



Guía pedagógica y de evaluación del módulo

Construcción de bases de datos

Núcleo de Formación Profesional

Área(s):

Tecnología y transporte

Carrera(s):

Profesional Técnico-Bachiller en
Informática

4° semestre

Editor: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Módulo: Construcción de base de datos.

Área(s): Tecnología y transporte.

Carrera(s): PT-B en Informática.

Semestre(s): 4°

Horas por semestre: 126

Créditos por semestre: 13

Fecha de diseño o actualización: 20 de octubre de 2023.

Vigencia: A partir de la aprobación de la junta directiva y en tanto no se genere un documento que lo anule o 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

Manuel de Jesús Espino
Dirección General

Lauro Cordero Frayre
Secretaría General

Hugo Nicolás Pérez González
Secretaría Académica

Edith Chávez Ramos
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 por unidad	9
5 Prácticas y actividades	13
II: Guía de evaluación	
6 Descripción	14
7 Tabla de ponderación	17
8 Matriz de valoración o rúbrica	18

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 en el desarrollo de competencias previstas en los programas de estudio.

La finalidad que tiene esta guía es facilitar el aprendizaje de los alumnos, encauzar sus acciones y reflexiones y proporcionar situaciones en las que desarrollará las competencias. El docente debe asumir conscientemente un rol que facilite el proceso de aprendizaje, proponiendo y cuidando un encuadre que favorezca un ambiente seguro en el que los alumnos puedan aprender, tomar riesgos, equivocarse extrayendo de sus errores lecciones significativas, apoyarse mutuamente, establecer relaciones positivas y de confianza, crear relaciones significativas con adultos a quienes respetan no por su estatus como tal, sino como personas cuyo ejemplo, cercanía y apoyo emocional es valioso.

Es necesario destacar que el desarrollo de la competencia se concreta en el aula, ya que formar con un enfoque en competencias significa crear experiencias de aprendizaje para que los alumnos adquieran la capacidad de movilizar, de forma integral, recursos que se consideran indispensables para saber resolver problemas en diversas situaciones o contextos, e involucran las dimensiones cognitiva, afectiva y psicomotora; por ello, los programas de estudio, describen las competencias a desarrollar, entendiéndolas como la combinación integrada de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permiten el logro de un desempeño eficiente, autónomo, flexible y responsable del individuo en situaciones específicas y en un contexto dado. En consecuencia, la competencia implica la comprensión y transferencia de los conocimientos a situaciones de la vida real; ello exige relacionar, integrar, interpretar, inventar, aplicar y transferir los saberes a la resolución de problemas. Esto significa que el contenido, los medios de enseñanza, las estrategias de aprendizaje, las formas de organización de la clase y la evaluación se estructuran en función de la competencia a formar; es decir, el énfasis en la proyección curricular está en lo que los alumnos tienen que aprender, en las formas en cómo lo hacen y en su aplicación a situaciones de la vida cotidiana y profesional.

2. Generalidades pedagógicas

Considerando que el alumno está en el centro del proceso formativo, se busca acercarle elementos de apoyo que le muestren qué competencias va a desarrollar, cómo hacerlo y la forma en que se le evaluará. Es decir, mediante la guía pedagógica el alumno podrá autogestionar su aprendizaje a través del uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieran y adapten a nuevas situaciones y contextos e ir dando seguimiento a sus avances a través de una autoevaluación constante, como base para mejorar en el logro y desarrollo de las competencias indispensables para un crecimiento académico y personal.

Con el propósito de difundir los criterios a considerar en la instrumentación de la presente guía entre los docentes y personal académico de planteles y Colegios Estatales, se describen algunas consideraciones respecto al desarrollo e intención de las competencias expresadas en los módulos.

Los principios asociados a la concepción constructivista del aprendizaje mantienen una estrecha relación con los de la educación basada en competencias, la cual se ha concebido en el Colegio como el enfoque idóneo para orientar la formación ocupacional de los futuros profesionales técnicos-bachiller. Este enfoque constituye una de las opciones más viables para lograr la vinculación entre la educación y el sector productivo de bienes y servicios.

En este sentido, se debe considerar que el papel que juegan el alumno y el docente en el marco del Modelo Académico del CONALEP tenga, entre otras, las siguientes características:

El alumno:	El docente:
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mejora su capacidad para resolver problemas. ❖ Aprende a trabajar en grupo y a comunicar sus ideas. ❖ Aprende a buscar información y a procesarla. ❖ Construye su conocimiento. ❖ Adopta una posición crítica y autónoma. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional. ❖ Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo. ❖ Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios. ❖ Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional. ❖ Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo. ❖ Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.

