



Escuela Politécnica Nacional
Facultad de Ingeniería en sistemas
Calidad de Software
Documento de Diseño
ABMODEL

Estudiantes:

Nardy Cachipundo
Joel Delgado
Sebastian Moyano
Cristofer Paucar
Nathaly Simba



DOCUMENTO DE DISEÑO

1. DIAGRAMAS

En la etapa inicial del proyecto, nos centramos en comprender las necesidades del usuario. Decidimos plasmar esta comprensión en un diagrama de casos de uso, con el objetivo de visualizar las interacciones entre el sistema y el usuario.

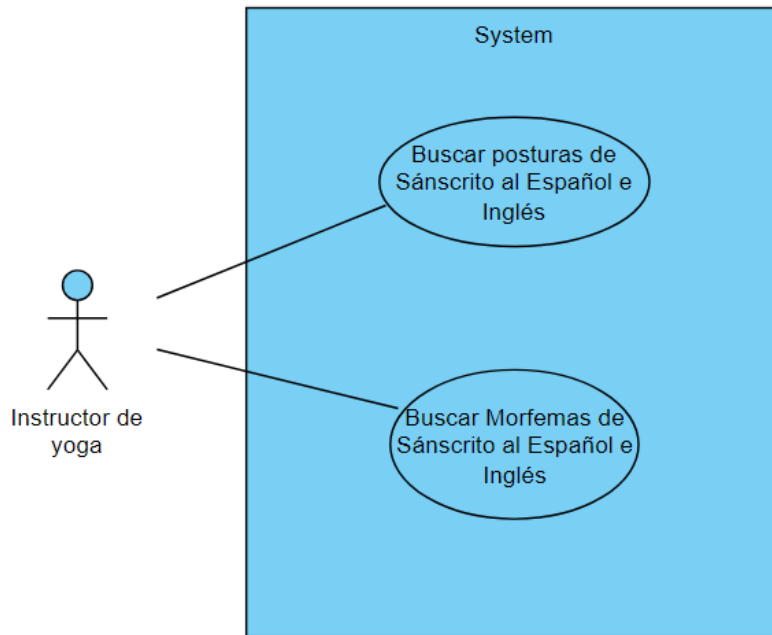


Figura 1 Diagrama de casos de uso

Como se observa en la figura 1, se presenta el diagrama de casos de uso, donde se ha identificado al actor, en este caso, los instructores de yoga, y dos casos de uso específicos. El primero está relacionado con la búsqueda de posturas de yoga, mientras que el segundo se enfoca en la búsqueda de morfemas.

Posteriormente, se elaboró un diagrama de actividades para cada caso de uso identificado, con el propósito de analizar la secuencia de acciones o actividades que llevará a cabo el usuario en interacción con el sistema. Este proceso se visualiza detalladamente en la Figura 2.

Caso de uso 1: Buscar posturas de Sánscrito al Español e Inglés

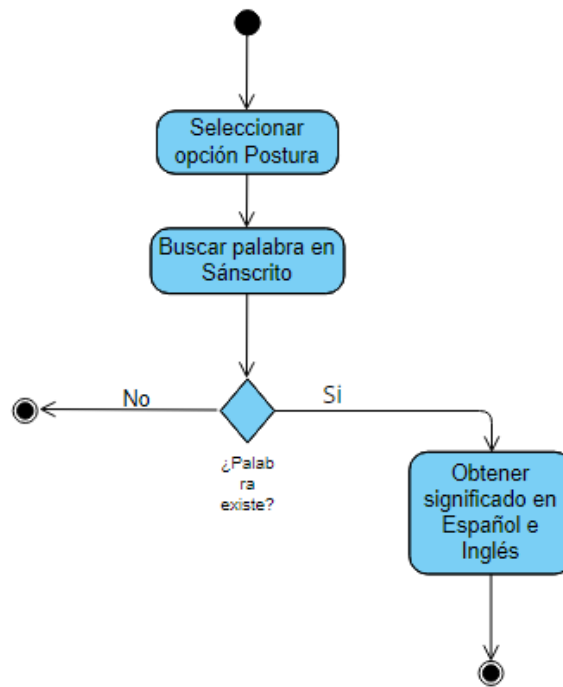


Figura 2 Diagrama de actividades (caso de uso 1)

