



Guía pedagógica y de evaluación del módulo

Construcción de bases de datos

Currículum Laboral

Área:

Tecnología y transporte.

Carrera:

Profesional Técnico-Bachiller en
Informática.

4º semestre.

Editor: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.

Módulo: Construcción de bases de datos.

Área: Tecnología y transporte.

Carrera: PT-B en Informática.

Semestre: Cuarto.

Horas por semana: 7

Fecha de diseño o actualización: 04 de noviembre de 2024.

Vigencia: a partir de la aprobación de la Junta Directiva y en tanto no se genere un documento que lo actualice.

© Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio, sin autorización por escrito del CONALEP.

Directorio

Rodrigo Alejandro Rojas Navarrete
Dirección General

Hugo Nicolás Pérez González
Secretaría Académica

Patricia Alejandra Bernal Monzón
Dirección de Diseño Curricular

Construcción de bases de datos

Contenido

		Pág.
I	Guía pedagógica	
1	Descripción	5
2	Generalidades pedagógicas	6
3	Orientaciones didácticas	8
4	Estrategias de aprendizaje	10
5	Autonomía didáctica	14
II	Guía de evaluación	
6	Descripción	15
7	Tabla de ponderación	17
8	Matriz de valoración o rúbrica	19

I. Guía pedagógica

1. Descripción

La Guía Pedagógica, es un documento que integra elementos técnico-metodológicos planteados de acuerdo con los principios y lineamientos del **Modelo Académico del CONALEP**, para orientar la práctica educativa del docente y el proceso de aprendizaje en el alumnado en el desarrollo de habilidades previstas en los programas de estudio.

Tomando en consideración el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS) el docente asume el rol de diseñador didáctico, innovador educativo, agente de transformación social, el cual se rige por principios orientadores, acompañando al estudiantado hacia una participación activa que potencialice su desarrollo; identificando los intereses y necesidades de aprendizaje que le lleven a resolver desafíos en su contexto, favoreciendo con ello el modelo de una escuela abierta, que atienda a la diversidad cultural, lingüística, de género, a la interacción entre grupos sociales, la coherencia entre los valores y objetivos de cada módulo.

Considerando al alumnado como protagonista para la transformación social, a través del desarrollo de un pensamiento crítico, analítico y flexible, se busca acercarle elementos de apoyo que le muestren cómo desarrollar **habilidades, conocimientos, actitudes y valores** en un contexto específico. Mediante la guía pedagógica el alumno podrá **autogestionar su aprendizaje** por medio del uso de estrategias flexibles y apropiadas que se puedan transferir y adoptar a nuevas situaciones y contextos, e ir dando seguimiento a sus avances a través de la autoevaluación, la coevaluación y la evaluación formativa.

2. Generalidades pedagógicas

Nuestro modelo académico se fundamenta en una base pedagógica centrada en la teoría constructivista con un enfoque humanista, que reconoce la diversidad local, regional, nacional e internacional; combinado con el nuevo MCCEMS permite mantener una didáctica que apuesta por el desarrollo de la voluntad de aprender y por la conexión entre el contenido teórico y la realidad.

Se pretende fomentar un aprendizaje, situado, profundo y significativo, que promueva la transversalidad mediante el desarrollo de estrategias de enseñanza basadas en proyectos integradores, que articulen los conocimientos con las unidades de aprendizaje y con los recursos socioemocionales, orientando a la formación integral del estudiantado.

El alumnado asume un rol protagónico en el proceso educativo, involucrándose en la resolución de problemas económicos, políticos, sociales y ambientales para contribuir a la construcción de un mundo más justo, pacífico y sostenible, bajo el acompañamiento, orientación y conducción del docente, quien, basándose en su experiencia, buscará combinar estrategias didácticas que incorporen materiales y recursos significativos para el aprendizaje del estudiante.

De acuerdo con lo anterior, se debe considerar que el papel que juega el alumnado y el personal docente en el marco del Modelo Académico del CONALEP tenga, entre otras, las siguientes características:

El alumnado:

- ❖ Gestiona su aprendizaje permanente.
- ❖ Mejora su capacidad para resolver problemas.
- ❖ Trabaja de forma colaborativa.
- ❖ Se comunica asertivamente.
- ❖ Busca información actualizada de fuentes confiables.
- ❖ Construye su conocimiento.
- ❖ Adopta una posición crítica, autónoma y propositiva.
- ❖ Realiza responsablemente los procesos de autoevaluación y coevaluación.
- ❖ Se vuelve agente de transformación social.
- ❖ Actúa con valores y principios éticos.
- ❖ Practica hábitos saludables para el autocuidado.
- ❖ Construye un pensamiento crítico, analítico y flexible.

El personal docente:

- ❖ Considera necesidades e intereses de los estudiantes que propicien la motivación y participación activa.
- ❖ Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje.
- ❖ Planifica los procesos de enseñanza dirigidos al logro de resultados de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora aplicado a su contexto.
- ❖ Evalúa los aprendizajes con un enfoque formativo, retroalimentando para la búsqueda de la mejora continua.
- ❖ Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- ❖ Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- ❖ Propone proyectos integradores en búsqueda de la transversalidad, para la solución de problemáticas contextuales, vinculadas a la comunidad generando el sentido de la experimentación pedagógica.
- ❖ Utiliza tecnologías de la información y comunicación, tecnologías de aprendizaje y conocimiento, tecnologías del empoderamiento y participación, como recursos didácticos.
- ❖ Agente de transformación social.
- ❖ Participa de forma colaborativa en el trabajo de academias.

3. Orientaciones didácticas

Para el logro del propósito de cada **unidad de aprendizaje** del módulo, se recomienda al personal docente lo siguiente:

- Identificar los componentes básicos de los resultados de aprendizaje para realizar la planeación didáctica, seleccionando actividades pertinentes y contextualizadas, considerando los elementos con los que se puede trabajar el contenido y que promuevan la reflexión, el diálogo y la discusión.
- Plantear el objetivo de cada actividad, asegurando su contextualización de acuerdo con las características de la comunidad, municipio, región y estados, y aplicando métodos y estrategias que favorezcan aprendizajes significativos.
- Abordar conocimientos previos a través de actividades diseñadas para explorar saberes e ideas precedentes, seleccionando aquellas que activen la atención del estudiantado y promuevan la participación.
- Retroalimentar las actividades y trabajos del estudiantado para orientar sobre sus avances y áreas de mejora, promoviendo la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación para favorecer una retroalimentación formativa y asertiva.
- Plantear actividades dirigidas al trabajo directo con la comunidad, como complemento a lo revisado en clase, y fomentar el aprendizaje práctico fuera del aula, incluyendo dinámicas con la comunidad y familiares.
- Aplicar la transversalidad buscando proyectos que se interrelacionen de forma horizontal y vertical basado en el mapa curricular.
- Promover la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación para favorecer la retroalimentación formativa y asertiva
- Crear o mantener un repositorio de información digital donde el estudiantado pueda consultar los materiales necesarios.
- Ajustes razonables: Realizar adaptaciones en las prácticas de instrucción y evaluación para estudiantes con necesidades especiales, eliminando barreras y permitiendo su plena participación.
- Ambiente educativo inclusivo: Fomentar un entorno educativo inclusivo y accesible para todos los estudiantes, asegurando la comunicación efectiva entre docentes, padres y especialistas para atender las necesidades específicas de cada estudiante.
- Promover la transparencia, honestidad y responsabilidad en las acciones cotidianas de los estudiantes, desarrollando su pensamiento crítico a través de debates y análisis éticos.
- Motivar a los estudiantes a participar activamente en la vida comunitaria, comprender sus derechos y deberes, y realizar proyectos que integren principios de derechos humanos y respeto mutuo.

