

# TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN ÁREA SISTEMAS INFORMÁTICOS.

## HOJA DE ASIGNATURA CON DESGLOSE DE UNIDADES TEMÁTICAS

<b>1. Nombre de la asignatura</b>	<b>Base de datos II</b>
<b>2. Competencias</b>	Implementar aplicaciones de software, mediante técnicas de programación y considerando los requerimientos de la organización para eficientar los procesos de las organizaciones.
<b>3. Cuatrimestre</b>	Tercero
<b>4. Horas Prácticas</b>	75
<b>5. Horas Teóricas</b>	30
<b>6. Horas Totales</b>	105
<b>7. Horas Totales por Semana Cuatrimestre</b>	7
<b>8. Objetivo de la Asignatura</b>	El alumno gestionará la información contenida en una base datos para optimizar el rendimiento de la misma.

Unidades Temáticas	Horas		
	Prácticas	Teóricas	Totales
<b>I. Modelo relacional</b>	5	2	7
<b>II. Diccionario de datos</b>	5	2	7
<b>III. Restricciones de las BD (unicidad, referencial, de dominio)</b>	10	4	14
<b>IV. Consultas avanzadas</b>	21	7	28
<b>V. Procedimientos almacenados y disparadores</b>	21	7	28
<b>VI. Índices</b>	4	3	7
<b>VII. Vistas</b>	4	3	7
<b>VIII. Creación de reportes</b>	5	2	7
<b>Totales</b>	<b>75</b>	<b>30</b>	<b>105</b>

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

# BASE DE DATOS II

## UNIDADES TEMÁTICAS

<b>1. Unidad Temática</b>	<b>I. Modelo relacional.</b>
<b>2. Horas Prácticas</b>	5
<b>3. Horas Teóricas</b>	2
<b>4. Horas Totales</b>	7
<b>5. Objetivo</b>	El alumno identificará los conceptos de tabla, atributos, y restricciones del modelo relacional para diseñar BD.

<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Conceptos del Modelo Relacional.	Identificar los conceptos del modelo relacional.		Analítico Ordenado Sistemático
Restricciones Relacionales	Reconocer las reglas de creación y eliminación de restricciones relacionales.	Estructurar la creación y eliminación de restricciones relacionales.	Analítico Ordenado Sistemático Objetivo Ético Coherente Proactivo Planificador Creativo Innovador
Integridad de entidades e integridad referencial.	Identificar los conceptos de Integridad de entidades (unicidad) e integridad referencial.		Analítico Ordenado Sistemático Objetivo Ético Coherente Proactivo Planificador Creativo Innovador

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Transformación de E- R a Modelo Relacional	<p>Identificar el proceso de transformación de E- R a Modelo Relacional.</p> <p>Reconocer los tipos de datos manejados para definir estructuras de Bases de Datos</p>	Convertir el Diagrama E-R al Modelo Relacional.	<p>Analítico</p> <p>Ordenado</p> <p>Sistemático</p> <p>Objetivo</p> <p>Coherente</p> <p>Proactivo</p> <p>Planificador</p> <p>Creativo</p>

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

## BASE DE DATOS II

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Elaborará con base en un caso de estudio un documento que contenga el modelo relacional partiendo del diagrama Entidad Relación.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar los elementos del modelo relacional, restricciones relacionales e integridad.</li><li>2. Comprender el proceso de conversión entre el modelo de E-R a Relacional.</li><li>3. Relacionar los modelos E-R y Relacional.</li></ol>	<p>Estudio de casos Lista de cotejo</p>

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

## BASE DE DATOS II

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Equipos colaborativos Prácticas en laboratorio	Pizarrón Cañón Computadora Herramienta CASE para Bases de Datos.

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

# BASE DE DATOS II

## UNIDADES TEMÁTICAS

<b>1. Unidad Temática</b>	<b>II. Diccionario de datos.</b>
<b>2. Horas Prácticas</b>	5
<b>3. Horas Teóricas</b>	2
<b>4. Horas Totales</b>	7
<b>5. Objetivo</b>	El alumno elaborará el diccionario de datos para definir la estructura de la Base de Datos.