❖ Realiza los procesos de autoevaluación y coevaluación.	❖ Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes. ❖ Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.
--	---

El docente, en lugar de transmitir vertical y unidireccionalmente los conocimientos, es un mediador del aprendizaje, ya que:

- o Planea y diseña experiencias y actividades necesarias para la adquisición de las competencias previstas. Asimismo, define los ambientes de aprendizaje, espacios y recursos adecuados para su logro.
- o Proporciona oportunidades de aprendizaje a los estudiantes apoyándose en metodologías y estrategias didácticas pertinentes a los Resultados de Aprendizaje.
- o Ayuda también al alumno a asumir un rol más comprometido con su propio proceso, invitándole a tomar decisiones.
- o Facilita el aprender a pensar, fomentando un nivel más profundo de conocimiento.
- o Ayuda en la creación y desarrollo de grupos colaborativos entre los alumnos.
- o Guía permanentemente a los alumnos.
- o Motiva al alumno a poner en práctica sus ideas, animándole en sus exploraciones y proyectos.

3. Orientaciones didácticas

Para el desarrollo de las competencias del módulo se recomienda al docente:

- Realizar el encuadre del módulo, tomar acuerdos sobre la forma de trabajar y evaluar con la finalidad de cumplir con las competencias enunciadas en el módulo.
- Definir claramente las actividades y tareas a realizar.
- Fomentar la asistencia a clases.
- Fomentar un ambiente grupal de confianza y respeto para que los alumnos se sientan en libertad de exponer preguntas y/o dudas sobre los contenidos revisados en el módulo.
- Comunicar, escuchar, observar y atender las necesidades educativas y personales del alumno a fin de realimentar su formación académica y reforzar su relación para el desarrollo personal.
- Seleccionar recursos didácticos relacionados con los contenidos enunciados en el módulo.
- Fomentar la democracia y la equidad al tomar acuerdos con el grupo, organizando y dirigiendo situaciones de aprendizaje que promuevan el interés y la participación a través de lo siguiente:
 - Distribución de tareas
 - Preparación de clases con secuencia lógica
 - Proporcionar y recabar información; confiable, relevante y completa
 - Establecimiento de tiempos y formas para el desarrollo de temas y trabajos
- Promover la investigación previa y permanente, lo que permitirá al alumno participar activamente durante el desarrollo de temas y potenciará su habilidad para realizar análisis crítico de los materiales bibliográficos para construir nuevos conocimientos y aprendizajes significativos.
- Fomentar el trabajo individual, por equipo y grupal con la finalidad de promover la generación de nuevas ideas y el trabajo colaborativo.
- Utilizar experiencias personales y profesionales en el campo laboral, ejercicios, ejemplos de casos reales, etc., que le permitan al alumno relacionar aprendizajes previos con nuevos.
- Plantear casos prácticos en los que el alumno pueda poner en práctica lo aprendido en el módulo.
- Administrar la progresión de los aprendizajes, mediante el registro de avances y dificultades durante el desarrollo del programa, como un medio de guiar la realimentación.
- Considerar los tres tipos de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa.

4. Estrategias de aprendizaje por unidad

Unidad:

1. Diseño de bases de datos relacionales

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

- Plantea sus dudas respecto al programa en general y particularmente de esta unidad, o sus propuestas a partir de sus propias experiencias, de forma que desde el inicio de la primera sesión pueda establecer con precisión qué es lo que se espera de él y qué puede esperar del proceso de enseñanza-aprendizaje que está por aprender.
- Elaborar una investigación documental a través de la consulta de las fuentes sugeridas o haciendo uso de internet, para analizar y describir los elementos del Modelo Relacional.
- Realizar una investigación documental a través de la consulta de las fuentes sugeridas o haciendo uso de internet, para analizar las características, componentes y tipos de sistemas gestores de bases de datos.
- **Realizar la actividad de evaluación 1.1.1 considerando la rúbrica correspondiente**

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

- 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
- **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:

- Realizar una investigación documental en equipos abarcando lo siguiente: Instalación del Sistema Gestor de Bases de Datos y entorno de trabajo.
- Elaborar un mapa conceptual del diseño físico de la base de datos haciendo uso del Lenguaje de definición de Datos
- **Realizar la actividad de evaluación 1.3.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Unidad:

2. Gestión y aprovechamiento de la información de las bases de datos.

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

- 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
- **Realizar la actividad de evaluación 2.1.1 considerando la rúbrica correspondiente**

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

- Aplicar las siguientes instrucciones en la construcción de sentencias SQL para la definición y eliminación de disparadores:
 - CREATE TRIGGER
 - DROP TRIGGER
- Aplicar las siguientes instrucciones en la construcción de sentencias SQL para la creación de vistas y eliminación de vistas:
 - CREATE VIEW
 - DROP VIEW
- **Realizar la actividad de evaluación 2.2.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Unidad:

3. Aseguramiento de la información contenida en la base de datos.

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

- Enfatiza los objetivos del módulo precisados en la anterior unidad, de forma que se renueve el compromiso del grupo para su logro.
- Promueve la elaboración de 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, favoreciendo su análisis, coevaluación y retroalimentación grupal en ambos casos.
- **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:

- Aborda 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.
- Aborda 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. Prácticas y actividades

En respeto a la libertad de cátedra, este apartado quedará bajo la responsabilidad de los docentes para que, de acuerdo con su experiencia, las características del grupo y el desempeño de los estudiantes, seleccione, proponga y realice aquellas que garanticen un mayor desarrollo de competencias, privilegiando las corrientes filosóficas, pedagógicas y técnicas de mayor actualidad, así como las tecnologías de la información y la comunicación, como herramientas de apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje.

Por lo anterior, se reconoce que la función docente implica, ante todo, una labor de investigación y promoción del autoaprendizaje para ofrecer a los educandos la información más actualizada, así como las actividades que permitan un mayor logro de los objetivos educacionales, considerando las características del grupo y del contexto en donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya sea en el sistema presencial o en el mixto.

En este sentido, se confía en el docente como un líder que fomenta la creatividad y el emprendimiento, considerando que el aprendizaje se dará de mejor manera si el alumno relaciona la teoría con la vida diaria, con la resolución de problemas, brindando las bases científicas de la práctica, a fin de transformar el mundo concreto.

De igual manera, se espera que el alumno asuma su responsabilidad y tome un papel activo en el proceso de desarrollo de competencias que le permitirán no sólo ingresar al mundo laboral, sino participar de manera destacada en la sociedad.

Derivado de lo anterior, para promover en los alumnos el “saber hacer” integrando conocimientos, habilidades y actitudes, se sugiere la planeación de actividades y prácticas que vayan de lo más simple a lo más complejo, de lo conocido a lo desconocido, en escenarios lo más reales posible, para alcanzar los logros establecidos en los Resultados de Aprendizaje y con ello, lograr la vinculación de la teoría con la práctica.

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 guiar en la evaluación de las competencias adquiridas por los alumnos, asociadas a los Resultados de Aprendizaje; en donde, además, describe las técnicas y los instrumentos a utilizar y la ponderación de cada actividad de evaluación. Los Resultados de Aprendizaje se definen tomando como referentes: las competencias genéricas que va adquiriendo el alumno para desempeñarse en los ámbitos personal y profesional que le permitan convivir de manera armónica con el medio ambiente y la sociedad; las disciplinares, esenciales para que los alumnos puedan desempeñarse eficazmente en diversos ámbitos, desarrolladas en torno a áreas del conocimiento y las profesionales que le permitan un desempeño eficiente, autónomo, flexible y responsable de su ejercicio profesional y de actividades laborales específicas, en un entorno cambiante que exige la multifuncionalidad.

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 alumnos. Permite también establecer vínculos socio-afectivos entre el docente y su grupo. El alumno a su vez podrá obtener información sobre los aspectos donde deberá hacer énfasis en su dedicación. El docente podrá identificar las características del grupo y 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 alumno, en forma constante, ya sea al finalizar cada actividad de aprendizaje o en la integración de varias de éstas. Tiene como finalidad informar a los alumnos 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 docente puede asumir nuevas estrategias que contribuyan a mejorar los resultados del grupo.

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 bien 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 las mismas personas.

La **coevaluación** en la que los alumnos se evalúan mutuamente, es decir, evaluadores y evaluados intercambian su papel alternativamente; 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 alumno y al docente:

- 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 se orienten hacia 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** que 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.