- Igualdad: Mantener y promover una postura que fomente la inclusión y valoración de la diversidad, integrando información sobre igualdad y no discriminación Asegurar entornos educativos inclusivos y seguros, especialmente para mujeres, niñas, adolescentes y personas en situación de vulnerabilidad, impulsando la cultura de paz y respeto en toda la comunidad escolar
- Durante el desarrollo del módulo, se recomienda considerar la Didáctica de la Formación Socioemocional y los acuerdos del MCCEMS, a fin de Integrar en sus prácticas educativas los Recursos Socioemocionales y Ámbitos de la Formación socioemocional del currículum ampliado, enfatizando la formación de estudiantes responsables y comprometidos con su bienestar y el de su comunidad. Los acuerdos se pueden encontrar en las siguientes ligas:
 - Acuerdo número 09/05/24 que modifica el diverso número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior.
https://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/26394/1/images/a09_05_24.pdf
 - Acuerdo número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior.
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5699835&fecha=25/08/2023#gsc.tab=0
 - Anexo del Acuerdo número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. https://www.dof.gob.mx/2023/SEP/ANEXO_ACUERDO_MCCEMS.pdf

4. Estrategias de aprendizaje

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 1.1, se recomienda al alumnado:

- Realizar una línea del tiempo sobre los antecedentes y la evolución de las bases de datos.
- Elaborar una tabla descriptiva con las características, componentes y tipos de sistemas gestores de bases de datos (SGBD).
- Diseñar una infografía relacionada a las herramientas del SGBD y tipos de SGBD según el modelo utilizado.
- Desarrollar un manual sobre la elaboración de la entidad/relación, considerando: entidades y atributos, relaciones, representación gráfica y cardinalidad de las relaciones.
- **Realizar la actividad de evaluación 1.1.1 considerando la rúbrica correspondiente.**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 1.2, se recomienda al alumnado:

- Diseñar una presentación digital relacionada a la elaboración del modelo racional basado en el modelo entidad/relación.
- Aplicar las siguientes instrucciones en la construcción de sentencias SQL para la creación de bases de datos, tablas, llaves primarias y llaves foráneas:
 - CREATE DATABASE
 - CREATE TABLE
 - ALTER TABLE
 - PRIMARY KEY
- Aplicar las siguientes instrucciones en la construcción de sentencias SQL para la creación de relaciones entre tablas:
 - FOREIGN KEY
 - CONSTRAINT
 - REFERENCES
- Escribir un ensayo explicando la normalización del modelo racional, partiendo de una relación universal.
- Describir en un mapa cognitivo de telaraña desde la primera hasta la quinta forma normal, incluyendo la forma normal del Boyce.Codd.
- **Realizar la actividad de evaluación 1.2.1 considerando la rúbrica correspondiente.**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 1.3, se recomienda al alumno:

- Diseñar un manual acerca de la instalación y configuración del sistema gestor de bases de datos y el entorno de trabajo.
- Elaborar un mapa conceptual del diseño físico de la base de datos haciendo uso del lenguaje de definición de datos.
- Desarrollar un tríptico sobre el uso de herramientas CASE para el diseño de casos de uso.
- **Realizar la actividad de evaluación 1.3.1 considerando la rúbrica correspondiente.**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 2.1, se recomienda al alumnado:

- Elaborar un tríptico describiendo la actualización de información mediante lenguaje SQL, considerando las operaciones de inserción, eliminación y actualización.
- Aplicar las siguientes instrucciones en la construcción de sentencias SQL para inserción, eliminación y actualización de registros a las tablas de las bases de datos:
 - INSERT INTO
 - DELETE FROM WHERE
 - UPDATE SET WHERE
- Aplicar las siguientes instrucciones en la construcción de sentencias SQL para la creación de consultas de selección:
 - SELECT
 - FROM
 - WHERE
 - ORDER BY
- Elaborar un mapa semántico relacionado a las consultas mediante lenguaje SQL, incluyendo las operaciones con consultas de selección y el uso de operadores.
- Desarrollar un manual sobre el manejo de disparadores de base de datos, tomando en cuenta: la creación de un disparador, tipos de disparadores y opciones de uso.
- Aplicar las siguientes instrucciones en la construcción de sentencias SQL para la definición y eliminación de disparadores:

- CREATE TRIGGER
- DROP TRIGGER
- **Realizar la actividad de evaluación 2.1.1 considerando la rúbrica correspondiente.**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 2.2, se recomienda al alumnado:

- Elaborar un TikTok explicando en qué consisten las aplicaciones con vistas, incluyendo: definición, creación, eliminación y uso de vistas.
- Aplicar las siguientes instrucciones en la construcción de sentencias SQL para la creación de vistas y eliminación de vistas:
 - CREATE VIEW
 - DROP VIEW
- Desarrollar una presentación digital sobre la elaboración de consultas mediante lenguaje SQL.
- **Realizar la actividad de evaluación 2.2.1 considerando la rúbrica correspondiente.**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 3.1, se recomienda al alumno:

- Elaborar un gráfico explicando todo lo relacionado con la administración de transacciones.
- Elaborar ejercicios relacionados con el aseguramiento de la información contenida en las bases de datos y con el desarrollo general de los contenidos de la unidad, tanto de forma individual como en grupo.
- Explicar mediante fichas bibliográficas que es el manejo de concurrencia.
- **Realizar la actividad de evaluación 3.1.1 considerando la rúbrica correspondiente.**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 3.2, se recomienda al alumno:

- Abordar la Programación de transacciones en las bases de datos para mantener la integridad de la información, mediante el análisis de los mecanismos que provee el lenguaje de consulta estructurado SQL, para especificar qué conjunto de acciones deben constituir una transacción, así como el planteamiento de diversos problemas que pudieran presentarse de no utilizar transacciones y la implementación del control de concurrencia, mismas que podrían provocar caídas del

sistema.

- Abordar la configuración de controles de acceso y respaldo de información para garantizar la confidencialidad y seguridad de los datos, a través de la implementación de instrucciones SQL que permitan agregar, modificar y eliminar usuarios de la base de datos y privilegios de acceso a los objetos de la base de datos.
- **Realizar la actividad de evaluación 3.2.1 considerando la rúbrica correspondiente.**

5. Autonomía didáctica

De acuerdo con el MCCEMS, las y los docentes tienen la facultad de decidir estrategias pedagógicas basadas en el contexto y las necesidades del estudiantado, utilizando el PAEC, las progresiones de aprendizaje, resultados de aprendizaje o competencias laborales, para planificar y retroalimentar los procesos de enseñanza. La flexibilidad permite adaptar estos programas a la diversidad de contextos educativos y características tanto del estudiantado como del personal docente.

Con ello, se reconoce que la función del personal docente implica, ante todo, una labor de investigación y promoción del autoaprendizaje; fomentando actividades que consideren el aprendizaje contextualizado, colaborativo, participativo y lúdico, así como el diálogo, el trabajo en equipo y la utilización pertinente, sostenible y responsable de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (TICCAD), en los procesos de la vida cotidiana con una perspectiva crítica de los contenidos y materiales disponibles en medios electrónicos, plataformas virtuales y redes sociales.

En este sentido, el personal docente seleccionará y realizará prácticas y actividades transversales que garanticen un mayor desarrollo de aprendizajes y habilidades, basadas en su experiencia, el contexto del grupo, la comunidad y el desempeño del estudiantado, priorizando las corrientes pedagógicas actuales y las tecnologías de información y comunicación (TIC), las tecnologías del aprendizaje y conocimiento (TAC) y las tecnologías del empoderamiento y la participación (TEP) como herramientas de apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje. De igual manera, se espera que el estudiantado asuma su responsabilidad y tome un papel activo en el proceso de desarrollo de habilidades, conocimientos, actitudes y valores que le permitirán ingresar al mundo laboral y participar de manera destacada en la sociedad.

II. Guía de evaluación

6. Descripción

La guía de evaluación es un documento que define el proceso de recolección y valoración de las evidencias requeridas por el módulo desarrollado y tiene el propósito de orientar en la evaluación de las habilidades, conocimientos y actitudes adquiridos por el estudiantado, asociados a los Resultados de Aprendizaje; en donde, además, se describen las técnicas y los instrumentos a utilizar, así como la ponderación de cada actividad de evaluación.

Durante el proceso de enseñanza - aprendizaje es importante considerar tres finalidades de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa.