Caso de uso 2: Buscar Morfemas de Sánscrito al Español

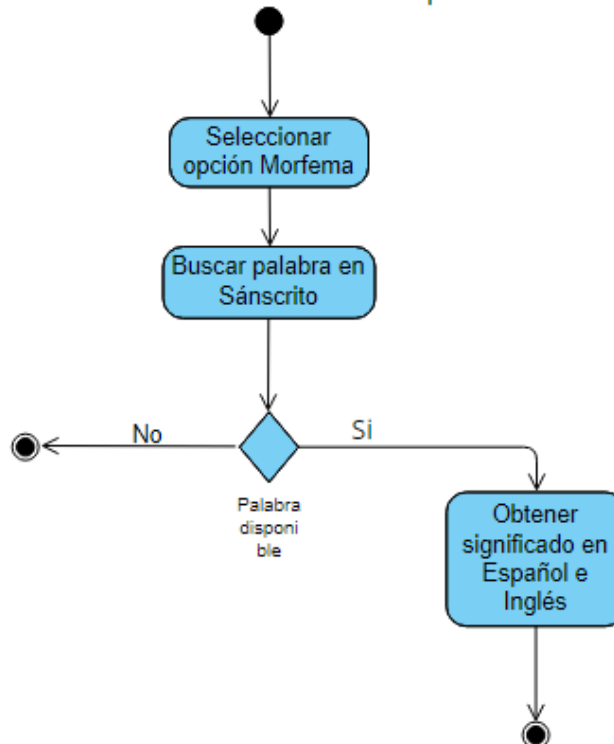


Figura 3 Diagrama de actividades (caso de uso 2)

2. ARQUITECTURA

Se ha considerado la arquitectura cliente-servidor en el proyecto. En este contexto, el cliente solicitará la palabra a buscar, y el servidor web Apache gestionará estas solicitudes. Al recibir la petición del cliente, el servidor web procesará la información mediante scripts PHP, estableciendo la interacción con la base de datos MySQL. Esta base de datos contendrá todos los datos relacionados con los nombres de las posturas de yoga en sánscrito, español e inglés, así como los morfemas escritos en sánscrito con sus respectivos significados.

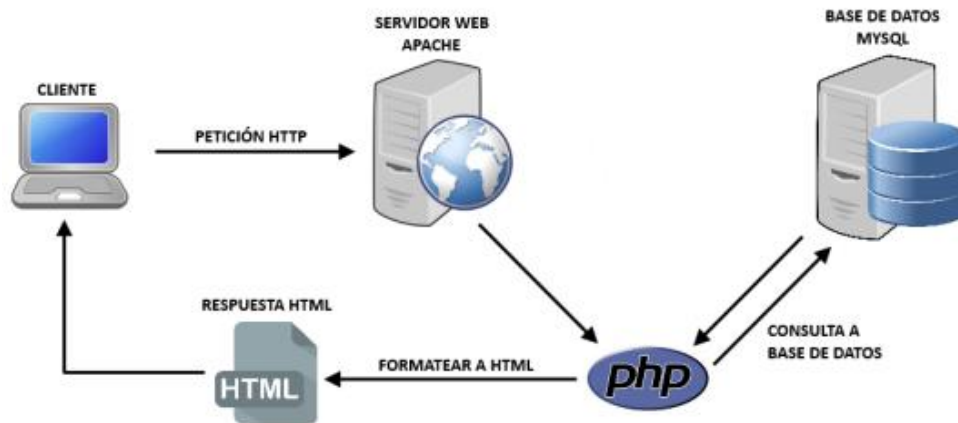


Figura 4 Arquitectura cliente-servidor

Una vez completadas estas operaciones, el servidor web generará una respuesta en formato HTML, la cual será enviada al cliente como resultado de la solicitud. Esta arquitectura garantiza una eficiente gestión de las consultas del usuario y una presentación clara de la información.

3. BASE DE DATOS

Al desarrollar una aplicación web en PHP, es importante considerar el uso de una base de datos para respaldar el almacenamiento y recuperación de información. Optamos por MySQL debido a su rendimiento y confiabilidad.

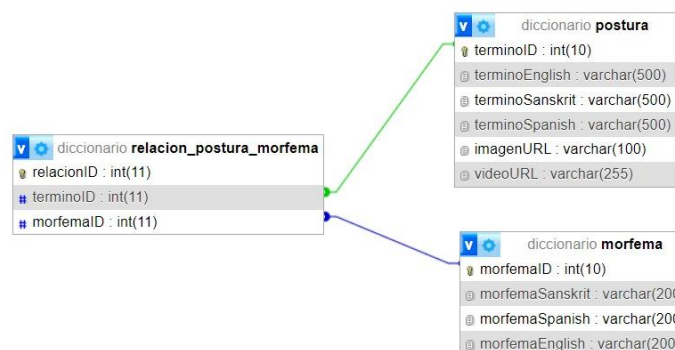


Figura 5 Modelo de BD

En la Figura 5 se presentan dos tablas que contienen las posturas y los morfemas. Además, se incluye una tabla que representa la relación entre ambas, debido a que la relación entre la tabla de morfema y posturas es de tipo N:M (muchos a muchos).