<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Uso del diccionario de datos.	Identificar la importancia de la utilización de un diccionario de datos.		Analítico Ordenado Coherente Proactivo Planificador Creativo Innovador
Elaboración de un Diccionario de Datos.	Identificar los componentes que conforman un diccionario de datos.	Elaborar un diccionario de datos.	Analítico Ordenado Sistemático Proactivo Coherente Planificador Creativo Innovador

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

## BASE DE DATOS II

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Elaborará un documento que incluya: <ul style="list-style-type: none"><li>• Descripción de los componentes del diccionario de datos.</li><li>• Diccionario de datos.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar los conceptos de diccionario de datos.</li><li>2. Comprender el uso del diccionario de datos en BD.</li><li>3. Organizar el diccionario de datos.</li></ol>	Estudio de casos Lista de cotejo

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

## BASE DE DATOS II

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Equipos colaborativos Prácticas en Laboratorio	Pintarrón Cañón Computadora SGBD

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009



# BASE DE DATOS II

## UNIDADES TEMÁTICAS

<b>1. Unidad Temática</b>	<b>III. Restricciones de las BD (unicidad, referencial, de dominio).</b>
<b>2. Horas Prácticas</b>	10
<b>3. Horas Teóricas</b>	4
<b>4. Horas Totales</b>	14
<b>5. Objetivo</b>	El alumno establecerá las restricciones a la base de datos relacional para mantener la integridad de la misma.

<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Tipos de restricciones de integridad.	Identificar los diferentes tipos de integridad de datos		Analítico Ordenado Sistemático Objetivo
Uso de restricciones.	Identificar la sintaxis y consideraciones para la aplicación de restricciones.	Establecer restricciones en la base de datos	Analítico Ordenado Sistemático Objetivo
Casos de Prueba para restricciones	Identificar el uso de casos de prueba para restricciones.	Comprobar las restricciones en la base de datos con el caso de pruebas elaborado.	Analítico Ordenado Sistemático Proactivo Coherente Planificador Creativo Innovador

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

**F-CAD-SPE-23-PE-XXX**

## BASE DE DATOS II

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Elaborará un documento basado en un caso de estudio que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Esquema de base de datos con restricciones definidas.</li><li>• Scripts de las restricciones definidas.</li><li>• Casos de prueba con resultados obtenidos.</li><li>• Conclusiones</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar restricciones de integridad de datos.</li><li>2. Comprender el uso de restricciones de integridad en BD.</li><li>3. Identificar el alcance de la validación en restricciones mediante casos de prueba.</li></ol>	<p>Estudio de casos Lista de cotejo</p>

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

## BASE DE DATOS II

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Equipos colaborativos Prácticas en laboratorio	Pintarrón Cañón Computadora SGBD

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

# BASE DE DATOS II

## UNIDADES TEMÁTICAS

<b>1. Unidad Temática</b>	<b>IV. Consultas avanzadas.</b>
<b>2. Horas Prácticas</b>	21
<b>3. Horas Teóricas</b>	7
<b>4. Horas Totales</b>	28
<b>5. Objetivo</b>	El alumno elaborará consultas avanzadas utilizando un SGBD para desplegar información de acuerdo a las necesidades de la organización.

<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Consultas multitaslas	Identificar el alcance de las consultas multitaslas locales y remotas:  - INNER - INNER JOIN - OUTER - OUTER JOIN - Producto Cartesiano	Estructurar consultas multitaslas locales y remotas.	Analítico Ordenado Sistemático Coherente Planificador Creativo
Subconsultas	Identificar el alcance de las subconsultas:  - Listas de selección - Referencias externas (FROM) - Anidadas	Estructurar subconsultas.	Analítico Ordenado Sistemático Proactivo Coherente Planificador Creativo Innovador
Operaciones con conjuntos	Identificar el alcance de las operaciones con conjuntos:  - Unión - Intersección - Complemento	Estructurar consultar utilizando operaciones con conjuntos.	Analítico Ordenado Sistemático Proactivo Coherente Planificador Creativo Innovador

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

**F-CAD-SPE-23-PE-XXX**

## BASE DE DATOS II

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Elaborará con base en un caso de estudio un compendio que incluya los SCRIPTS de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 5 consultas locales</li><li>• 5 consultas remotas</li><li>• 5 subconsultas</li><li>• 5 consultas con operaciones de conjuntos.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar los conceptos de consultas multitablas locales y remotas.</li><li>2. Identificar el concepto de subconsulta y consultas con operaciones de conjuntos.</li><li>3. Estructurar consultas multitablas locales y remotas así como con operaciones de conjuntos.</li></ol>	<p>Estudio de casos Lista de cotejo</p>

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

## BASE DE DATOS II

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Equipos colaborativos Prácticas en Laboratorio	Pintarrón Cañón Computadora SGBD

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

# BASE DE DATOS II

## UNIDADES TEMÁTICAS

<b>1. Unidad Temática</b>	<b>V. Procedimientos almacenados y disparadores.</b>
<b>2. Horas Prácticas</b>	21
<b>3. Horas Teóricas</b>	7
<b>4. Horas Totales</b>	28
<b>5. Objetivo</b>	El alumno elaborará procedimientos almacenados y disparadores utilizando un SGBD para automatizar el despliegue de la información de acuerdo a las necesidades de la organización.