La **evaluación diagnóstica** nos permite establecer un punto de partida fundamentado en la detección de la situación en la que se encuentran nuestros estudiantes. Permite también establecer vínculos socioafectivos entre el docente y su grupo. El estudiantado a su vez podrá obtener información sobre los aspectos donde deberá hacer énfasis en su dedicación. El docente podrá identificar intereses, necesidades y características del grupo para orientar adecuadamente sus estrategias. En esta etapa pueden utilizarse mecanismos informales de recopilación de información.

La **evaluación formativa** se realiza durante todo el proceso de aprendizaje del estudiantado, de manera constante, ya sea al finalizar cada actividad de aprendizaje o en la integración de varias de éstas. Tiene como finalidad informar al estudiantado de sus avances con respecto a los aprendizajes que deben alcanzar y advertirle sobre dónde y en qué aspectos tiene debilidades o dificultades para poder regular sus procesos. Aquí se admiten errores, se identifican y se corrigen; es factible trabajar colaborativamente. Asimismo, el personal docente puede asumir nuevas estrategias que contribuyan a mejorar los resultados del grupo, entendiendo que la evaluación es un proceso que construye para retroalimentar y tomar decisiones orientadas a la mejora continua, en distintos rubros.

Finalmente, la **evaluación sumativa** es adoptada básicamente por una función social, ya que mediante ella se asume una acreditación, una promoción, un fracaso escolar, índices de deserción, etc., a través de criterios estandarizados y claramente definidos. Las evidencias se elaboran en forma individual, puesto que se está asignando, convencionalmente, un criterio o valor. Manifiesta la síntesis de los logros obtenidos por ciclo o período escolar.

Con respecto al agente o responsable de llevar a cabo la evaluación, se distinguen tres categorías: la **autoevaluación** que se refiere a la valoración que hace el alumno sobre su propia actuación, lo que le permite reconocer sus posibilidades, limitaciones y cambios necesarios para mejorar su aprendizaje. Los roles de evaluador y evaluado coinciden en la misma persona.

La **coevaluación** es aquella en la que las y los alumnos se evalúan mutuamente, es decir, evaluadores y evaluados intercambian su papel alternativamente; las y los alumnos en conjunto, participan en la valoración de los aprendizajes logrados, ya sea por algunos de sus miembros o del grupo en su conjunto; la coevaluación permite al alumnado y al profesorado:

- Identificar los logros personales y grupales
- Fomentar la participación, reflexión y crítica constructiva ante situaciones de aprendizaje
- Opinar sobre su actuación dentro del grupo
- Desarrollar actitudes que promuevan la integración del grupo
- Mejorar su responsabilidad e identificación con el trabajo
- Emitir juicios valorativos acerca de otros en un ambiente de libertad, compromiso y responsabilidad

La **heteroevaluación** es el tipo de evaluación que con mayor frecuencia se utiliza, donde el docente es quien evalúa, su variante externa, se da cuando agentes no integrantes del proceso enseñanza-aprendizaje son los evaluadores, otorgando cierta objetividad por su no implicación.

En dos rúbricas diferentes de la guía de evaluación se establece un indicador específico para la autoevaluación y coevaluación; a su vez, la heteroevaluación queda establecida en una rúbrica que podría ser evaluada por un experto o docente que no haya impartido el módulo a ese grupo.

Cada uno de los Resultados de Aprendizaje (RA) tiene asignada al menos una actividad de evaluación (AE), a la que se le ha determinado una ponderación con respecto a su complejidad y relevancia. Las ponderaciones de las AE deberán sumar 100%.

7. Tabla de ponderación

La ponderación que se asigna en cada una de las actividades de evaluación se representa en la Tabla de ponderación que, además, contiene los Resultados y Unidades de aprendizaje a las cuales pertenecen. La columna “Actividad de evaluación” indica la codificación asignada a ésta desde el programa de estudios y que a su vez queda vinculada al Sistema de Evaluación Escolar (SAE). Asimismo, la columna “Peso específico”, señala el porcentaje definido para cada actividad; la columna “Peso logrado” es el nivel que la o el alumno alcanzó con base en las evidencias o desempeños demostrados; y la columna “Peso acumulado” se refiere a la suma de los porcentajes alcanzados en las diversas actividades de evaluación a lo largo del ciclo escolar.

Unidad de aprendizaje	Resultado de aprendizaje	Actividad de evaluación	% Peso específico	% Peso logrado	% Peso Acumulado
1. Diseño de bases de datos relacionales.	1.1 Elabora el diseño conceptual de la base de datos, a partir de técnicas de recolección de información y el análisis de los requerimientos funcionales del usuario.	1.1.1	15		
	1.2 Diseña la estructura lógica de la base de datos, mediante la normalización de los esquemas relacionales	1.2.1	20		
	1.3 Desarrolla el diseño físico de la base de datos partiendo del esquema lógico.	1.3.1	20		
% PESO PARA LA UNIDAD			55		
2. Gestión y aprovechamiento de la información de las bases de datos	2.1 Estructura la consulta de información, mediante la selección, inserción, eliminación y actualización de datos en el sistema gestor de bases de datos.	2.1.1	15		
	2.2 Diseña formularios y reportes, empleando los recursos que ofrece el sistema gestor de bases de datos.	2.2.1	10		
% PESO PARA LA UNIDAD			25		

Unidad de aprendizaje	Resultado de aprendizaje	Actividad de evaluación	% Peso específico	% Peso logrado	% Peso Acumulado
3. Aseguramiento de la información contenida en la base de datos.	3.1 Programa las transacciones en las bases de datos con base en protocolo, que mantenga la integridad de la información.	3.1.1	10		
	3.2 Configura controles de acceso y cifrado de información utilizando recursos del manejador, que garantice la confidencialidad de los datos.	3.2.1	10		
% PESO PARA LA UNIDAD			20%		
PESO TOTAL DEL MÓDULO			100%		

8. Matriz de valoración o rúbrica

Otro elemento que complementa a la Tabla de ponderación es la rúbrica o matriz de valoración, que establece los indicadores y criterios a considerar para evaluar una habilidad, destreza o actitud. Una matriz de valoración o rúbrica es, como su nombre lo indica, una matriz de doble entrada en la cual se establecen, por un lado, los indicadores o aspectos específicos que se deben tomar en cuenta como mínimo indispensable para evaluar si se ha logrado el resultado de aprendizaje esperado y, por otro, los criterios o niveles de calidad o satisfacción alcanzados. En las columnas centrales se describen los criterios que se van a utilizar para evaluar esos indicadores, explicando cuáles son las características de cada uno. Los criterios que se han establecido son:

- ✓ **Excelente**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje, además de cumplir con los estándares o requisitos establecidos como necesarios en el logro de la habilidad, destreza o actitud, es decir, va más allá de lo que se solicita como mínimo, aportando elementos adicionales en pro del indicador.
- ✓ **Bueno**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje, es decir, cumple con los estándares o requisitos establecidos como necesarios para demostrar el logro de la habilidad, destreza o actitud.
- ✓ **Suficiente**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje con áreas de mejora.
- ✓ **Insuficiente**, no ha logrado alcanzar el resultado de aprendizaje.