4. PROTOTIPO

En la Figura 6, se muestra el prototipo desarrollado para ofrecer una vista preliminar de cómo el usuario interactuará con la página web. En él, se integra una barra de búsqueda para que el usuario ingrese la palabra que desea traducir.

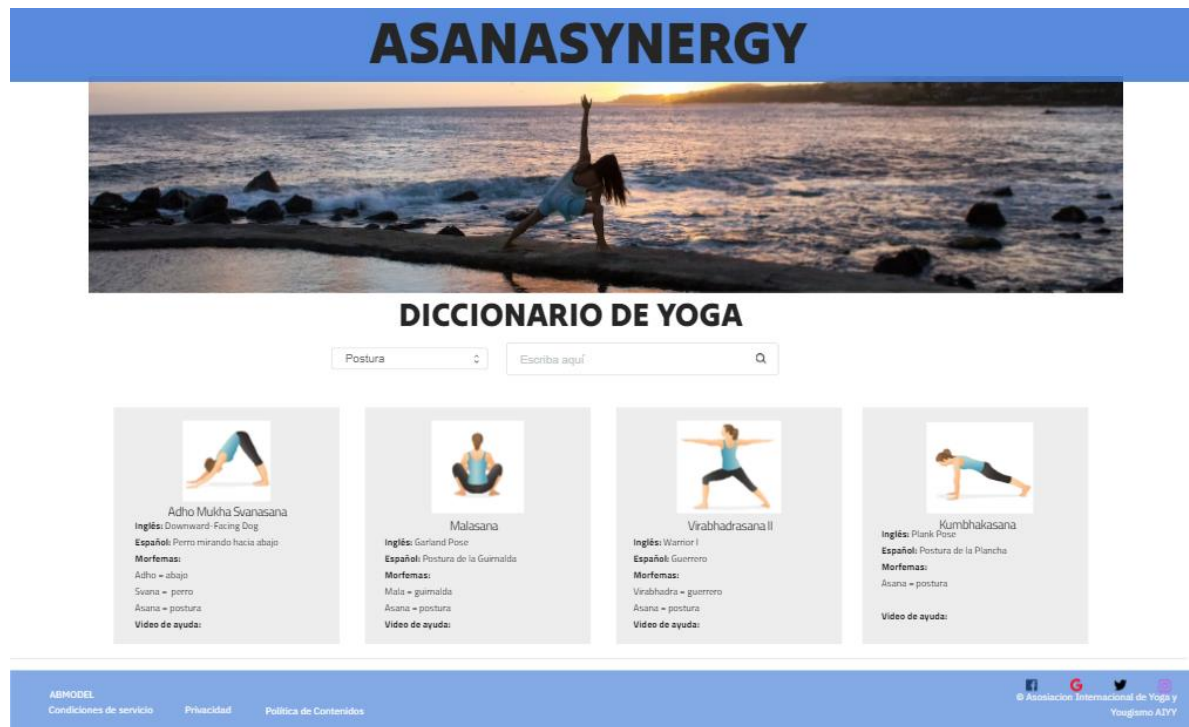


Figura 6 Prototipo

Además, se incorporó una barra desplegable que permite al instructor de yoga elegir entre realizar una búsqueda de la postura de yoga o simplemente del morfema.

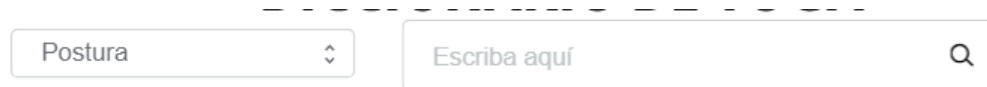


Figura 7 Prototipo - Barra de búsqueda

En la Figura 8, se presenta un ejemplo de cómo el usuario visualizará los resultados de su búsqueda, acompañado de una imagen que facilitará la identificación y comprensión de la postura.



Figura 8 Prototipo - Ejemplo de búsqueda postura

Además, cuando el usuario haga clic sobre el recuadro que contiene la imagen y las traducciones, será redirigido a otra página donde encontrará un video con las instrucciones sobre cómo realizar la postura de yoga.

