

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE  
DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA  
INGENIERÍA EN CIENCIAS Y SISTEMAS  
LABORATORIO E TEOREMA DE SISTEMAS 2  
ING. PEDRO DOMINGO

**DIVULGACIÓN DE PÁGINA TIEMPO MAYA**

201530158 JULIO FERNANDO IXCOY  
201632145 DAVID RODOLFO MARTÍNEZ MIRANDA  
201730192 LEÓNIDAS ASael HERNÁNDEZ LÓPEZ  
201830459 ERIKSSON JOSÉ HERNÁNDEZ LÓPEZ

QUETZALTENANGO 25 DE ABRIL 2022

## Anteproyecto

### Introducción

La incorporación de tecnologías al ámbito día a día, permite potenciar los modelos de divulgación, por lo que es una buena opción para promover la cultura maya, en su área científica y cultural. Por lo que se pretende utilizar un método en el cual se proporcione materiales de autoaprendizaje con el uso de diversas tecnologías. Diseñar una aplicación web de autoaprendizaje, donde el usuario final pueda aprender la numeración y el control del tiempo maya

### Descripción

La cultura maya se refiere a una civilización mesoamericana que destacó a lo largo de más de dos milenios, en numerosos aspectos socioculturales como su escritura jeroglífica, uno de los pocos sistemas de escritura plenamente desarrollados del continente americano precolombino, su arte, la arquitectura, su mitología y sus notables sistemas de numeración, así como en astronomía y matemáticas.

Se desarrolló en el sureste de México (en los estados de Yucatán, Campeche, Quintana Roo, Chiapas y Tabasco), prácticamente todo Guatemala y también en Belice, la parte occidental de Honduras y en El Salvador, abarcando más de 300,000 km.

Se requiere de un sistema que sea interactivo (estilo juego) el cual pueda ser accedido vía web, que permita difundir y aprender algunos de los conocimientos de la cultura Maya, como lo son las matemáticas, el calendario Cholq'ij (lunar) y calendario Haab (solar).

### Justificación

Es necesario promover la importancia y el conocimiento de la civilización maya, siendo una de las civilizaciones mas avanzadas de su época, cómo muestra de ello, el eje más importante de ellos era la parte científica, concibieron el concepto de nada lo cual muestra la gran capacidad intelectual que manejaban.

### Alcance

Desarrollar una aplicación web, que contenga juegos para el aprendizaje sobre la civilización maya

## **Objetivos específicos**

- Desarrollar un juego de memoria sobre el calendario Haab
- Desarrollar un juego para relacionar conceptos acerca del calendario cholq'ij
- Desarrollar un juego donde se dé a conocer la numeración maya

## **Diseño**

### **Inicio**

Definir el tipo de sistema iterativo (juegos)

Matemáticas cómo aplicarlas

Aplicación sobre el calendario lunar y solar

Definir tipo de tecnología a trabajar

parte visual

parte lógica

### **Desarrollo**

Creaciones gráficas sobre material a presentar

logotipos

fondos

definición de colores para interfaz gráfica

imagenes con relación al proyecto trabajar

Realizar pruebas sobre la lógica

Hacer pruebas y conocimientos sobre la lógica que se trabajara en el juego

Primeros bocetos de las páginas que serán utilizadas

### **Unión**

Integrar la parte de las gráficas con las páginas (adaptaciones visuales) para que tenga una interfaz gráfica agradable.

Verificación sobre las utilidades creadas que estas tengan la funcionalidad requerida y esperada.

### **Entrega**

Realizar últimas pruebas y entregar el las páginas y juegos, con sus respectivas documentaciones.

Diagrama

[Diagrama disponible](#)

Descripción de las Fases del EDT

- **Fase de Inicio** fase inicial del proyecto donde se reunirá la información necesario para plantear el rumbo del proyecto, cuenta con cuatro actividades
  - **Requisitos iniciales** En esta actividad se plantea la abstracción de información y fijar el alcance del proyecto
  - **Selección de tecnologías** esta actividad está relacionada a conocer las habilidades del equipo y de esta manera definir las tecnologías a utilizar
  - **Estudios de casos Similares** promover el estudio de proyectos similares, para obtener información de lo que el usuario conoce
  - **Revision de Bibliografía**

### Ideas módulo matemática maya

- Operaciones básicas con respuestas múltiples
- Poner un número en maya y darle opciones en numeración decimal para que este lo relacione.

### Idea general sobre calendario

- Mostrar la relación de símbolo con nombre y luego desordenarlo y que el lo una de nuevo.
- Mostrar los meses con el orden correspondiente y luego desordenarlo y que el usuario tenga que ordenarlo.

### Ideas módulo calendario haab

- Mostrar las descripciones de los nahuales y darle opciones para que este ponga los nombres.
- Juego de memoria

### Ideas módulo calendario cholq'ij

- Mostrar las descripciones de los nahuales y darle opciones para que este ponga los nombres.
- Juego de memoria

### imagen sobre calendario

[https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.orientacionandujar.es%2F2012%2F11%2F17%2Fmatematicas-primaria-y-eso-numeracion-maya-y-su-calendario-ejercicios-y-guias%2F&psig=AOvVaw1tTPez3FCAFyinQ-NJiCB1&ust=1648245083481000&source=images&cd=vfe&ved=0CAsQjRxqFwoTClj8icvd3\\_YCFQAAAAAdA AAAABAD](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.orientacionandujar.es%2F2012%2F11%2F17%2Fmatematicas-primaria-y-eso-numeracion-maya-y-su-calendario-ejercicios-y-guias%2F&psig=AOvVaw1tTPez3FCAFyinQ-NJiCB1&ust=1648245083481000&source=images&cd=vfe&ved=0CAsQjRxqFwoTClj8icvd3_YCFQAAAAAdA AAAABAD)