Siglema:	COBD-20	Nombre del módulo:	Construcción de bases de datos	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	1.1 Elabora el diseño conceptual de la base de datos, a partir de técnicas de recolección de información y el análisis de los requerimientos funcionales del usuario.		Actividad de evaluación:	1.1.1 Diseña un esquema conceptual de una base de datos, que atienda las necesidades de una organización, empleando: <ul style="list-style-type: none"> •Entidades •Atributos •Relaciones 	

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Entidades y atributos	30	Presenta detalladamente un listado de todas las entidades y todos los atributos necesarios para cada entidad mediante el análisis del planteamiento del problema o requerimientos funcionales del usuario. Diferencia con claridad las entidades débiles de las entidades fuertes en dicho listado.	Presenta listado de la mayoría de las entidades y la mayoría de los atributos necesarios para cada entidad están identificados mediante el análisis del planteamiento del problema o requerimientos funcionales del usuario. Diferencia las entidades débiles de las entidades fuertes en dicho listado.	Presenta el listado de algunas entidades, los atributos esenciales están definidos sin embargo se observa la usencia de atributos faltantes, o mal definidos mediante el análisis del planteamiento del problema o requerimientos funcionales del usuario. Diferencia con dificultad las entidades débiles de las entidades fuertes en dicho listado.	Omite presentar el listado de entidades y sus atributos mediante el análisis del planteamiento del problema o requerimientos funcionales del usuario. Desconoce cómo diferenciar las entidades débiles de las fuertes.
Relaciones entre entidades	20	Identifica todas las relaciones entre entidades de acuerdo con su clasificación y cardinalidad con base en los requerimientos funcionales del usuario. Elabora detalladamente una matriz de relaciones entre entidades.	Identifica relaciones entre entidades sin embargo se observan algunas fallas en la clasificación, o la cardinalidad con base en los requerimientos funcionales del usuario. Elabora una matriz de relaciones entre entidades.	Identifica parcialmente las relaciones entre entidades de acuerdo con su clasificación y cardinalidad. Elabora parcialmente una matriz de relaciones entre entidades.	Omite identificar relaciones entre entidades de acuerdo con su clasificación y a su cardinalidad de acuerdo con los requerimientos funcionales del usuario. Excluye la elaboración de la matriz de relaciones de entidades.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Notación gráfica	30	Elabora un esquema detallado de entidad/relación utilizando la notación estándar especificada para el diseño conceptual. Esquematiza sistemáticamente el flujo de la información representándola sin errores y empleando la simbología propia. Presenta con claridad otra alternativa de solución al enunciado propuesto.	Elabora el esquema entidad/relación utilizando la notación estándar especificada para el diseño conceptual. Esquematiza el flujo de la información representándola sin errores y empleando la simbología propia. Presenta otra alternativa de solución al enunciado propuesto.	Elabora el esquema entidad/relación utilizando parcialmente la notación estándar especificada para el diseño conceptual. Esquematiza el flujo de la información representándola con algunos errores en el uso de la simbología propia. Presenta una alternativa de solución poco viable.	Omite elaborar esquema entidad/relación utilizando la notación estándar especificada para el diseño conceptual. Omite esquematizar flujo de la información, incumple con la simbología propia. Excluye presentar alternativas de solución.
Presentación de resultados	10	Presenta detalladamente la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital, con estructura (caratula, objetivo y contenido). Cumple con todos los criterios de contenido y presentación establecidos. Redacta minuciosamente documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales. Presenta de manera clara el documento impreso limpio, respetando la estructura definida para su diseño.	Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital, con estructura (caratula, objetivo y contenido). Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos. Redacta documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales. Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas.	Presenta parcialmente la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital. Cumple con algunos los criterios de contenido y presentación establecidos. Redacta el documento con algunos errores de reglas ortográficas y gramaticales. Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas. Presenta con poca claridad el documento.	Incumple con alguna actividad: Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital. Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos. Redacta documento con errores de reglas ortográficas y gramaticales. Referencias documentales y/o electrónicas empleadas.
Desempeño (Autoevaluación)	10	Cumple con asistencia y participación en clase en un 100%. Muestra organización y responsabilidad al entregar en fecha previa a la establecida por el docente	Cumple con asistencia al 90% y participación en clase Muestra organización y responsabilidad al entregar en la fecha establecida por el docente Trabaja con limpieza y orden.	Cumple con asistencia al 80 %. Muestra responsabilidad al entregar fuera de la fecha establecida por el docente Trabaja con poca limpieza y orden	Asistencia menor al 80 %. Carece de limpieza y orden, en el trabajo entregado. Entrega fuera de la fecha establecida por el docente y con baja calidad en el trabajo. Evita mostrar disposición el trabajo colaborativo.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		Trabaja minuciosamente, con limpieza y orden. Tiene gran disposición y asume eficientemente el rol asignado en el trabajo colaborativo.	Tiene disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo.	Muestra poca disposición y asume parcialmente el rol asignado en el trabajo colaborativo.	
	100				

Siglema:	COBD-20	Nombre del módulo:	Construcción de bases de datos	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	1.2 Diseña la estructura lógica de la base de datos, mediante la normalización de los esquemas relacionales.			Actividad de evaluación:	1.2.1 Diseña y normaliza una base de datos relacional.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Modelo relacional basado en el modelo entidad/relación	35	Diseña detalladamente el modelo relacional utilizando las técnicas de transformación que permiten convertir las entidades y relaciones en tablas. Se presentan todas las entidades y atributos con tipos de datos apropiados, las llaves primarias y foráneas están bien definidas. Describe minuciosamente las técnicas utilizadas.	Diseña el modelo relacional utilizando las técnicas de transformación que permiten convertir las entidades y relaciones en tablas. Se presentan todas las entidades y atributos con tipos de datos apropiados, las llaves primarias y foráneas están bien definidas. Describe las técnicas utilizadas.	Diseña parcialmente el modelo relacional utilizando las técnicas de transformación que permiten convertir las entidades y relaciones en tablas. Se presentan errores en las entidades y atributos con tipos de datos no apropiados, las llaves primarias y foráneas no están bien definidas. Describe superficialmente las técnicas utilizadas.	Omite diseñar el modelo relacional utilizando las técnicas de transformación que permiten convertir las entidades y relaciones en tablas.
Modelo relacional directo basado en los datos	35	Emplea sistemáticamente la primera forma normal. Realiza minuciosamente la comprobación de la primera forma normal. Emplea con precisión la segunda forma normal. Realiza de manera detallada la comprobación de la segunda forma normal. Emplea sistemáticamente la tercera forma normal	Emplea la primera forma normal. Realiza la comprobación de la primera forma normal. Emplea la segunda forma normal. Realiza la comprobación de la segunda forma normal. Emplea la tercera forma normal Realiza la comprobación de la tercera forma normal. Emplea la forma normal de Boyce Cood.	Presenta algunos errores al realizar la normalización en alguno de los siguientes elementos: Emplea la primera forma normal. Realiza la comprobación de la primera forma normal. Emplea la segunda forma normal. Realiza la comprobación de la segunda forma normal. Emplea la tercera forma normal	Omite varios de los siguientes elementos: Emplea la primera forma normal. Realiza la comprobación de la primera forma normal. Emplea la segunda forma normal. Realiza la comprobación de la segunda forma normal. Emplea la tercera forma normal Realiza la comprobación de la tercera forma normal.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		Realiza minuciosamente la comprobación de la tercera forma normal. Emplea de manera exacta la forma normal de Boyce Cood. Realiza detalladamente la comprobación de la forma normal de Boyce Cood. Realiza de manera precisa una investigación sobre las reglas y comprobaciones aplicables a la cuarta y quinta forma normal.	Realiza la comprobación de la forma normal de Boyce Cood.	Realiza la comprobación de la tercera forma normal. Emplea la forma normal de Boyce Cood. Realiza la comprobación de la forma normal de Boyce Cood.	Emplea la forma normal de Boyce Cood. Realiza la comprobación de la forma normal de Boyce Cood.
Presentación de resultados	20	Presenta de manera detallada la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital, con estructura (caratula, objetivo y contenido). Cumple con todos los criterios de contenido y presentación establecidos. Redacta minuciosamente documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales. Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas.	Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital, con estructura (caratula, objetivo y contenido). Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos. Redacta documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales. Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas.	Presenta parcialmente la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital. Cumple con algunos criterios de contenido y presentación establecidos. Redacta documento con algunos errores de reglas ortográficas y gramaticales. Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas.	Incumple con alguna actividad: Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital. Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos. Redacta documento con errores de reglas ortográficas y gramaticales. Omite las referencias documentales y/o electrónicas empleadas.
Desempeño	10	Cumple con asistencia y participación en clase en un 100%. Muestra organización y responsabilidad al entregar en fecha previa a la establecida por el docente	Cumple con asistencia al 90% y participación en clase Muestra organización y responsabilidad al entregar en la fecha establecida por el docente Trabaja con limpieza y orden.	Cumple con asistencia al 80 %. Muestra responsabilidad al entregar fuera de la fecha establecida por el docente Trabaja con poca limpieza y orden	Asistencia menor al 80 %. Carece de limpieza y orden, en el trabajo entregado. Entrega fuera de la fecha establecida por el docente y con baja calidad en el trabajo.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		Trabaja minuciosamente, con limpieza y orden. Tiene gran disposición y asume eficientemente el rol asignado en el trabajo colaborativo.	Tiene disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo.	Muestra poca disposición y asume parcialmente el rol asignado en el trabajo colaborativo.	Evita mostrar disposición el trabajo colaborativo.
	100				