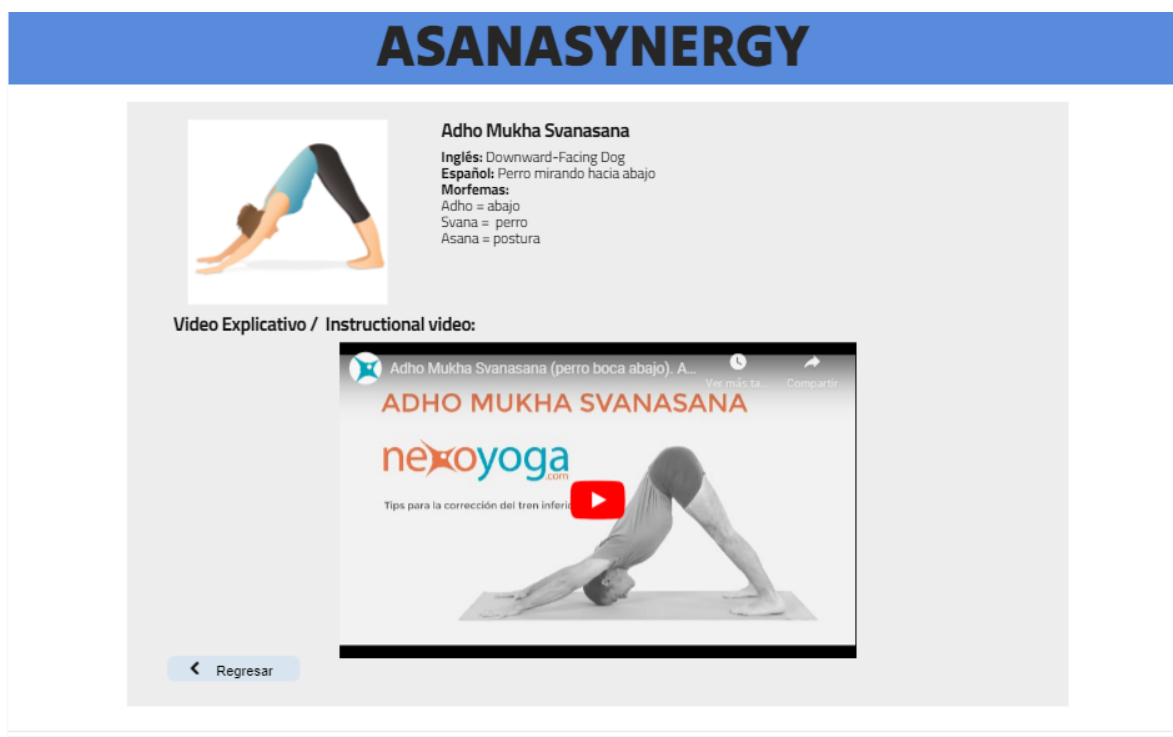


Figura 9 Ejemplo de visualización de video

Por otro lado, en la figura 10, mostramos cómo el usuario obtendrá los resultados de la búsqueda en los morfemas.

DICCIONARIO DE YOGA

Morfema

Asana

Q

Sánscrito: Asana

Español: postura

Inglés: posture

Figura 10 Prototipo - Ejemplo de búsqueda morfema

4.1. CARACTERÍSTICAS DEL PROTOTIPO

En el siguiente cuadro se han enlistado algunas características que se consideran relevantes para el desarrollo de la interfaz de la aplicación web. Es importante destacar que estas características pretenden proporcionar al desarrollador una idea general de cómo el usuario visualizará la página. Por lo tanto, no es necesario que el desarrollador siga el prototipo al pie de la letra, porque se busca brindar flexibilidad en la implementación de la interfaz.

Característica	Descripción
Tipo de letra en el título y subtítulo (Google font)	Tilt Warp (Regular)
Tipo de letra de las posturas en inglés, español y sanscrito (Google font)	Titillium Web (Regular y Bold)
Tamaño de letra del título	100
Tamaño de letra del subtítulo	45
Tamaño de la letra de las posturas	21
Tamaño de letra de la sección inferior	12
Color de la sección superior en RGBA	70, 127, 215, 90
Color del botón buscar en RGBA	90, 128, 251, 100
Color del borde del botón buscar en RGBA	2, 90, 191, 100
Color del cuadro donde se ubica el texto de las posturas e imagen en RGBA	237, 237, 237, 100
Color de la sección inferior en RGBA	131, 170, 229, 100
Tamaño de la imagen de la portada (aproximado)	W: 1184, H: 261
Tamaño de la imagen de la postura (aproximado)	W: 204, H:204