



**UNIVERSIDAD DE
CÓRDOBA**



LICENCIATURA EN 
**INFORMÁTICA Y MEDIOS
AUDIOVISUALES** Acreditada de Alta Calidad
MEN Res. 10710 25/05/17

Alexa 2.0

**Juan José Vergara Oliveros
Jaime Andrés López Hernández
Yuliana Díaz Pérez
José María Espitia Sánchez
Matthew Espitia Ramos**

**Docente
Alexander Enrique Toscano Ricardo**

**Universidad de Córdoba
Facultad de Educación y Ciencias Humanas
Licenciatura en Informática con énfasis en Medios Audiovisuales
XI semestre
Montería- Córdoba
2023**

P_AUL_ALEXA_INTERMEDIATE_ASSISTANT

Marco conceptual

MYSQL

Es un sistema de gestión de bases de datos relacional (RDBMS) de código abierto y uno de los sistemas de bases de datos más populares en el mundo. Fue desarrollado originalmente por una empresa sueca llamada MySQL AB, y ahora es propiedad de Oracle Corporation. Utiliza el lenguaje de consulta estructurado (SQL) para administrar y manipular los datos almacenados en la base de datos. Permite a los usuarios crear, modificar y eliminar bases de datos, tablas, índices y otros objetos relacionados con la base de datos, es conocido por su rendimiento, confiabilidad y facilidad de uso. Es ampliamente utilizado en aplicaciones web y se integra fácilmente con muchos lenguajes de programación, como PHP, Python, Java, entre otros. Además, MySQL es compatible con varios sistemas operativos, incluidos Windows, macOS y varias distribuciones de Linux. Hay versiones gratuitas y de pago de MySQL disponibles, siendo la versión gratuita conocida como MySQL Community Edition.

PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de programación de código abierto especialmente diseñado para el desarrollo web. Es uno de los lenguajes más populares y ampliamente utilizados en la creación de aplicaciones web dinámicas, se ejecuta en el lado del servidor, lo que significa que el código PHP se procesa en el servidor web antes de que se envíe al navegador del usuario. Esto permite a PHP generar contenido dinámico, interactuar con bases de datos y realizar diversas operaciones en el servidor.

Algunas características destacadas de PHP incluyen:

1. Sintaxis sencilla y familiar: La sintaxis de PHP está basada en C, lo que hace que sea relativamente fácil de aprender para aquellos que están familiarizados con otros lenguajes de programación estructurados.

2. Amplia compatibilidad: PHP es compatible con una amplia gama de sistemas operativos (Windows, macOS, Linux, etc.) y servidores web (Apache, Nginx, IIS, etc.), lo que lo hace altamente versátil.

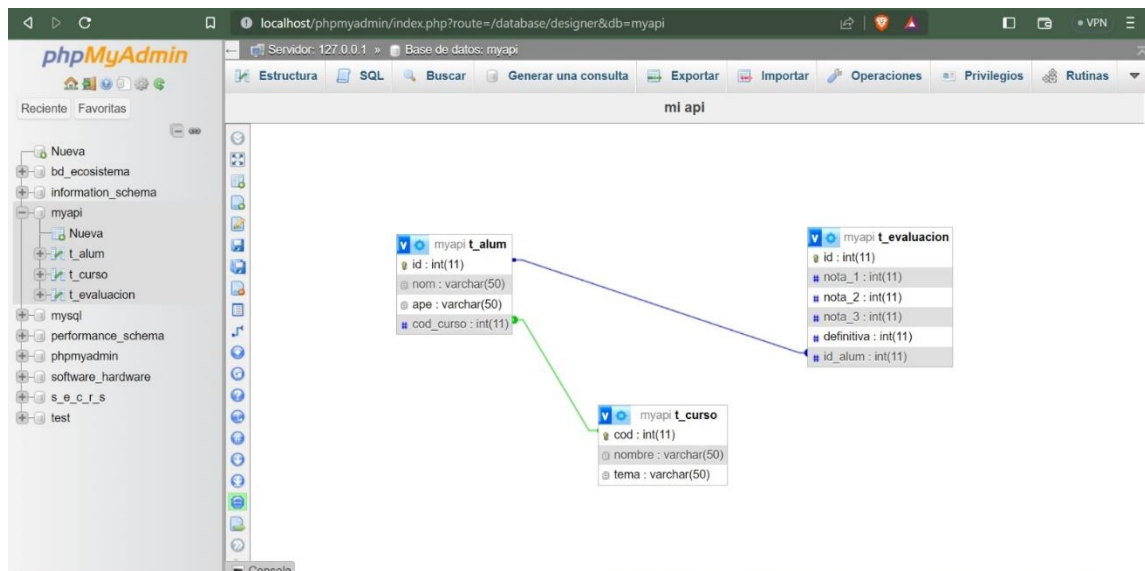
3. Integración con bases de datos: PHP tiene una amplia gama de extensiones y librerías que permiten interactuar con una variedad de sistemas de bases de datos, como MySQL, PostgreSQL, Oracle, SQLite, entre otros.

API

Una API (Application Programming Interface) es un conjunto de reglas y funciones que permiten que diferentes aplicaciones se comuniquen entre sí de forma estandarizada. Actúa como un intermediario que facilita la interacción y el intercambio de datos entre diferentes sistemas de software.

Diseño y desarrollo

Este programa llamado “p_aul_alex_a_intermediate_assistant”, consiste en desarrollar un programa que realice una conexión con una base de datos en MSQl, por medio de PHP, es términos generales un api. La base datos desarrollada contiene datos sobre los diferentes estudiantes y sus datos académicos obtenidos en el transcurso de un curso, en este caso notas de matemáticas, sociales e informática; cabe resaltar que en este base de datos se establecen relaciones entre las diferentes entidades de datos, en este caso las tablas diseñadas, las cuales son t_alum, t_evaluacion, t_curso. Además de esto las relaciones se evidencian a continuación:



Desde esta misma perspectiva, el programa desarrollado tiene como nombre Alexa 2.0, el cual es diseñado por los programadores del grupo; este programa está compuesto por html, css, JavaScript y php. En la parte visual en el navegador este refleja dos botones los cuales realizan la actividad primero de escuchar la voz de la persona y el otro botón refleja la consulta realizada, es decir un chat de voz y un chat de descripción. Así como se muestra a continuación:

Código del programa

El recurso se encuentra disponible en el repositorio de GitHub:
https://github.com/Grupo-Investigacion-Bimadino/p_aul_alex_a_intermediate_assistant

Limitaciones:

- ❖ Las principales limitaciones que posee la aplicación, es la conexión directa con el asistente Alexa, debido a que las conexiones con la base de datos de MSQL son muy estables al momento de ejecutar.
- ❖ Se pretende que facilite la nota de los estudiantes por medio de una consulta, y no tener que buscar en diferentes bases de información.