De acuerdo con lo anterior, en las rúbricas se sugiere el momento para que se lleven a cabo estas 3 modalidades de evaluación: un indicador para que los alumnos practiquen la auto y la coevaluación, y una actividad de evaluación para que un docente externo al grupo evalúe el desempeño del alumno a través de la rúbrica.

Cada uno de los Resultados de Aprendizaje (RA) tiene asignada al menos una actividad de evaluación (AE), a la cual se le ha determinado una ponderación con respecto a la Unidad a la cual pertenece. Ésta a su vez, tiene una ponderación que, sumada con el resto de Unidades, conforma el 100%. Es decir, para considerar que se ha adquirido la competencia correspondiente al módulo, deberá ir acumulando dichos porcentajes a lo largo del período para estar en condiciones de acreditar el mismo. Cada una de estas ponderaciones dependerá de la relevancia que tenga dicha actividad con respecto al RA y éste a su vez, con respecto a la Unidad de Aprendizaje.

La ponderación que se asigna en cada una de las actividades queda establecida en la Tabla de ponderación, la cual está desarrollada en una hoja de cálculo que permite, tanto al alumno como al docente, ir observando y calculando los avances en términos de porcentaje, que

se van alcanzando. Esta tabla de ponderación contiene los Resultados de Aprendizaje y las Unidades a las cuales pertenecen. Asimismo, indica, en la columna de actividades de evaluación, la codificación asignada a ésta desde el programa de estudios y que a su vez queda vinculada al Sistema de Evaluación Escolar SAE. Las siguientes tres columnas indican, en términos de porcentaje: la primera el peso específico asignado desde el programa de estudios para esa actividad; la segunda, peso logrado, es el nivel que el alumno alcanzó con base en las evidencias o desempeños demostrados; la tercera, peso acumulado, se refiere a la suma de los porcentajes alcanzados en las diversas actividades de evaluación y que deberá acumular a lo largo del ciclo escolar.

Otro elemento que complementa a la matriz de ponderación es la rúbrica o matriz de valoración, que establece los indicadores y criterios a considerar para evaluar, ya sea un producto, un desempeño o una actitud. Una 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 celdas 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, en el cual, además de cumplir con los estándares o requisitos establecidos como necesarios en el logro del producto o desempeño, es propositivo, demuestra iniciativa y creatividad, o que va más allá de lo que se le solicita como mínimo, aportando elementos adicionales en pro del indicador; Suficiente, si cumple con los estándares o requisitos establecidos como necesarios para demostrar que se ha desempeñado adecuadamente en la actividad o elaboración del producto. Es en este nivel en el que podemos decir que se ha adquirido la competencia. Insuficiente, para cuando no cumple con los estándares o requisitos mínimos establecidos para el desempeño o producto.

Asimismo, es necesario que el docente realice la captura de la evaluación de los resultados de aprendizaje en el Sistema de Administración Escolar (SAE), considerando las fechas de corte establecidas en el calendario escolar del Sistema CONALEP, a fin de no afectar el desempeño de los alumnos y disminuir los índices de reprobación y abandono escolar.

7. Tabla de ponderación

UNIDAD	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		
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

Siglema:	COBD -04	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. Diseño conceptual de una base de datos, que atienda las necesidades de una organización

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Entidades y atributos	30	<ul style="list-style-type: none"> Presenta listado de entidades y sus atributos mediante el análisis del planteamiento del problema o requerimientos funcionales del usuario. Diferencia las entidades débiles de las entidades fuertes en dicho listado. 	<ul style="list-style-type: none"> Presenta listado de entidades y sus atributos mediante el análisis del planteamiento del problema o requerimientos funcionales del usuario. 	Omite presentar el listado de entidades y sus atributos mediante el análisis del planteamiento del problema o requerimientos funcionales del usuario.
Relaciones entre entidades	20	<ul style="list-style-type: none"> Identifica relaciones entre entidades de acuerdo a su clasificación y cardinalidad con base en los requerimientos funcionales del usuario. Elabora matriz de relaciones entre entidades 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica relaciones entre entidades de acuerdo a su clasificación y a su cardinalidad de acuerdo con los requerimientos funcionales del usuario. 	Omite identificar relaciones entre entidades de acuerdo a su clasificación y a su cardinalidad de acuerdo con los requerimientos funcionales del usuario.
Notación gráfica	30	<ul style="list-style-type: none"> Elabora esquema entidad/relación utilizando la notación estándar especificada para el diseño conceptual. Esquematiza flujo de la información representándola sin errores y 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora esquema entidad/relación utilizando la notación estándar especificada para el diseño conceptual. Esquematiza flujo de la información representándola sin errores y 	Omite elaborar esquema entidad/relación utilizando la notación estándar especificada para el diseño conceptual. Omite esquematizar flujo de la información, incumple con la

		<p>empleando la simbología propia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenta otra alternativa de solución al enunciado propuesto. 	<p>empleando la simbología propia.</p>	<p>simbología propia.</p>
Presentación de resultados	10	<ul style="list-style-type: none"> • 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 el documento impreso limpio, respetando la estructura definida para su diseño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital. • Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos. • Redacta documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales. • Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas. 	<p>Incumple con alguna actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital. • Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos. • Redacta documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales. • Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas.
Desempeño (Autoevaluación)	10	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con asistencia y participación en clase • Muestra organización y responsabilidad al entregar en fecha previa a la establecida por el docente • Trabaja con limpieza y orden • Tiene disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con asistencia al 90 %. • Muestra responsabilidad al entregar en la fecha establecida por el docente • Trabaja con limpieza y orden • Muestra disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia menor al 90 %. • Carece de limpieza y orden, en el trabajo entregado • Evita mostrar disposición el trabajo colaborativo
	100			

Siglema:	COBD -04	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 base de datos relacional acorde con lo definido en la actividad de evaluación 1.1.1

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Modelo relacional basado en el modelo entidad/relación	35	<ul style="list-style-type: none"> Diseña el modelo relacional utilizando las técnicas de transformación que permiten convertir las entidades y relaciones en tablas. Describe las técnicas utilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Diseña el modelo relacional utilizando las técnicas de transformación que permiten convertir las entidades y relaciones en tablas. 	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	<ul style="list-style-type: none"> 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. Realiza la comprobación de la forma normal de Boyce Cood. Realiza una investigación sobre las reglas y comprobaciones aplicables 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Realiza la comprobación de la forma normal de Boyce Cood. 	Omite alguno de los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> 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 BoyceCood. Realiza la comprobación de la forma normal de Boyce Cood.

		a la cuarta y quinta forma normal.		
Presentación de resultados	20	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital (elaborados en un procesador de texto y/o presentador gráfico), con estructura (caratula, objetivo y contenido,) • Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos. • Redacta documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales. • Presenta el documento impreso limpio, respetando la estructura definida para su diseño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital. • Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos. • Redacta documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Omite presentar la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital. • Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos. • Contiene faltas ortográficas y gramaticales.
Desempeño	10	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con asistencia total y participación activa en clase. • Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo • Muestra organización y responsabilidad al entregar en fecha previa a la establecida por el docente • Trabaja con limpieza y orden • Tiene disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con asistencia al 90 %. • Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo. • Muestra responsabilidad al entregar en la fecha establecida por el docente. • Trabaja con limpieza y orden. • Muestra disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia menor al 90 %. • Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo. • Muestra responsabilidad al entregaren la fecha establecida por el docente. • Trabaja con limpieza y orden. • Muestra disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo
	100			

Siglema:	COBD -04	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 datos de acuerdo al diseño relacional determinado en la actividad de evaluación 1.2.1 (HETEROEVALUACIÓN)

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Desarrollo y diseño físico	35	<ul style="list-style-type: none"> • Crea bases de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL en el sistema gestor de bases de datos. • Crea tablas mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Elimina tablas mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Modifica la estructura de las tablas mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Establece las relaciones entre las tablas mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Ejecuta las instrucciones SQL para la creación, eliminación y/o modificación de bases de datos, tablas, estructuras, relaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crea bases de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL en el sistema gestor de bases de datos. • Crea tablas mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Elimina tablas mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Modifica la estructura de las tablas mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Establece las relaciones entre las tablas mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Ejecuta las instrucciones SQL para la creación, eliminación y/o modificación de bases de datos, tablas, estructuras, relaciones 	<p>Omite alguno de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crea bases de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL en el sistema gestor de bases de datos. • Crea tablas mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Elimina tablas mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Modifica la estructura de las tablas mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Establece las relaciones entre las tablas mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Ejecuta las instrucciones

