

PROYECTO FINAL SQL

Base de Datos de una Plataforma de Cursos Online

1. Introducción

Esta escuela ofrece una variedad de cursos, cada uno impartido por un profesor, y los estudiantes pueden inscribirse en estos cursos, dejar comentarios, realizar compras y recibir certificados. La base de datos se encarga de mantener un registro detallado de todas estas actividades, tanto de los estudiantes como de los profesores.

2. Objetivo

El objetivo general de la base de datos "ProyectoSQL" es proporcionar una plataforma sólida y eficiente para la gestión de una escuela en línea. La base de datos tiene como objetivo central facilitar el registro, seguimiento y análisis de datos relacionados con estudiantes, profesores y cursos, con el fin de respaldar la toma de decisiones estratégicas y operativas. Esto incluye la optimización de procesos, la mejora de la experiencia del usuario y la obtención de información valiosa sobre el desempeño de los cursos y el rendimiento de los estudiantes.

3. Situación Problemática

La escuela de cursos en línea desea mejorar la retención de estudiantes y la eficiencia en la gestión de cursos. Esto implica la necesidad de identificar patrones de comportamiento de los estudiantes, como aquellos que tienden a dejar comentarios positivos o aquellos que se han inscrito en Múltiples cursos. Además, se requiere un seguimiento efectivo de las compras de

cursos y la emisión de certificados. Se busca optimizar la asignación de profesores a cursos y asegurar que los comentarios y valoraciones de los cursos se reflejen en la toma de decisiones. La base de datos debe ayudar a identificar áreas de mejora y aportar información valiosa para la toma de decisiones estratégicas en la escuela de cursos en línea

4. Modelo de Negocio: Plataforma de Educación en línea

Usuarios principales:

- **Estudiantes:** Personas que se inscriben en cursos para adquirir conocimientos y habilidades.
- **Profesores:** Instructores que imparten cursos en la plataforma.

Oferta de Servicios:

- La plataforma ofrece una amplia variedad de cursos en línea en diversas disciplinas, como programación, diseño gráfico, análisis de datos y más.
- Los estudiantes pueden inscribirse en cursos de su elección, realizar pagos en línea y acceder al contenido del curso.
- Los profesores crean y gestionan cursos, proporcionan materiales educativos y evalúan el progreso de los estudiantes.

Clave de Características:

- Inscripciones en cursos en línea.
- Contenido educativo en forma de lecciones y material multimedia.
- Comentarios de estudiantes sobre los cursos.
- Compras y pagos en línea.
- Emisión de certificados a los estudiantes que completan con éxito un curso.
- Seguimiento del estado de inscripción de los estudiantes en los cursos.

Objetivos de la Base de Datos:

- Almacenar información de estudiantes, profesores, cursos, inscripciones, compras, comentarios y certificados.
- Facilitar el seguimiento de la actividad de los estudiantes y profesores en la plataforma.

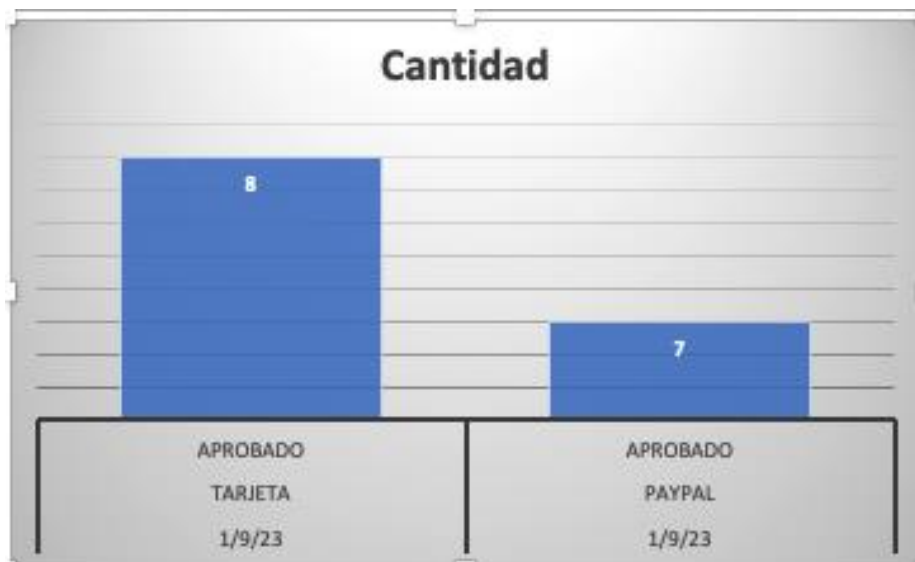
- Permitir la generación de vistas y análisis de datos relacionados con la educación en línea.

Situación Problemática Potencial:

- Gestión eficiente de inscripciones de estudiantes en múltiples cursos.
- Control de la calidad de los cursos y la retroalimentación de los estudiantes.
- Seguridad y privacidad de los datos de los estudiantes y transacciones en línea.
- Análisis de datos para identificar cursos populares y áreas de mejora.
- Automatización de procesos, como la emisión de certificados.

5. Gráfico

```
SELECT DATE_FORMAT(Fecha_CompraPago, '%Y-%m') AS Mes,
       Metodo_Pago, Estado_Pago, COUNT(*) AS Cantidad
FROM ProyectoSQL.ComprasPagos
GROUP BY Mes, Metodo_Pago, Estado_Pago;
```



6. Scripts de creación de cada objeto de la DB

Repositorio Github: <https://github.com/Emiliano-Montenegro/SQL.git>

Archivo: Scripts-ProyectoFinal-Montenegro.sql

7. Diagrama y Descripción de Tablas

Repositorio Github: <https://github.com/Emiliano-Montenegro/SQL.git>

Archivo: Diagrama-Montenegro.pdf

Archivo: DER Montenegro.pdf

Emiliano Montenegro