Siglema:	COBD-20	Nombre del módulo:	Construcción de bases de datos	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	1.3 Desarrolla el diseño físico de la base de datos partiendo del esquema lógico.			Actividad de evaluación:	1.3.1. Desarrolla e implementa el diseño físico de la base de datos de acuerdo con un diseño relacional. Heteroevaluación.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Desarrollo y diseño físico	35	<p>Crea, modifica y elimina bases de datos mediante el desarrollo y ejecución de instrucciones SQL en el sistema gestor de bases de datos de manera detallada.</p> <p>Crea, elimina y modifica tablas mediante el desarrollo y ejecución de instrucciones SQL con precisión.</p> <p>Establece con precisión las relaciones entre las tablas mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Presenta detalladamente el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta.</p> <p>Presenta de manera precisa los procedimientos para la creación de bases de datos, creación, eliminación, modificación de tablas y establecimiento de relaciones utilizando los asistentes del sistema gestor de bases de datos.</p>	<p>Crea, modifica y elimina bases de datos mediante el desarrollo y ejecución de instrucciones SQL en el sistema gestor de bases de datos.</p> <p>Crea, elimina y modifica tablas mediante el desarrollo y ejecución de instrucciones SQL.</p> <p>Establece las relaciones entre las tablas mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Presenta el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta.</p> <p>Presenta la mayoría de los procedimientos para la creación de bases de datos, creación, eliminación, modificación de tablas y establecimiento de relaciones utilizando los asistentes del sistema gestor de bases de datos.</p>	<p>Elabora parcialmente y con algunas deficiencias las siguientes actividades.</p> <p>Crea, modifica y elimina algunas bases de datos mediante el desarrollo y ejecución de instrucciones SQL en el sistema gestor de bases de datos de manera parcial.</p> <p>Crea, elimina y modifica tablas mediante el desarrollo y ejecución de instrucciones SQL con algunos errores.</p> <p>Establece de manera general las relaciones entre las tablas mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Presenta de manera errónea el código fuente de las instrucciones SQL.</p>	<p>Omite alguno de los siguientes elementos:</p> <p>Crea, modifica y elimina bases de datos mediante el desarrollo y ejecución de instrucciones SQL en el sistema gestor de bases de datos.</p> <p>Crea, elimina y modifica tablas mediante el desarrollo y ejecución de instrucciones SQL.</p> <p>Establece las relaciones entre las tablas mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Presenta el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta.</p> <p>Presenta los procedimientos para la creación de bases de datos, creación, eliminación, modificación de tablas y establecimiento de relaciones utilizando los asistentes del sistema gestor de bases de datos.</p>

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Uso de herramientas case	35	<p>Genera un modelo lógico utilizando todos los componentes de la herramienta CASE disponible.</p> <p>Obtiene el modelo físico exacto a partir del diseño del modelo lógico de la base de datos utilizando alguna herramienta CASE.</p> <p>Obtiene de manera precisa las sentencias de programación SQL específicas para el sistema gestor de bases de datos seleccionado.</p> <p>Presenta con claridad documentos que incluya: instrucciones, diseño físico y lógico de base de datos.</p> <p>Ejecuta con precisión las instrucciones SQL generadas, en el sistema gestor de bases de datos.</p>	<p>Genera un modelo lógico utilizando los componentes de la herramienta CASE disponible.</p> <p>Obtiene el modelo físico a partir del diseño del modelo lógico de la base de datos utilizando alguna herramienta CASE.</p> <p>Obtiene las sentencias de programación SQL específicas para el sistema gestor de bases de datos seleccionado.</p> <p>Presenta documentos que incluyan: instrucciones, diseño físico o lógico de base de datos.</p> <p>Ejecuta las instrucciones SQL generadas, en el sistema gestor de bases de datos.</p>	<p>Genera un modelo lógico utilizando algunos componentes de la herramienta CASE disponible.</p> <p>Obtiene el modelo físico de manera errónea a partir del diseño del modelo lógico de la base de datos utilizando alguna herramienta CASE.</p> <p>Obtiene parcialmente las sentencias de programación SQL específicas para el sistema gestor de bases de datos seleccionado.</p> <p>Presenta documentos poco claros que incluyen parcialmente: instrucciones, diseño físico o lógico de base de datos.</p> <p>Ejecuta con algunos errores las instrucciones SQL generadas, en el sistema gestor de bases de datos.</p>	<p>Omite alguno de los siguientes elementos:</p> <p>Generar un modelo lógico utilizando los componentes de la herramienta CASE disponible.</p> <p>Obtener el modelo físico a partir del diseño del modelo lógico de la base de datos utilizando alguna herramienta CASE.</p> <p>Obtener las sentencias de programación SQL específicas para el sistema gestor de bases de datos seleccionado.</p> <p>Presentar documentos que incluyan: instrucciones, diseño físico o lógico de base de datos.</p> <p>Ejecutar las instrucciones SQL generadas, en el sistema gestor de bases de datos.</p>
Presentación de resultados	20	<p>Presenta de manera detallada la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital, con estructura (caratula, objetivo y contenido).</p> <p>Cumple de manera precisa con los criterios de contenido y presentación establecidos.</p> <p>Redacta detalladamente documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales.</p>	<p>Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital, con estructura (caratula, objetivo y contenido).</p> <p>Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos.</p> <p>Redacta documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales.</p> <p>Presenta el documento impreso limpio, respetando la</p>	<p>Presenta con poco detalle la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital.</p> <p>Cumple con poca precisión con los criterios de contenido y presentación establecidos.</p> <p>Redacta documento con algunos errores de reglas ortográficas y gramaticales.</p> <p>Presenta con poca calidad el documento impreso.</p>	<p>Incumple con alguna actividad:</p> <p>Presentar la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital.</p> <p>Cumplir con los criterios de contenido y presentación establecidos.</p> <p>Redactar documento con errores de reglas ortográficas y gramaticales.</p> <p>Presentar el documento impreso limpio, respetando la</p>

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		Presenta con precisión el documento impreso limpio, respetando la estructura definida para su diseño.	estructura definida para su diseño.		estructura definida para su diseño.
Desempeño	10	<p>Cumple con asistencia y participación en clase en un 100%.</p> <p>Muestra organización y responsabilidad al entregar en fecha previa a la establecida por el docente</p> <p>Trabaja minuciosamente, con limpieza y orden.</p> <p>Tiene gran disposición y asume eficientemente el rol asignado en el trabajo colaborativo.</p>	<p>Cumple con asistencia al 90% y participación en clase</p> <p>Muestra organización y responsabilidad al entregar en la fecha establecida por el docente</p> <p>Trabaja con limpieza y orden.</p> <p>Tiene disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo.</p>	<p>Cumple con asistencia al 80 %.</p> <p>Muestra responsabilidad al entregar fuera de la fecha establecida por el docente</p> <p>Trabaja con poca limpieza y orden</p> <p>Muestra poca disposición y asume parcialmente el rol asignado en el trabajo colaborativo.</p>	<p>Asistencia menor al 80 %.</p> <p>Carece de limpieza y orden, en el trabajo entregado.</p> <p>Entrega fuera de la fecha establecida por el docente y con baja calidad en el trabajo.</p> <p>Evita mostrar disposición el trabajo colaborativo.</p>
	100				

Siglema:	COBD-20	Nombre del módulo:	Construcción de bases de datos	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	2.1 Estructura la consulta de información, mediante la selección, inserción, eliminación y actualización de datos en el sistema gestor de bases de datos.		Actividad de evaluación:	2.1.1 Realiza consultas y desarrolla disparadores para una base de datos.	

