DOCUMENTACION SOBRE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA DE AUTOEVALUACION

Introducción:

La base de datos del sistema de autoevaluación es un conjunto de tablas interrelacionadas diseñadas para almacenar y gestionar la información necesaria para el correcto funcionamiento de un sistema de autoevaluación. Este tipo de sistemas son ampliamente utilizados en el ámbito educativo y empresarial para medir el desempeño de los usuarios y mejorar su formación y habilidades.

Tabla "usuarios":

La tabla "usuarios" almacena la información de los usuarios del sistema. Esta tabla contiene los campos "id\_usuario", "nombre", "apellido", "correo\_electronico" y "contrasena". El campo "id\_usuario" es un número entero autoincremental que actúa como identificador único para cada usuario en el sistema. El campo "nombre" almacena el nombre del usuario, mientras que el campo "apellido" almacena su apellido. El campo "correo\_electronico" almacena la dirección de correo electrónico del usuario y el campo "contrasena" almacena la contraseña cifrada del usuario.

CREATE TABLE usuarios (

id\_usuario INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

nombre VARCHAR(50) NOT NULL,

apellido VARCHAR(50) NOT NULL,

correo\_electronico VARCHAR(50) NOT NULL UNIQUE,

contrasena VARCHAR(100) NOT NULL

);

Tabla "cursos":

La tabla "cursos" almacena la información de los cursos que ofrece el sistema. Esta tabla contiene los campos "id\_curso", "nombre", "descripcion" y "id\_profesor". El campo "id\_curso" es un número entero autoincremental que actúa como identificador único para cada curso en el sistema. El campo "nombre" almacena el nombre del curso, mientras que el campo "descripcion" almacena una descripción breve del curso. El campo "id\_profesor" es una clave foránea que hace referencia al identificador único del profesor que imparte el curso en la tabla "profesores".

CREATE TABLE cursos (

id\_curso INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

nombre VARCHAR(50) NOT NULL,

descripcion VARCHAR(100) NOT NULL,

id\_profesor INT NOT NULL,

FOREIGN KEY (id\_profesor) REFERENCES profesores(id\_profesor)

);

Tabla "profesores":

La tabla "profesores" almacena la información de los profesores del sistema. Esta tabla contiene los campos "id\_profesor", "nombre", "apellido" y "correo\_electronico". El campo "id\_profesor" es un número entero autoincremental que actúa como identificador único para cada profesor en el sistema. El campo "nombre" almacena el nombre del profesor, mientras que el campo "apellido" almacena su apellido. El campo "correo\_electronico" almacena la dirección de correo electrónico del profesor.

CREATE TABLE profesores (

id\_profesor INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

nombre VARCHAR(50) NOT NULL,

apellido VARCHAR(50) NOT NULL,

correo\_electronico VARCHAR(50) NOT NULL UNIQUE

);

Tabla "preguntas":

la siguiente tabla es la tabla "preguntas". Esta tabla almacena las preguntas que se utilizan en el sistema de autoevaluación. Cada pregunta tiene un identificador único y se asocia a una categoría, que se encuentra en la tabla "categorias". También se almacena el texto de la pregunta y una imagen opcional.

CREATE TABLE preguntas (

id\_pregunta INT PRIMARY KEY,

id\_categoria INT NOT NULL,

texto\_pregunta TEXT NOT NULL,

imagen BLOB,

FOREIGN KEY (id\_categoria) REFERENCES categorias(id\_categoria)

);

La tabla "respuestas" almacena las respuestas que se pueden seleccionar para cada pregunta en el sistema de autoevaluación. Cada respuesta tiene un identificador único, se asocia a una pregunta y se almacena el texto de la respuesta y una imagen opcional.

CREATE TABLE respuestas (

id\_respuesta INT PRIMARY KEY,

id\_pregunta INT NOT NULL,

texto\_respuesta TEXT NOT NULL,

imagen BLOB,

FOREIGN KEY (id\_pregunta) REFERENCES preguntas(id\_pregunta)

);

La tabla "evaluaciones" almacena los resultados de las evaluaciones realizadas por los usuarios en el sistema de autoevaluación. Cada evaluación tiene un identificador único y se asocia a un usuario y a una pregunta. También se almacena la respuesta seleccionada por el usuario y la fecha y hora en que se realizó la evaluación.

CREATE TABLE evaluaciones (

id\_evaluacion INT PRIMARY KEY,

id\_usuario INT NOT NULL,

id\_pregunta INT NOT NULL,

id\_respuesta INT NOT NULL,

fecha\_evaluacion DATETIME NOT NULL,

FOREIGN KEY (id\_usuario) REFERENCES usuarios(id\_usuario),

FOREIGN KEY (id\_pregunta) REFERENCES preguntas(id\_pregunta),

FOREIGN KEY (id\_respuesta) REFERENCES respuestas(id\_respuesta)

);

La tabla "resultados" almacena los resultados generales de las evaluaciones realizadas por los usuarios en el sistema de autoevaluación. Cada resultado tiene un identificador único y se asocia a un usuario y a una categoría. También se almacena el número de preguntas respondidas correctamente y el número total de preguntas de la categoría.

CREATE TABLE resultados (

id\_resultado INT PRIMARY KEY,

id\_usuario INT NOT NULL,

id\_categoria INT NOT NULL,

preguntas\_correctas INT NOT NULL,

total\_preguntas INT NOT NULL,

FOREIGN KEY (id\_usuario) REFERENCES usuarios(id\_usuario),

FOREIGN KEY (id\_categoria) REFERENCES categorias(id\_categoria)

);

En resumen, el sistema de autoevaluación utiliza una base de datos para almacenar información de usuarios, categorías, preguntas, respuestas, evaluaciones y resultados. Cada tabla tiene una estructura definida y se relaciona con otras tablas mediante claves foráneas. Esto permite que los datos se almacenen de forma organizada y se puedan realizar consultas complejas para obtener información útil para el usuario final.

En conclusión, la base de datos del sistema de autoevaluación es una parte fundamental de la aplicación, ya que permite almacenar y gestionar la información de los usuarios, las preguntas y respuestas, y los resultados de las evaluaciones. La estructura de la base de datos se ha diseñado cuidadosamente para asegurar la integridad de los datos y permitir consultas eficientes. El uso de claves foráneas