

Universidad San Carlos de Guatemala  
Centro Universitario de Occidente  
División de Ciencias de la Ingeniería  
Teoría de sistemas 1  
Ing. Pedro Domingo

**Byron Fernando Torres Ajxup 201731523**

**Manual Tecnico** Proyecto 1 Php, css, html, y javascript

ID: #16

# Sistema de numeración maya

Quetzaltenango 05 de Septiembre de 2024

# Indice

<b>Indice</b>	<b>2</b>
<b>Introduccion</b>	<b>3</b>
<b>Requerimientos Técnicos</b>	<b>4</b>
Hardware	4
Software	4
Arquitectura del Sistema	4
Diagrama de Arquitectura	4
<b>Diagrama de Caso de Uso</b>	<b>5</b>
<b>Instalación del Servidor Web</b>	<b>6</b>
<b>Configuración del Proyecto</b>	<b>6</b>
<b>Ejecución</b>	<b>6</b>
<b>Descripción del Código</b>	<b>6</b>
Estructura de Archivos	6
<b>Base de Datos</b>	<b>7</b>
Tabla Usuarios:	7
Diagrama:	7

## Introduccion

Este manual técnico describe el funcionamiento interno y la implementación del sistema web que permite la conversión de números decimales a mayas y viceversa, además de un juego interactivo de preguntas. El sistema ha sido desarrollado utilizando PHP, JavaScript, HTML y CSS, y está diseñado para proporcionar una experiencia educativa e interactiva a los usuarios

## Requerimientos Técnicos

### Hardware

Servidor Web: Un servidor con soporte para PHP, en este caso podría ser Xampp.

Procesador: Intel Core i3 o superior.

Memoria RAM: 4 GB or superior.

Almacenamiento: 2 GB de espacio disponible.

## Software

Sistema Operativo: Ubuntu, Windows o Mac OS.

Servidor Web: XAMPP o LAMP.

Lenguajes de Programación: PHP, HTML, CSS, JavaScript.

Base de Datos: MySQL o MariaDB (opcional).

Navegador Compatible: Chrome, Firefox, Edge, Safari.

## Arquitectura del Sistema

El sistema está basado en una arquitectura cliente-servidor y se divide en tres módulos principales:

Módulo de conversión de números: Gestiona la conversión de números entre los sistemas decimal y maya.

Módulo de juego interactivo: Implementó un cuestionario interactivo para reforzar el aprendizaje.

Módulo de gestión de usuarios: Permite almacenar el nombre del usuario y registrar puntuaciones.

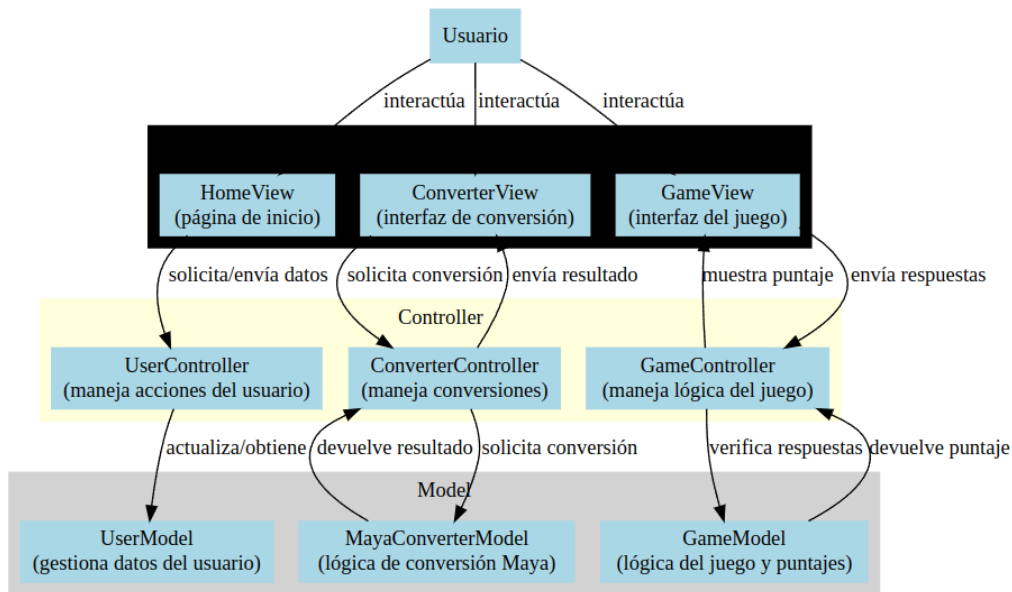
## Diagrama de Arquitectura

La aplicación sigue un patrón de arquitectura MVC (Modelo-Vista-Controlador) en su implementación PHP:

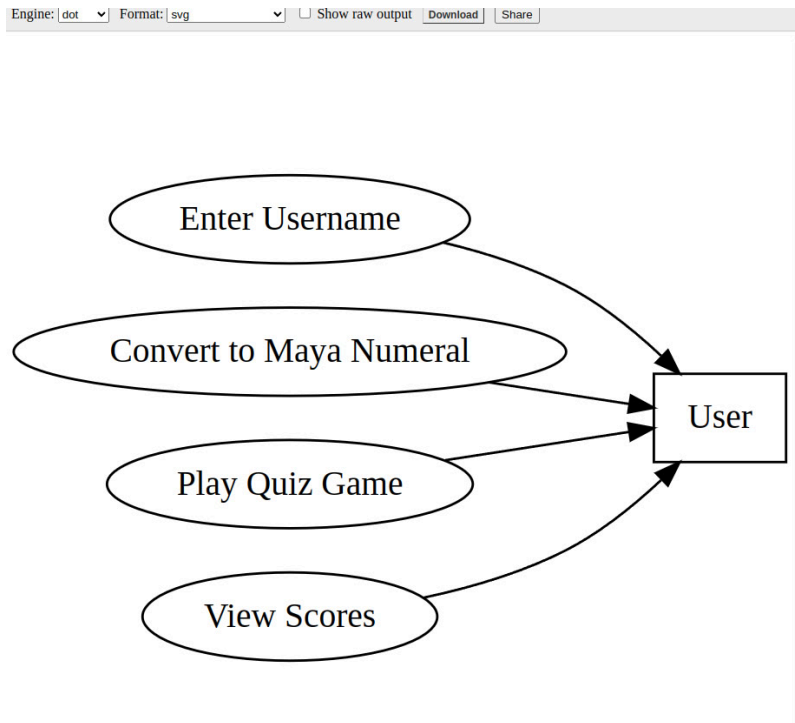
Modelo: Contiene la lógica del negocio, como la conversión de números.

Vista: Las páginas HTML que muestran la interfaz al usuario.

Controlador: PHP maneja las solicitudes del usuario y envía los resultados de vuelta a la vista.



## Diagrama de Caso de Uso



## Instalación del Servidor Web

Instalar XAMPP o LAMP en el sistema operativo.

Configurar el servidor MySQL (opcional para almacenar datos de usuarios y puntuaciones).

Clonar o descargar el proyecto desde el repositorio (GitHub u otro).

## Configuración del Proyecto

Colocar los archivos del proyecto en la carpeta htdocs (en caso de XAMPP) o en la carpeta raíz del servidor web.

Crear una base de datos en phpMyAdmin (si se desea almacenar puntuaciones).

Configurar las credenciales de la base de datos en el archivo de conexión (config.php).

## Ejecución

Abrir el navegador e ingresar localhost/holaMundo/public.

Asegurarse de que el servidor web y la base de datos estén ejecutándose correctamente.

## Descripción del Código

### Estructura de Archivos

/layout.php: Plantilla HTML común para encabezados, pies de página y navegación.

/index.php: Página principal del sistema, que incluye la información introductoria.

/conversion.php: Contiene la lógica de conversión de números decimales a mayas y viceversa.

/game.php: Implementa el juego interactivo.

/js/conversion.js: JavaScript para la conversión interactiva.

/css/style.css: Estilos para la interfaz de usuario.

## Base de Datos

### Tabla Usuarios:

nombre\_usuario: VARCHAR(50), Almacena el nombre del usuario.

puntuacion: INT, Almacena la puntuación del juego.

### Diagrama:

