

Proyecto Final

Tema: Diseño e Implementación de una base de datos – Taller final

Criterio de evaluación: Entrega puntual, completo, correcto, pertinente.

Criterio	Valor
Diagrama Entidad-Relación	5
Modelo relacional	15
Implementación	20
Consultas	10
Total	50

Y 50 es 5

Fecha de entrega: Noviembre 28 de 2024 vía correo hdelgado@elpoli.edu.co ;

Asunto: trabajo final base de datos – nombre alumno

Instrucciones. De acuerdo a la problemática descrita abajo elaborar:

- a) El diagrama Entidad-relación.
- b) El modelo relacional
 - a. Esquema de las relaciones.
 - b. Proceso de normalización.
 - c. Diagrama del esquema de la base de datos.
- c) Implementación en el gestor de base de datos MariaDB. Archivo .sql
- d) Elaborar las siguientes consultas tanto en Entregar:

Se deben ingresar 10 registros por tabla, para poder realizar las consultas que se solicitan en el punto anterior y validar la consistencia de los datos.

Se debe adjuntar el export del Modelo físico, sentencias SQL para importar por el docente y validar funcionalidad.

- Y las sentencias de consulta para validar las respuestas de dicha estructura o sintaxis, es decir se debe pegar en el informe cada una de las consultas.

1. Listar todos los estudiantes (nombre, apellido paterno, materno, matrícula) de la base de datos ordenados alfabéticamente por apellido paterno.
2. Listar todos los estudiantes (nombre, apellido paterno, materno, matrícula, nombre del curso) de la base de datos y los cursos que tienen asignados.
3. Listar los profesores (número de personal, nombre, apellido materno, apellido materno, curso) y los cursos que tiene asignados.
4. Listar todos los estudiantes y las calificaciones que han obtenido en cada curso (nombre, apellido paterno, materno, matrícula, nombre del curso, calificación).
5. Listar todos los cursos ordenados por categoría. (nombre del curso, categoría).
6. Listar los cursos con un precio entre 2000 y 4000 pesos.
7. Listar todas las personas que se registraron pero no realizaron sus pagos y los cursos que seleccionaron. (nombre, apellido paterno, apellido materno, email, curso, fecha de registro).
8. Listar los cursos que se encuentran en la categoría Administración.
9. Listar las tareas que los alumnos deben realizar en el curso con identificador 3421.
10. Listar los exámenes que se aplican en el curso con id 7865.

Descripción de la problemática

Plataforma de Gestión del Aprendizaje para impartición de Cursos en línea de Educación Continua.

Se trata de una Institución educativa que ofrece cursos en línea para capacitación en diferentes áreas de conocimiento a través de un sistema de gestión de aprendizaje.

Un cliente llena su formato de registro en línea con una serie de datos personales (ID, fecha de nacimiento, apellido paterno, apellido materno, nombre, email y género); asimismo, selecciona de un catálogo de cursos disponibles (los cuales se encuentran clasificados por categoría, de acuerdo al área de conocimiento a la que pertenecen, Educación, Deporte, Salud, Negocios, etcétera).

Una vez que el usuario se registra se le asigna un folio y una referencia bancaria única para el pago del curso.

Cuando es recibido el pago del (los) curso(s) en el sistema, se envía una notificación al cliente confirmando su inscripción a el(los) curso(s) y se le asigna una matrícula y contraseña para el ingreso a la plataforma.

Los cursos tienen un identificador, un nombre, una categoría, la ruta en la que se encuentra el contenido o material del curso, una fecha determinada de inicio y fin, costo.

Cada curso tiene solo un profesor asignado por el administrador y un profesor puede tener a su cargo varios cursos, el profesor podrá llevar a cabo las siguientes actividades en el curso que imparte:

- a) Publicar/Actualizar/Eliminar tareas (Tareas con archivo requerido)
- b) Publicar/Actualizar/Eliminar actividades no evaluables tales como Foros de socialización, Foros de dudas, Salones de chat de dudas.
- c) Configurar los criterios de evaluación del curso y el puntaje que le otorga a cada uno de ellos.
- d) Publicar/Actualizar/Eliminar exámenes.
- e) Asignar calificaciones a las tareas entregadas por los estudiantes.

Los estudiantes podrán realizar lo siguiente:

- a) Envío de tareas.
- b) Participación en foros y/o chats.
- c) Consulta de calificaciones finales del curso.

Cada profesor tiene un nombre, apellido paterno, apellido materno, número de personal, cédula profesional, número telefónico y correo electrónico.

Las tareas son actividades que el profesor encarga a los alumnos a través del sistema, mismas que tienen: un identificador único, nombre de la tarea, descripción de la tarea, fecha de creación, fecha de entrega, puntaje, archivo del estudiante.

Las actividades no evaluables son recursos como foros y chats que el profesor creará dentro del sistema para mantener la comunicación con sus estudiantes. Mismos que tienen un identificador único, nombre, descripción, fecha de creación, fecha de terminación.

Cada curso puede tener uno o varios exámenes, mismos que tienen un identificador, un nombre, uno o varios reactivos, calificación y puntaje. Cada reactivo pertenece a un solo examen.

La configuración de los criterios de evaluación del curso deberá contener el nombre del criterio (Exámenes, Tareas, Proyecto final) y el porcentaje o ponderación del criterio dentro del curso.

El administrador tendrá nombre, apellido paterno, apellido materno y correo electrónico.

Por último, todos los usuarios del sistema (profesor, estudiante y administrador) tendrán un nombre de usuario y contraseña.

=====Fácil.... =====