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Consultas de selección	25	Realiza minuciosamente las consultas de selección a los registros de las tablas de la base de datos, especificando una o más condiciones mediante el desarrollo de instrucciones SQL. Realiza detalladamente las consultas en el sistema gestor de bases de datos. Presenta con precisión el código fuente de las instrucciones SQL, en orden y con la sintaxis correcta. Hace una demostración detallada de cómo elaborar consultas a las bases de datos utilizando asistentes.	Realiza las consultas de selección a los registros de las tablas de la base de datos, especificando una o más condiciones mediante el desarrollo de instrucciones SQL. Realiza consultas en el sistema gestor de bases de datos. Presenta el código fuente de las instrucciones SQL, con la sintaxis correcta. Hace una demostración de cómo elaborar consultas a las bases de datos utilizando asistentes.	Realiza superficialmente las consultas de selección a los registros de las tablas de la base de datos, especificando una o más condiciones mediante el desarrollo de instrucciones SQL. Realiza consultas en el sistema gestor de bases de datos. Presenta el código fuente de las instrucciones SQL, con errores de sintaxis. Hace una demostración poco detallada de cómo elaborar consultas a las bases de datos utilizando asistentes.	Presenta errores en el código SQL desarrollado para la realización de consultas. Ejecuta incorrectamente las instrucciones SQL para realizar consultas. Presenta el código fuente de las instrucciones SQL con errores de sintaxis y sin evidenciar orden y/o limpieza. Hace una demostración errónea de cómo elaborar consultas a las bases de datos utilizando asistentes.
Modificación y actualización de información	25	Inserta de manera precisa filas a una tabla de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. Elimina con exactitud filas de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. Actualiza detalladamente el	Inserta filas a una tabla de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. Elimina filas de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. Actualiza el contenido de las tablas de la base de datos	Inserta con errores filas a una tabla de la base de datos mediante el desarrollo parcial de instrucciones SQL. Elimina filas equivocadas de la base de datos mediante el desarrollo parcial de instrucciones SQL. Actualiza superficialmente el	Omite alguno de los siguientes elementos: Insertar filas a una tabla de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. Eliminar filas de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		<p>contenido de las tablas de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Ejecuta con precisión las instrucciones SQL para insertar, eliminar y actualizar filas en el sistema gestor de bases de datos.</p> <p>Realiza una demostración clara de cómo modificar y/o actualizar información en las bases de datos utilizando asistentes.</p> <p>Presenta detalladamente el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta.</p>	<p>mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Ejecuta las instrucciones SQL para insertar, eliminar y actualizar filas en el sistema gestor de bases de datos.</p> <p>Realiza una demostración de cómo modificar y/o actualizar información en las bases de datos utilizando asistentes.</p> <p>Presenta el código fuente de las instrucciones SQL con la sintaxis correcta.</p>	<p>contenido de las tablas de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Ejecuta con algunos errores las instrucciones SQL para insertar, eliminar y actualizar filas en el sistema gestor de bases de datos.</p> <p>Realiza una demostración poco clara de cómo modificar y/o actualizar información en las bases de datos utilizando asistentes.</p> <p>Presenta superficialmente el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis errónea.</p>	<p>Actualizar el contenido de las tablas de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Ejecutar las instrucciones SQL para insertar, eliminar y actualizar filas en el sistema gestor de bases de datos.</p> <p>Realizar una demostración de cómo modificar y/o actualizar información en las bases de datos utilizando asistentes.</p> <p>Presentar el código fuente de las instrucciones SQL con la sintaxis correcta.</p>
Disparadores de bases de datos	30	<p>Implementa con eficiencia disparadores de tablas en las bases de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Ejecuta sistemáticamente las instrucciones SQL para la implementación de disparadores en el sistema gestor de bases de datos.</p> <p>Presenta detalladamente el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta.</p> <p>Elabora minuciosamente una presentación electrónica acerca de las ventajas y usos de los disparadores de bases de datos.</p>	<p>Implementa disparadores de tablas en las bases de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Ejecuta las instrucciones SQL para la implementación de disparadores en el sistema gestor de bases de datos.</p> <p>Presenta el código fuente de las instrucciones SQL con la sintaxis correcta.</p> <p>Elabora una presentación electrónica acerca de las ventajas y usos de los disparadores de bases de datos.</p>	<p>Implementa con algunos errores los disparadores de tablas en las bases de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Ejecuta parcialmente las instrucciones SQL para la implementación de disparadores en el sistema gestor de bases de datos.</p> <p>Presenta de manera general el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis errónea.</p> <p>Elabora de manera parcial una presentación electrónica acerca de las ventajas y usos de los disparadores de bases de datos.</p>	<p>Omite alguno de los siguientes elementos:</p> <p>Implementar disparadores de tablas en las bases de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Ejecutar las instrucciones SQL para la implementación de disparadores en el sistema gestor de bases de datos.</p> <p>Presentar el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta.</p> <p>Elaborar una presentación electrónica acerca de las ventajas y usos de los disparadores de bases de datos.</p>

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Presentación de resultados	10	<p>Presenta de manera detallada la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital, con estructura (caratula, objetivo y contenido).</p> <p>Cumple de manera precisa con los criterios de contenido y presentación establecidos.</p> <p>Redacta detalladamente documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales.</p> <p>Presenta con precisión el documento impreso limpio, respetando la estructura definida para su diseño.</p>	<p>Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital, con estructura (caratula, objetivo y contenido).</p> <p>Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos.</p> <p>Redacta documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales.</p> <p>Presenta el documento impreso limpio, respetando la estructura definida para su diseño.</p>	<p>Presenta con poco detalle la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital.</p> <p>Cumple con poca precisión con los criterios de contenido y presentación establecidos.</p> <p>Redacta documento con algunos errores de reglas ortográficas y gramaticales.</p> <p>Presenta con poca calidad el documento impreso.</p>	<p>Incumple con alguna actividad:</p> <p>Presentar la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital.</p> <p>Cumplir con los criterios de contenido y presentación establecidos.</p> <p>Redactar documento con errores de reglas ortográficas y gramaticales.</p> <p>Presentar el documento impreso limpio, respetando la estructura definida para su diseño.</p>
Desempeño (Coevaluación)	10	<p>Cumple con asistencia y participación en clase en un 100%.</p> <p>Muestra organización y responsabilidad al entregar en fecha previa a la establecida por el docente</p> <p>Trabaja minuciosamente, con limpieza y orden.</p> <p>Tiene gran disposición y asume eficientemente el rol asignado en el trabajo colaborativo.</p>	<p>Cumple con asistencia al 90% y participación en clase</p> <p>Muestra organización y responsabilidad al entregar en la fecha establecida por el docente</p> <p>Trabaja con limpieza y orden.</p> <p>Tiene disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo.</p>	<p>Cumple con asistencia al 80 %.</p> <p>Muestra responsabilidad al entregar fuera de la fecha establecida por el docente</p> <p>Trabaja con poca limpieza y orden</p> <p>Muestra poca disposición y asume parcialmente el rol asignado en el trabajo colaborativo.</p>	<p>Asistencia menor al 80 %.</p> <p>Carece de limpieza y orden, en el trabajo entregado.</p> <p>Entrega fuera de la fecha establecida por el docente y con baja calidad en el trabajo.</p> <p>Evita mostrar disposición el trabajo colaborativo.</p>
	100				

