

CONTENIDO SINÓPTICO					
PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN EN INFORMÁTICA					
Unidad Curricular: MODELADO DE BASES DE DATOS		Trayecto	Trimestre	Código	Unidades de Crédito
		3	3	PIMB333	3
Módulo: MODELADO DE BASES DE DATOS					
Horas de Trabajo del Estudiante Acompañado (HTEA)		Horas de Trabajo de Estudio Independiente (HTEI)		Total Horas de Trabajo del Estudiante (THTE)	
5 semanal	60 trimestral	3 semanal	30 trimestral	8 semanal	90 trimestral
SABERES			ESTRATEGIAS	EVALUACIÓN	
<p>Conocer 1. Modelado de Base de Datos. 2. Diseño Avanzado de bases de datos. 3. Implementación de Base de Datos Avanzadas. 4. Introducción a nuevas Tecnologías.</p> <p>Hacer La solución de determinados tipos de problemas a través del Diseño Conceptual, Diseño Lógico y Diseño Físico de las BD, con la utilización de diferentes paradigmas de especificación de Bases de Datos.</p> <p>Ser Analítico, responsable, ético, corresponsable, autónomo, creativo, seguro, constante, tolerante, emprendedor, tenaz, abierto al cambio.</p> <p>Convivir Con equipos de desarrolladores de software informático, preservando al ser humano, al ambiente y a la sociedad.</p> <p>Emprender Proyectos orientados al modelado de datos manipulados en organizaciones y comunidades.</p>			<p>Se desarrollará mediante casos prácticos de modelado de bases de datos, hacia la solución de problemas reales, haciendo uso de aulas de encuentro y laboratorios, en la construcción del saber aprender haciendo.</p>	<p>Prácticas formativas</p> <p>Prácticas sumativas</p>	
REFERENCIAS: Material instruccional y fuentes documentales relacionados con modelado de bases de datos.					

CONTENIDO ANALÍTICO					
PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN EN INFORMÁTICA					
Unidad Curricular: MODELADO DE BASES DE DATOS		Trayecto	Trimestre	Código	Unidades de Crédito
Módulo: MODELADO DE BASES DE DATOS		3	3	PIMB333	3
Horas de Trabajo del Estudiante Acompañado (HTEA)		Horas de Trabajo de Estudio Independiente (HTEI)		Total Horas de Trabajo del Estudiante (THTE)	
5 semanal	60 trimestral	3 semanal	30 trimestral	8 semanal	90 trimestral
SABERES		ESTRATEGIAS		RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Unidad 1: Modelado de Base de Datos</p> <ul style="list-style-type: none"> Definición de modelo, modelamiento conceptual y su ubicación en el contexto del proceso de diseño de bases de datos. Modelado de Base de Datos Abstracciones comúnmente usadas en el modelaje conceptual. Abstracciones y Requerimientos de Datos. Diseño de bases de datos. Universo de Discurso. <p>Unidad 2: Diseño Avanzado de bases de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> Calidad de Esquemas. Paradigmas de Bases de Datos. Estrategias de Diseño: OO Conceptual, Objeto Relacional. Esquema Conceptual: ER, ER Extendido, OO Conceptual, Objeto Relacional, OO Dinámico, BD Activas. <p>Unidad 3: Implementación de Base de Datos Avanzadas</p> <ul style="list-style-type: none"> Objeto-Relacional, BD Activas, BD Deductivas. OO Dinámico: Disparadores, BD Deductivas, Otras Tendencias, Disparadores. Modelo Dinámico: Otras Tendencias, BD Deductivas Disparadores. Las nuevas generaciones de sistemas de bases de datos: orientación por objetos, declaratividad y deducción. Nuevas aplicaciones, nuevas necesidades de modelación espacio, tiempo y acción. La interoperabilidad como respuesta a la diversidad de sistemas de bases de datos existentes. Interacción con la modelación impacto. Metodologías existentes de Diseño de Bases de Datos: Modelo ER y sus Extensiones. Object ModelingG Technique: OMT. Otros enfoques: 		<p>El participante a partir de un contexto real elaborará un universo del discurso.</p> <p>Partiendo del universo del discurso el participante diseñará y elaborará el modelo conceptual de la Base de Datos.</p> <p>El participante partiendo de varios esquemas conceptuales diseñará uno o varios modelos conceptuales que se adecuen de manera óptima a la realidad modelada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Talleres prácticos dirigidos, basados en casos de estudios únicos e integrales que permitan al participante la aplicación directa y visible de los conocimientos teóricos adquiridos durante las actividades en aula. Trabajos de investigación que fortalezcan en el participante la capacidad de interpretación de la formación relacionada con la investigación. 		<p>Pizarra magnética Marcadores Material Educativo Computarizado: Material Instruccional, Software Instruccional Computador Proyector Multimedia Plataforma Tecnológica Aula de encuentros</p>	<p>Evaluación continua Trabajo en grupo Ejercicios individuales Participación Casos Prácticos</p>

<p>Bases de datos espaciales y de imágenes.</p> <p>Unidad 4: Introducción a nuevas Tecnologías</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Bases de datos orientadas por objeto. primera y segunda generación de BDOO. OMG Y CORBA. Experiencias, promesas, realidad Y futuro. Estándares. ○ Bases de datos deductivas. necesidad de la inferencia en aplicaciones. El lenguaje DATALOG puro. Facilidades de la negación estratificada. Del modelaje conceptual al diseño de una base de datos deductiva. ○ Bases de datos activas como proveedoras de mecanismos de apoyo a: reglas de integridad, mantenimiento de datos derivados, "Triggers", alertas, control de versiones, entre otros. Del modelo dinámico de un sistema a la base de datos activa. ○ Bases de datos temporales: visión global de la necesidad de incluir apoyo a la base de datos para información que varía con el tiempo. La proposición de bases de datos orientadas por objeto temporales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lecturas orientadas. El profesor asesor elaborará un cuestionario con preguntas que orientes al participante en la identificación del conocimiento relevante que debe adquirir hacia el final de la lectura. • Exposiciones, mesas redondas y foros de discusión acerca de las consultas y lecturas recomendadas realizadas por el participante. 		
<p>REFERENCIAS: Material instruccional y fuentes documentales relacionados con modelado de bases de datos.</p>			