		<ul style="list-style-type: none"> • Presenta el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta. • 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. 	Presenta el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta.	SQL para la creación, eliminación y/o modificación de bases de datos, tablas, estructuras, relaciones
Uso de herramientas case	35	<ul style="list-style-type: none"> • Genera un modelo lógico utilizando los componentes de la herramienta CASE disponible. • Obtiene el modelo físico a partir del diseño del modelo lógico de la base de datos utilizando alguna herramienta CASE. • Obtiene las sentencias de programación SQL específicas para el sistema gestor de bases de datos seleccionado. • Presenta documentos que incluya: instrucciones, diseño físico y lógico de base de datos. • Ejecuta sin errores las instrucciones SQL generadas, en el sistema gestor de bases de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Genera un modelo lógico utilizando los componentes de la herramienta CASE disponible. • Obtiene el modelo físico a partir del diseño del modelo lógico de la base de datos utilizando alguna herramienta CASE. • Obtiene las sentencias de programación SQL específicas para el sistema gestor de bases de datos seleccionado. • Presenta documentos que incluya: instrucciones, diseño físico y lógico de base de datos. 	<p>Omite alguno de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genera un modelo lógico utilizando los componentes de la herramienta CASE disponible. • Obtiene el modelo físico a partir del diseño del modelo lógico de la base de datos utilizando alguna herramienta CASE. • Obtiene las sentencias de programación SQL específicas para el sistema gestor de bases de datos seleccionado. • Presenta documentos que incluya: instrucciones, diseño físico y lógico de base de datos.
Presentación de resultados	15	Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital (elaborados en un procesador de texto y/o presentador gráfico), con estructura (caratula, objetivo y contenido,)	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital. • Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos. • Redacta documento aplicando 	<ul style="list-style-type: none"> • Omite cumplir con los criterios de contenido y presentación establecidos por el docente. • Redacta documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales.

		<ul style="list-style-type: none"> • 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 el documento impreso limpio, respetando la estructura definida para su diseño. 	<p>las reglas ortográficas y gramaticales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas.
Desempeño	15	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con asistencia total y participación activa en clase • Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo • Muestra organización y responsabilidad al entregar en fecha previa a la establecida por el docente • Trabaja con limpieza y orden • Tiene disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con asistencia al 90 % • Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo • Muestra responsabilidad al entregar en la fecha establecida por el docente. • Trabaja con limpieza y orden • Muestra disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia menor al 90 % • Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo • Muestra responsabilidad al entregar en la fecha establecida por el docente. • Trabaja con limpieza y orden.
	100			

Siglema:	COBD -04	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 la base de datos implementada en la actividad de evaluación 1.3.1

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Consultas de selección	25	<ul style="list-style-type: none"> Realizar 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. Realizar consultas en el sistema gestor de bases de datos. Presenta el código fuente de las instrucciones SQL, en orden y con la sintaxis correcta. Hace una demostración de cómo elaborar consultas a las bases de datos utilizando asistentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar 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. Realizar consultas en el sistema gestor de bases de datos. Presenta el código fuente de las instrucciones SQL, en orden y con la sintaxis correcta. 	<p>Omite alguno de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.
Modificación y actualización de información	25	<ul style="list-style-type: none"> Inserta filas a una tabla de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. 	<ul style="list-style-type: none"> Inserta filas a una tabla de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. Elimina filas de la base de datos 	<p>Omite alguno de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inserta filas a una tabla de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL.

		<ul style="list-style-type: none"> • Elimina filas de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Actualiza el contenido de las tablas de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Ejecuta las instrucciones SQL para insertar, eliminar y actualizar filas en el sistema gestor de bases de datos. • Realiza una demostración de cómo modificar y/o actualizar información en las bases de datos utilizando asistentes. • Presenta el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta. 	<p>mediante el desarrollo de instrucciones SQL.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualiza el contenido de las tablas de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Ejecuta las instrucciones SQL para insertar, eliminar y actualizar filas en el sistema gestor de bases de datos. • Presenta el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elimina filas de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Actualiza el contenido de las tablas de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Ejecuta las instrucciones SQL para insertar, eliminar y actualizar filas en el sistema gestor de bases de datos.
<p>Disparadores de bases de datos</p>	<p>30</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementa disparadores de tablas en las bases de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Ejecuta las instrucciones SQL para la implementación de disparadores en el sistema gestor de bases de datos. • Presenta el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta. • Elabora una presentación electrónica acerca de las ventajas y usos de los disparadores de bases de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementa disparadores de tablas en las bases de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Ejecuta las instrucciones SQL para la implementación de disparadores en el sistema gestor de bases de datos. 	<p>Omite alguno de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementa disparadores de tablas en las bases de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Ejecuta las instrucciones SQL para la implementación de disparadores en el sistema gestor de bases de datos.

