: En el plan de clases están desglosadas las estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación con su correspondencia a las competencias de la asignatura.

Evaluación:

2 parciales 25%,20%

 Proyecto:

Planificación 5%

Entrega 1 15% (Diseño del sistema de bases de datos).

Entrega 2 15% (Revisión de la implementación del sistema de bases de datos – transacciones).

Entrega 3 20% (Revisión de la implementación del sistema de bases de datos – reportes).

- Entrega 1 ver Rúbrica 1.
- Todos los integrantes del equipo deben estar presentes y demostrarán individualmente un conjunto de requerimientos, seleccionados al azar, en las entregas 2 y 3 del proyecto. Ver rúbricas 2 y 3.
- 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.

Bibliografía (especificaciones de ediciones y complemento de lo indicado en el programa de la asignatura)

-  Cardoso, L. Sistemas de Bases de Datos II (Teoría aplicada para profesores y estudiantes). UCAB. 2006.
-  ElMasri, R y Navathe, S. Fundamentals of Database Systems (7th Edition). Addison Wesley. 2015.

- ✚ Hoffer, J. Modern Database Management. Book News, Inc. 2004.
- ✚ Silberschatz y otros. Database Systems Concepts. McGraw Hill. 2010.
- ✚ Teorey, T y otros. Database Modeling and Design, Fifth Edition: Logical Design (The Morgan Kaufmann Series in Data Management Systems). 2011.
- ✚ Documentación técnica (disponible en línea) del Manejador de Bases de Datos seleccionado y de las herramientas de desarrollo elegidas por cada equipo.

Tiempo extra de consulta: Todos los **martes** desde la semana 3 hasta la semana 12 (ambas semanas incluídas) el profesor estará disponible para consultas fuera de las clases, de 4:15 pm a 5:00 pm – Sala de Profesores (entre Módulos III y IV).

Módulo 7: Están disponibles en el curso correspondiente en módulo 7 los archivos a ser compartidos durante el semestre. Se recomienda que los estudiantes se conecten a la brevedad a módulo 7 y descarguen todo lo montado para tener acceso a los documentos de manera local.

e-mail de contacto: licardosoclasespregado@gmail.com / lcardoso@ucab.edu.ve

RECOMENDACIONES PARA LOS ESTUDIANTES QUE APLICAN PARA TODO EL SEMESTRE

- Revisar y estar atento a los envíos y comunicaciones por email, y grupos de contacto de la materia
- Conectarse a Módulo 7 y descargar todos los archivos relacionados a la materia
- Tener los datos de contacto de sus compañeros de proyecto y del profesor
- Ponerse de acuerdo, a la brevedad posible (de preferencia en la primera semana de contacto presencial), con su equipo de proyecto sobre qué manejador de bases de datos relacional y ambiente de desarrollo de software van a utilizar para la elaboración del proyecto. Al tener el acuerdo proceder a instalar localmente las herramientas elegidas así como disponer de la documentación técnica (usualmente en línea) pero de manera local
- Aprovechar al máximo cada sesión presencial, así como la consulta adicional ofrecida por el profesor
- Revisar previas clases presenciales los contenidos a cubrir (programa y plan de la materia) y hacer su revisión documental, así como disponer de la bibliografía recomendada y/o de búsqueda propia de manera que pueda hacer uso de la misma en todo momento.
- Tener una actitud proactiva, colaborativa y autónoma para lograr alcanzar los objetivos de la cátedra y tener bajo control las situaciones de falta de recursos y problemas nacionales que se siguen repitiendo.