Siglema:	COBD-20	Nombre del módulo:	Construcción de bases de datos	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:		2.2 Diseña formularios y reportes, empleando los recursos que ofrece el sistema gestor de bases de datos.		Actividad de evaluación:	2.2.1 Crea vistas, formularios y reportes, empleando los recursos que ofrece sistema gestor de bases de datos para una base de datos.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Vistas de bases de datos	30	<p>Crea de manera detallada vistas de las tablas de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL de manera detallada.</p> <p>Ejecuta con precisión las instrucciones SQL para la creación de vistas en el sistema gestor de bases de datos.</p> <p>Presenta detalladamente el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta.</p> <p>Elabora una presentación electrónica acerca de las ventajas de utilizar vistas de alta calidad.</p>	<p>Crea vistas de las tablas de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Ejecuta las instrucciones SQL para la creación de vistas en el sistema gestor de bases de datos.</p> <p>Presenta el código fuente de las instrucciones SQL con la sintaxis correcta.</p> <p>Elabora una presentación electrónica acerca de las ventajas de utilizar vistas con buena calidad.</p>	<p>Crea vistas de las tablas de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL de manera superficial.</p> <p>Ejecuta parcialmente las instrucciones SQL para la creación de vistas en el sistema gestor de bases de datos.</p> <p>Presenta de manera incompleta el código fuente de las instrucciones SQL.</p> <p>Elabora una presentación electrónica acerca de las ventajas de utilizar vistas con baja calidad.</p>	<p>Omite alguno de los siguientes elementos:</p> <p>Crear vistas de las tablas de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Ejecutar las instrucciones SQL para la creación de vistas en el sistema gestor de bases de datos.</p> <p>Presentar el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta.</p> <p>Elaborar una presentación electrónica acerca de las ventajas de utilizar vistas.</p>
Diseño de formularios	25	<p>Diseña con precisión formularios que permitan introducir, modificar, ver e imprimir datos de las tablas de la base de datos en modo diseño utilizando los elementos que ofrece el sistema gestor de bases de datos.</p>	<p>Diseña formularios que permitan introducir, modificar, ver e imprimir datos de las tablas de la base de datos en modo diseño utilizando los elementos que ofrece el sistema gestor de bases de datos.</p> <p>Guarda y ejecuta los</p>	<p>Diseña formularios poco precisos que permitan introducir, modificar, ver e imprimir datos de las tablas de la base de datos en modo diseño utilizando los elementos que ofrece el sistema gestor de bases de datos.</p>	<p>Omite alguno de los siguientes elementos:</p> <p>Diseñar formularios que permitan introducir, modificar, ver e imprimir datos de las tablas de la base de datos en modo diseño utilizando de manera incorrecta los elementos que ofrece el</p>

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		Guarda y ejecuta de manera exacta los formularios diseñados. Elabora detalladamente formularios utilizando asistentes.	formularios diseñados. Elabora formularios utilizando asistentes.	Los formularios no cumplen con todo lo solicitado. Guarda y ejecuta los formularios diseñados con errores. Elabora formularios sin la ayuda de asistentes.	sistema gestor de bases de datos. Guardar y ejecutar los formularios diseñados. Elaborar formularios utilizando asistentes.
Diseño de reportes	25	Diseña reportes detallados para la presentación de la información de manera manual, utilizando los recursos que ofrece el sistema gestor de bases de datos. Guarda y ejecuta sin errores los reportes diseñados. Elabora detalladamente reportes utilizando asistentes.	Diseña reportes para la presentación de la información de manera manual, utilizando los recursos que ofrece el sistema gestor de bases de datos. Guarda y ejecuta los reportes diseñados. Elabora reportes utilizando asistentes.	Diseña reportes poco detallados para la presentación de la información de manera manual, utilizando los recursos que ofrece el sistema gestor de bases de datos. Guarda y ejecuta con errores los reportes diseñados. Elabora reportes sin utilizar asistentes.	Omite alguno de los siguientes elementos: Diseñar reportes para la presentación de la información de manera manual, utilizando incorrectamente los recursos que ofrece el sistema gestor de bases de datos. Guardar y ejecuta los reportes diseñados. Elabora reportes utilizando asistentes.
Presentación de resultados	10	Presenta con claridad la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital, con estructura (caratula, objetivo y contenido). Cumple con todos los criterios de contenido y presentación establecidos. Redacta documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales. Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas.	Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital, con estructura (caratula, objetivo y contenido). Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos. Redacta documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales. Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas.	Presenta con poca claridad la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital. Cumple con algunos criterios de contenido y presentación establecidos. Redacta documento con algunos errores de reglas ortográficas y gramaticales. Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas.	Incumple con alguna actividad: Presentar la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital. Cumplir con los criterios de contenido y presentación establecidos. Redactar documento con errores de reglas ortográficas y gramaticales. Omite las referencias documentales y/o electrónicas empleadas.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Desempeño	10	<p>Cumple con asistencia y participación en clase en un 100%.</p> <p>Muestra organización y responsabilidad al entregar en fecha previa a la establecida por el docente</p> <p>Trabaja minuciosamente, con limpieza y orden.</p> <p>Tiene gran disposición y asume eficientemente el rol asignado en el trabajo colaborativo.</p>	<p>Cumple con asistencia al 90% y participación en clase</p> <p>Muestra organización y responsabilidad al entregar en la fecha establecida por el docente</p> <p>Trabaja con limpieza y orden.</p> <p>Tiene disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo.</p>	<p>Cumple con asistencia al 80 %.</p> <p>Muestra responsabilidad al entregar fuera de la fecha establecida por el docente</p> <p>Trabaja con poca limpieza y orden</p> <p>Muestra poca disposición y asume parcialmente el rol asignado en el trabajo colaborativo.</p>	<p>Asistencia menor al 80 %.</p> <p>Carece de limpieza y orden, en el trabajo entregado.</p> <p>Entrega fuera de la fecha establecida por el docente y con baja calidad en el trabajo.</p> <p>Evita mostrar disposición el trabajo colaborativo.</p>
	100				

Siglema:	COBD-20	Nombre del módulo:	Construcción de bases de datos	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	3.1 Programa las transacciones en las bases de datos con base en protocolo, que mantenga la integridad de la información.			Actividad de evaluación:	3.1.1 Programa y ejecuta transacciones en una base de datos, utilizando el protocolo de bloqueo de dos fases y control de concurrencia.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Transacciones	35	Implementa de manera precisa transacciones a la base de datos mediante la programación de instrucciones SQL. Ejecuta con exactitud las instrucciones SQL para la implementación de transacciones en el sistema gestor de bases de datos. Presenta detalladamente el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis.	Implementa transacciones a la base de datos mediante la programación de instrucciones SQL. Ejecuta las instrucciones SQL para la implementación de transacciones en el sistema gestor de bases de datos. Presenta el código fuente de las instrucciones SQL con la sintaxis correcta.	Implementa de manera errónea transacciones a la base de datos mediante la programación de instrucciones SQL. Ejecuta con poca exactitud las instrucciones SQL para la implementación de transacciones en el sistema gestor de bases de datos. Presenta el código fuente de las instrucciones SQL con la sintaxis errónea.	Omite alguno de los siguientes elementos: Emplear la primera Implementa transacciones a la base de datos mediante la programación de instrucciones SQL. Ejecutar las instrucciones SQL para la implementación de transacciones en el sistema gestor de bases de datos. Presentar el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta.
Control de concurrencia	35	Implementa con precisión el control de concurrencia a la base de datos mediante la programación de instrucciones SQL. Ejecuta sistemáticamente las instrucciones SQL para la implementación del control de concurrencia en el sistema gestor de bases de datos.	Implementa el control de concurrencia a la base de datos mediante la programación de instrucciones SQL. Ejecuta las instrucciones SQL para la implementación del control de concurrencia en el sistema gestor de bases de datos.	Implementa con errores el control de concurrencia a la base de datos mediante la programación de instrucciones SQL. Ejecuta desordenadamente las instrucciones SQL para la implementación del control de concurrencia en el sistema gestor de bases de datos.	Omite realizar los siguiente: Implementar el control de concurrencia a la base de datos mediante la programación de instrucciones SQL. Ejecutar las instrucciones SQL para la implementación del control de concurrencia en el sistema gestor de bases de

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		Presenta detalladamente el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta.	Presenta el código fuente de las instrucciones SQL con la sintaxis correcta.	Presenta el código fuente de las instrucciones SQL con la sintaxis errónea.	datos. Presenta el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta.
Presentación de resultados	15	Presenta con claridad la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital, con estructura (caratula, objetivo y contenido). Cumple con todos los criterios de contenido y presentación establecidos. Redacta documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales. Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas.	Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital, con estructura (caratula, objetivo y contenido). Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos. Redacta documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales. Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas.	Presenta con poca claridad la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital. Cumple con algunos criterios de contenido y presentación establecidos. Redacta documento con algunos errores de reglas ortográficas y gramaticales. Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas.	Incumple con alguna actividad: Presentar la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital. Cumplir con los criterios de contenido y presentación establecidos. Redactar documento con errores de reglas ortográficas y gramaticales. Omite las referencias documentales y/o electrónicas empleadas.
Desempeño	15	Cumple con asistencia y participación en clase en un 100%. Muestra organización y responsabilidad al entregar en fecha previa a la establecida por el docente Trabaja minuciosamente, con limpieza y orden. Tiene gran disposición y asume eficientemente el rol asignado en el trabajo colaborativo.	Cumple con asistencia al 90% y participación en clase Muestra organización y responsabilidad al entregar en la fecha establecida por el docente Trabaja con limpieza y orden. Tiene disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo.	Cumple con asistencia al 80 %. Muestra responsabilidad al entregar fuera de la fecha establecida por el docente Trabaja con poca limpieza y orden Muestra poca disposición y asume parcialmente el rol asignado en el trabajo colaborativo.	Asistencia menor al 80 %. Carece de limpieza y orden, en el trabajo entregado. Entrega fuera de la fecha establecida por el docente y con baja calidad en el trabajo. Evita mostrar disposición el trabajo colaborativo.
	100				

Siglema:	COBD-20	Nombre del módulo:	Construcción de bases de datos	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	3.2 Configura controles de acceso y cifrado de información utilizando recursos del manejador, que garantice la confidencialidad de los datos.			Actividad de evaluación:	3.2.1 Configura el control de acceso de usuarios y el cifrado de información en una base de datos.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Gestión de acceso de usuarios	30	<p>Crea de manera precisa los usuarios de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Modifica detalladamente las propiedades de los usuarios de la base de datos.</p> <p>Elimina con exactitud usuarios de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Ejecuta sistemáticamente las instrucciones SQL para la creación, modificación y eliminación de usuarios.</p> <p>Presenta detalladamente el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta.</p> <p>Gestiona con precisión el acceso de los usuarios utilizando asistentes.</p>	<p>Crea los usuarios de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Modifica las propiedades de los usuarios de la base de datos.</p> <p>Elimina usuarios de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Ejecuta las instrucciones SQL para la creación, modificación y eliminación de usuarios.</p> <p>Presenta el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta.</p> <p>Gestiona el acceso de los usuarios utilizando asistentes.</p>	<p>Crea con poca precisión los usuarios de la base de datos mediante el desarrollo parcial de instrucciones SQL.</p> <p>Modifica parcialmente las propiedades de los usuarios de la base de datos</p> <p>Elimina de manera errónea usuarios de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Ejecuta en desorden las instrucciones SQL para la creación, modificación y eliminación de usuarios.</p> <p>Presenta el código fuente de las instrucciones SQL con errores.</p> <p>Gestiona con poca precisión el acceso de los usuarios utilizando asistentes.</p>	<p>Omite considerar alguno de los siguientes elementos: Crear los usuarios de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. Modificar las propiedades de los usuarios de la base de datos. Eliminar usuarios de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. Ejecutar las instrucciones SQL para la creación, modificación y eliminación de usuarios. Presentar el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta. Gestionar el acceso de los usuarios utilizando asistentes.</p>
Aplicación de seguridad mediante la gestión de privilegios	30	<p>Asigna con precisión privilegios sobre los objetos y el sistema mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Retira privilegios mediante el</p>	<p>Asigna privilegios sobre los objetos y el sistema mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <p>Retira privilegios mediante el</p>	<p>Asigna con poca precisión privilegios sobre los objetos y el sistema mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p>	<p>Omite considerar alguno de los siguientes elementos: Asignar privilegios sobre los objetos y el sistema mediante el desarrollo de instrucciones</p>

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		Retira con exactitud privilegios mediante el desarrollo de instrucciones SQL. Ejecuta sistemáticamente las instrucciones SQL para asignar y retirar privilegios en el sistema gestor de bases de datos. Presenta detalladamente el código fuente de las instrucciones SQL generadas en orden y con la sintaxis correcta. Asigna de manera precisa privilegios utilizando asistentes.	desarrollo de instrucciones SQL. Ejecuta las instrucciones SQL para asignar y retirar privilegios en el sistema gestor de bases de datos. Presenta el código fuente de las instrucciones SQL generadas en orden y con la sintaxis correcta. Asigna privilegios utilizando asistentes.	Retira parcialmente privilegios mediante el desarrollo de instrucciones SQL. Ejecuta con algunos errores las instrucciones SQL para asignar y retirar privilegios en el sistema gestor de bases de datos. Presenta el código fuente de las instrucciones SQL con la sintaxis equivocada. Asigna privilegios sin utilizar asistentes.	SQL. Retirar privilegios mediante el desarrollo de instrucciones SQL. Ejecutar las instrucciones SQL para asignar y retirar privilegios en el sistema gestor de bases de datos. Presentar el código fuente de las instrucciones SQL generadas en orden y con la sintaxis correcta. Asignar privilegios utilizando asistentes.
Gestión de seguridad de acceso por grupos de usuarios	30	Crea de manera detallada conjuntos de privilegios o roles de usuarios en grupo mediante el desarrollo de instrucciones SQL. Ejecuta sistemáticamente las instrucciones SQL para la creación de roles en el sistema gestor de bases de datos. Presenta de manera detallada el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta. Define con precisión roles de usuarios utilizando asistentes.	Crea conjuntos de privilegios o roles de usuarios en grupo mediante el desarrollo de instrucciones SQL. Ejecuta las instrucciones SQL para la creación de roles en el sistema gestor de bases de datos. Presenta el código fuente de las instrucciones SQL con la sintaxis correcta. Define roles de usuarios utilizando asistentes.	Crea con algunos errores los conjuntos de privilegios o roles de usuarios en grupo mediante el desarrollo de instrucciones SQL. Ejecuta parcialmente las instrucciones SQL para la creación de roles en el sistema gestor de bases de datos. Presenta el código fuente de las instrucciones SQL con errores en la sintaxis. Define con poca precisión roles de usuarios sin utilizar asistentes.	Omite considerar alguno de los siguientes elementos: Crea conjuntos de privilegios o roles de usuarios en grupo mediante el desarrollo de instrucciones SQL. Ejecuta las instrucciones SQL para la creación de roles en el sistema gestor de bases de datos. Presenta el código fuente de las instrucciones SQL con la sintaxis correcta. Define roles de usuarios utilizando asistentes.
Presentación y desempeño	10	Cumple con asistencia y participación en clase en un 100%.	Cumple con asistencia al 90% y participación en clase Muestra organización y	Cumple con asistencia al 80 %. Muestra responsabilidad al	Asistencia menor al 80 %. Carece de limpieza y orden, en el trabajo entregado.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		Muestra organización y responsabilidad al entregar en fecha previa a la establecida por el docente Trabaja minuciosamente, con limpieza y orden. Tiene gran disposición y asume eficientemente el rol asignado en el trabajo colaborativo.	responsabilidad al entregar en la fecha establecida por el docente Trabaja con limpieza y orden. Tiene disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo.	entregar fuera de la fecha establecida por el docente Trabaja con poca limpieza y orden Muestra poca disposición y asume parcialmente el rol asignado en el trabajo colaborativo.	Entrega fuera de la fecha establecida por el docente y con baja calidad en el trabajo. Evita mostrar disposición el trabajo colaborativo.
	100				