<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Conceptos de Disparadores y Procedimientos Almacenados	Identificar los conceptos de disparadores y procedimientos almacenados.		Analítico Ordenado Sistemático
Creación y Uso de Procedimientos Almacenados	Identificar la sintaxis y comandos utilizados en los procedimientos almacenados.	Elaborar SCRIPTS para definir procedimientos almacenados.	Analítico Ordenado Sistemático Proactivo Coherente Planificador Creativo Innovador
Creación y Uso de Disparadores	Identificar la sintaxis y uso de disparadores.	Elaborar SCRIPTS para definir disparadores.	Analítico Ordenado Sistemático Proactivo Coherente Planificador Creativo Innovador

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

**F-CAD-SPE-23-PE-XXX**

## BASE DE DATOS II

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Elaborará un documento basado en un caso de estudio que incluya: <ul style="list-style-type: none"><li>• SCRIPTS de procedimientos almacenados.</li><li>• SCRIPTS de disparadores.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar los conceptos de procedimientos almacenados y disparadores.</li><li>2. Diferenciar los usos y aplicaciones de procedimientos almacenados y disparadores.</li><li>3. Estructurar procedimientos almacenados y disparadores.</li></ol>	Estudio de casos Lista de cotejo

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009



## BASE DE DATOS II

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Equipos colaborativos Prácticas en Laboratorio	Pintarrón Cañón Computadora SGBD

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

# BASE DE DATOS II

## UNIDADES TEMÁTICAS

<b>1. Unidad Temática</b>	<b>VI. Índices.</b>
<b>2. Horas Prácticas</b>	4
<b>3. Horas Teóricas</b>	3
<b>4. Horas Totales</b>	7
<b>5. Objetivo</b>	El alumno establecerá índices en una base de datos para mejorar los esquemas de búsqueda de la información.

<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Concepto de Índices	Identificar el concepto de índice, su uso y aplicación en las bases de datos.	Distinguir la aplicación de los índices en las bases de datos.	Analítico Ordenado Sistemático
Creación, actualización y eliminación de Índices	Identificar la sintaxis para la creación, actualización y eliminación de índices.	Elaborar SCRIPTS para la creación, actualización y eliminación de índices.	Analítico Ordenado Sistemático Proactivo Coherente Planificador Creativo Innovador

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

**F-CAD-SPE-23-PE-XXX**

## BASE DE DATOS II

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Elaborará con base en un caso de estudio un documento que incluya: <ul style="list-style-type: none"><li>• Justificación del uso de índices</li><li>• Scripts de creación, actualización y eliminación de índices.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar los conceptos de índices.</li><li>2. Analizar las ventajas del uso de índices en base de datos.</li><li>3. Estructurar scripts para la creación, actualización y eliminación de índices.</li></ol>	Estudio de casos Lista de cotejo

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

## BASE DE DATOS II

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Equipos colaborativos Prácticas en laboratorio	Pintarrón Cañón Computadora SGBD

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

# BASE DE DATOS II

## UNIDADES TEMÁTICAS

<b>1. Unidad Temática</b>	<b>VII. Vistas.</b>
<b>2. Horas Prácticas</b>	4
<b>3. Horas Teóricas</b>	3
<b>4. Horas Totales</b>	7
<b>5. Objetivo</b>	El alumno elaborará scripts para crear, actualizar y eliminar vistas.

<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Concepto de Vista	Identificar el concepto de vista.		Analítico Ordenado Sistemático Proactivo
Creación, actualización y eliminación de vistas	Identificar la sintaxis para crear, actualizar y eliminar vistas.	Elaborar SCRIPTS para la creación, actualización y eliminación de vistas.	Analítico Ordenado Sistemático Objetivo Coherente Proactivo Planificador Creativo Innovador Comprometido Responsable

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

**F-CAD-SPE-23-PE-XXX**

## BASE DE DATOS II

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Elaborará con base en un caso de estudio un documento que incluya: <ul style="list-style-type: none"><li>• SCRIPTS para la creación, actualización y eliminación de vistas.</li><li>• Resultados de la ejecución de SCRIPTS.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar el concepto de vista.</li><li>2. Identificar los comandos para la creación, actualización y eliminación de vistas así como su ejecución.</li><li>3. Estructurar scripts para la creación, actualización y eliminación de vistas.</li></ol>	Estudio de casos Lista de cotejo

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

## BASE DE DATOS II

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de Casos Equipos colaborativos Prácticas en Laboratorio	Pintarrón Cañón Computadora SGBD

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	<b>X</b>	

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

# BASE DE DATOS II

## UNIDADES TEMÁTICAS

<b>1. Unidad Temática</b>	<b>VIII. Creación de reportes.</b>
<b>2. Horas Prácticas</b>	5
<b>3. Horas Teóricas</b>	2
<b>4. Horas Totales</b>	7
<b>5. Objetivo</b>	El alumno generará reportes para el despliegue de la información de una BD.