<p>Presentación de resultados</p>	<p>10</p>	<p>Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital (elaborados en un procesador de texto y/o presentador gráfico), con estructura (caratula, objetivo y contenido,)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 el documento impreso limpio, respetando la estructura definida para su diseño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital. • Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos. • Redacta documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales. • Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Omite cumplir con los criterios de contenido y presentación establecidos por el docente. • Redacta documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales. • Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas.
<p>Desempeño (Coevaluación)</p>	<p>10</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con asistencia total y participación activa en clase. • Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo. • Muestra organización y responsabilidad al entregar en fecha previa a la establecida por el docente. • Trabaja con limpieza y orden. Tiene disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con asistencia al 90 % • Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo. • Muestra responsabilidad al entregar en la fecha establecida por el docente. • Trabaja con limpieza y orden. • Muestra disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia menor al 90 %. • Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo. • Muestra responsabilidad al entregar en la fecha establecida por el docente. • Trabaja con limpieza y orden. • Muestra disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo
<p>100</p>				

Siglema:	COBD -04	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 el sistema gestor de bases de datos para la base implementada en la actividad de evaluación 1.3.1.

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Vistas de bases de datos	30	<ul style="list-style-type: none"> • Crea vistas de las tablas de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Ejecuta las instrucciones SQL para la creación de vistas en el sistema gestor de bases de datos. • Presenta el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta. • Elabora una presentación electrónica acerca de las ventajas de utilizar vistas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crea vistas de las tablas de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Ejecuta las instrucciones SQL para la creación de vistas en el sistema gestor de bases de datos. • Presenta el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta. 	<p>Omite alguno de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crea vistas de las tablas de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Ejecuta las instrucciones SQL para la creación de vistas en el sistema gestor de bases de datos. <p>Presenta el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta.</p>
Diseño de formularios	25	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Guarda y ejecuta los formularios 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Guarda y ejecuta los formularios diseñados. 	<p>Omite alguno de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseña 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 sistema gestor de

		diseñados. Elabora formularios utilizando asistentes.		bases de datos. • Guarda y ejecuta con errores los formularios diseñados.
Diseño de reportes	25	<ul style="list-style-type: none"> • 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 sin errores los reportes diseñados. • Elabora reportes utilizando asistentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 sin errores los reportes diseñados. 	<p>Omite alguno de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseña reportes para la presentación de la información de manera manual, utilizando incorrectamente los recursos que ofrece el sistema gestor de bases de datos. • Guarda y ejecuta con errores los reportes diseñados.
Presentación de resultados	10	<p>Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital (elaborados en un procesador de texto y/o presentador gráfico), con estructura (caratula, objetivo y contenido,)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 el documento impreso • limpio, respetando la estructura definida para su diseño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital • Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos • Redacta documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales • Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Omite cumplir con los criterios de contenido y presentación establecidos por el docente • Redacta documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales. Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas
Desempeño (AUTOEVALUACIÓN)	10	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con asistencia total y participación activa en clase • Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con asistencia al 90 % • Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo • Muestra responsabilidad al 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia menor al 90 % • Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo

		<p>mejorar su trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muestra organización y responsabilidad al entregar en fecha previa a la establecida por el docente • Trabaja con limpieza y orden. • Tiene disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo 	<p>entregar en la fecha establecida por el docente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabaja con limpieza y orden • Muestra disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra responsabilidad al entregar en la fecha establecida por el docente • Trabaja con limpieza y orden • Muestra disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo
	<p>100</p>			

Siglema:	COBD -04	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 la base de datos elaborada en la actividad de evaluación 1.3.1 utilizando el protocolo de bloqueo de dos fases y control de concurrencia.