<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Concepto de Reporte	Identificar la importancia de los reportes.		Ordenado Sistemático Objetivo
Generación de reportes	Identificar el proceso para la generación de reportes.	Elaborar reportes utilizando un SGBD.	Analítico Ordenado Sistemático Objetivo Coherente Proactivo Creativo Innovador Organizado Responsable Disciplinado Comprometido Ético

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

**F-CAD-SPE-23-PE-XXX**



## BASE DE DATOS II

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Elaborará con base en un caso de estudio un documento que incluya los reportes generados.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Analizar la importancia de los reportes en bases de datos.</li><li>2. Identificar los elementos y el proceso para la generación de reportes.</li><li>3. Elaborar reportes.</li></ol>	<p>Estudio de casos Lista de cotejo</p>

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

## BASE DE DATOS II

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Equipos colaborativos Prácticas en laboratorio	Pintarrón Cañón Computadora SGBD

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

## BASE DE DATOS II

### CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
Implementar la seguridad de acceso a la base de datos creando usuarios y estableciendo privilegios de acceso, para cumplir las políticas establecidas en la organización	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Documenta tipos de usuario y privilegios de acceso a la base de datos.</li><li>b) Implementa la seguridad de la base de datos por medio del lenguaje de definición de datos.</li><li>c) Valida que los privilegios de acceso hayan sido asignados correctamente entrando con un usuario y verificando sus limitaciones.</li></ul>
Seleccionar el Hardware y el Software acorde a los requerimientos del diseño del sistema y a los recursos disponibles, para optimizar el uso de la información de la organización	<ul style="list-style-type: none"><li>d) Genera una propuesta debidamente justificada basada en:<ul style="list-style-type: none"><li>Necesidades de volumen de información de la organización.</li><li>Evaluación de recursos disponibles (Hardware, software, inventarios)</li><li>Presupuestos.</li><li>Determinación de hardware y software requerido.</li></ul></li></ul>

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

Capacidad	Criterios de Desempeño
Mantener la integridad de la base de datos estableciendo un conjunto de reglas (restricciones), empleando disparadores y procedimientos almacenados, para garantizar la consistencia de la información.	<p>e) Define e implementa restricciones de unidad, referencial y dominio, basados en los requerimientos del sistema.</p> <p>f) Valida las restricciones definidas, mediante pruebas de inserción/modificación/eliminación en la base de datos.</p> <p>g) Crea los disparadores y procedimientos almacenados conforme al objetivo de funcionalidad requerido.</p> <p>h) Valida ejecutando y observando que el resultado sea acorde al objetivo del procedimiento/disparador en la base de datos.</p>
Elaborar reportes de los datos almacenados por medio de consultas avanzadas, para cubrir los requerimientos de análisis de la información almacenada	<p>i) Establece el objetivo de la consulta.</p> <p>j) Genera código SQL de la consulta avanzada: <ul style="list-style-type: none"> <li>– consultando varias tablas</li> <li>– generando subconsultas</li> </ul> </p> <p>k) Elabora un reporte dando formato a los resultados de la consulta, de acuerdo a su objetivo.</p>

**ELABORÓ:** COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**APROBÓ:** C. G. U. T.

**REVISÓ:** COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

**FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:** SEPTIEMBRE 2009

## BASE DE DATOS II

### FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Bala Caballe, e. AUTOR-EDITOR	(2008)	<i>Acceso a datos con el lenguaje SQL</i>	Barcelona	España	Bala Caballé, Enric
Hansen Gary w. Hansen James v.	(1997)	<i>Diseño y Administración de Bases de datos</i>	Madrid	España	Prentice Hall
Hevia Oliver, José Luis	2006)	<i>Acceso a datos con ADO.NET 2.0</i>	Madrid	España	Grupo Eidos
Rob, Peter	(2004)	<i>Sistemas de bases de datos : diseño, implementación y administración</i>	D.F.	México	International Thomson Editos.
Silberschatz, Abraham. Korth, Henry. S. Sudarshan	(2007)	<i>Fundamentos de Bases de Datos</i>	D.F.	México	Mc Graw Hill
Thomas M. Connolly, Carolyn E. Begg, and Vuelapluma	(2006)	<i>Sistemas de Bases de Datos: Un Enfoque Practico Para Diseño, Implementación y Gestión / Database Systems (Spanish Edition)</i>	D.F.	México	Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
Ullman D, Jeffrey. Widom, Jennifer.	(2009)	<i>Introducción a los sistemas de Bases de Datos</i>	D.F.	México	Pearson Educación de México, S.A de C.V.

ELABORÓ: COMITÉ DE DIRECTORES DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA Y DE VINCULACIÓN DEL ÁREA

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2009

F-CAD-SPE-23-PE-XXX