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Transacciones	35	<ul style="list-style-type: none"> • 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 en orden y con la sintaxis. • Elabora una presentación electrónica acerca de las ventajas y usos de las transacciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 en orden y con la sintaxis correcta. 	<p>Omite alguno de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplea erróneamente la primera 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 en orden y con la sintaxis correcta.
Control de concurrencia	35	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Presenta el código fuente de las 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>Omite alguno de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

		<p>instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elabora una presentación electrónica acerca de las ventajas de manejar el control de concurrencia en las bases de datos. 	<p>bases de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenta el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta. 	<p>de concurrencia en el sistema gestor de bases de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenta el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta.
Presentación de resultados	15	<p>Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital (elaborados en un procesador de texto y/o presentador gráfico), con estructura (caratula, objetivo y contenido,)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 el documento impreso • limpio, respetando la estructura definida para su diseño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta la información descrita en los apartados anteriores en formato impreso y digital. • Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos. • Redacta documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales. • Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Omite cumplir con los criterios de contenido y presentación establecidos por el docente. • Redacta documento aplicando las reglas ortográficas y gramaticales. • Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas.
Desempeño	15	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con asistencia total y participación activa en clase. • Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo. • Muestra organización y responsabilidad al entregar en fecha previa a la establecida por el docente. • Trabaja con limpieza y orden. • Tiene disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con asistencia al 90 %. • Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo. • Muestra responsabilidad al entregar en la fecha establecida por el docente. • Trabaja con limpieza y orden. • Muestra disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia menor al 90 %. • Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo. • Muestra responsabilidad al entregar en la fecha establecida por el docente. • Trabaja con limpieza y orden. • Muestra disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo
	100			

Siglema:	COBD -04	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 la base de datos, derivado de la actividad de evaluación 1.3.1.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Gestión de acceso de usuarios	30	<ul style="list-style-type: none"> • Crea los usuarios de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Modifica las propiedades de los usuarios de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Elimina usuarios de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Ejecuta las instrucciones SQL para la creación, modificación y eliminación de usuarios en el sistema gestor de bases de datos. • Presenta el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta. • Gestiona el acceso de los usuarios utilizando asistentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crea los usuarios de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Modifica las propiedades de los usuarios de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Elimina usuarios de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Ejecuta las instrucciones SQL para la creación, modificación y eliminación de usuarios en el sistema gestor de bases de datos. • Presenta el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta. 	<p>Omite considerar alguno de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crea los usuarios de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Modifica las propiedades de los usuarios de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Elimina usuarios de la base de datos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Ejecuta las instrucciones SQL para la creación, modificación y eliminación de usuarios en el sistema gestor de bases de datos. • Presenta el código fuente de las instrucciones SQL en orden y con la sintaxis correcta.

<p>Aplicación de seguridad mediante la gestión de privilegios (COEVALUACIÓN)</p>	<p>30</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asigna privilegios sobre los objetos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Asigna privilegios del sistema mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Retira privilegios mediante el 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asigna privilegios sobre los objetos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Asigna privilegios del sistema mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Retira privilegios mediante el 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. 	<p>Omite considerar alguno de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asigna privilegios sobre los objetos mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Asigna privilegios del sistema mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Retira privilegios mediante el desarrollo de instrucciones SQL. • Ejecuta las instrucciones SQL para asignar y retirar privilegios en el sistema gestor de bases de datos.
<p>Gestión de seguridad de acceso por grupos de usuarios</p>	<p>30</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 en orden y con la sintaxis correcta de manera impresa y/o escrita. • Define roles de usuarios utilizando asistentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 en orden y con la sintaxis correcta de manera impresa y/o escrita. 	<p>Omite considerar alguno de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenta errores en el código SQL desarrollado crear roles. • Ejecuta con errores las instrucciones SQL para crear roles en el sistema gestor de bases de datos. • Presenta el código fuente de las instrucciones SQL con errores de sintaxis y sin evidenciar orden y/o limpieza.
<p>Presentación y desempeño</p>	<p>10</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con asistencia total y participación activa en clase. • Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con asistencia al 90 %. • Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo • Muestra responsabilidad al 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia menor al 90 %. • Muestra perseverancia al aprovechar los errores marcados en actividades previas para mejorar su trabajo

		<p>mejorar su trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muestra organización y responsabilidad al entregar en fecha previa a la establecida por el docente. • Trabaja con limpieza y orden • Tiene disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo 	<p>entregar en la fecha establecida por el docente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabaja con limpieza y orden • Muestra disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra responsabilidad al entregar en la fecha establecida por el docente • Trabaja con limpieza y orden • Muestra disposición y asume rol asignado en el trabajo colaborativo
	<p>100</p>			