

# ¡Bienvenidos al MayaArch3D 2D WebSIG!

El MayaArch3D 2D WebSIG ha sido desarrollado para la documentación y el análisis de sitios arqueológicos en América Central en general y el área maya y Honduras en especial. Este documento enseña cómo usar el WebSIG y explica las funciones que ofrece el sistema para la visualización y el análisis de datos arqueológicos. Los datos accesibles mediante el WebSIG se encuentran archivados en la base de datos del proyecto llamado “iDAI.field”. Este base de datos está basado en el software Filemaker Pro, cual uso está sujeto a costes. El MayaArch3D WebSIG en contra está basado en software de código fuente abierto y sirve como la interfaz de usuario para la visualización y el análisis de los datos archivados en la base de datos (Fig. 1).

## 1 Interfaz de usuario

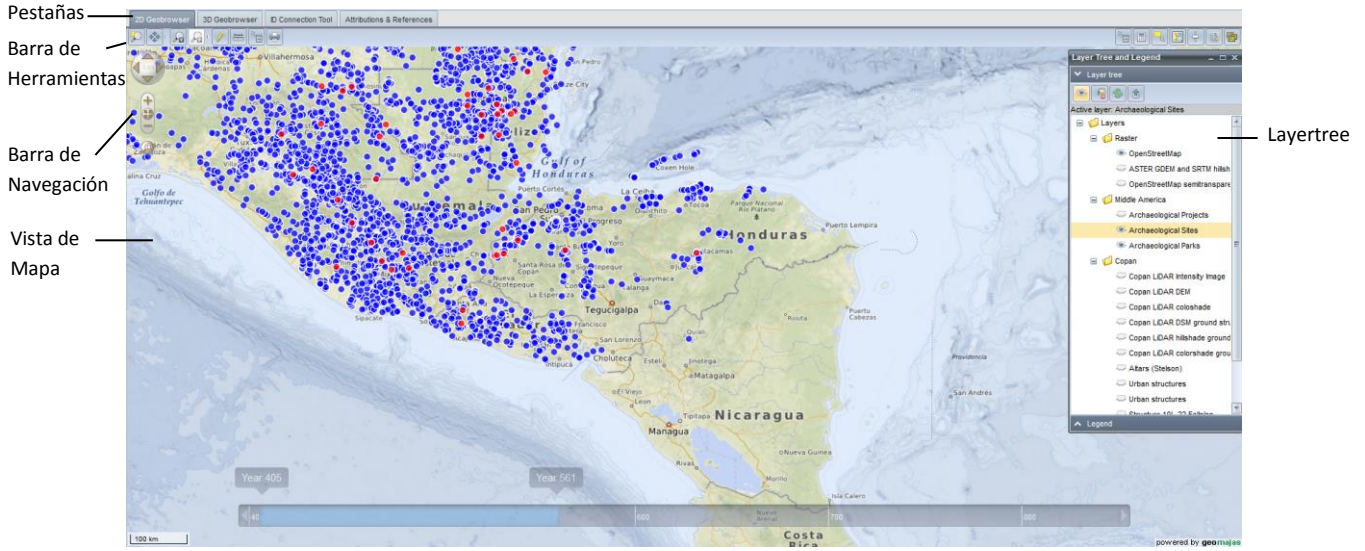


Figura 1: 2D WebSIG Interfaz de Usuario

## 2 Navegación

Las pestañas en la parte superior de la interfaz permiten cambiar entre el 2DWebSIG y el ambiente 3D para Copán. Bajo la pestaña “Attributions & References” se encuentra información sobre los datos colectados y las contribuciones al proyecto. En el lado izquierdo hay una herramienta de navegación que permite moverse y zoom. Alternativamente la barra de herramientas ofrece varias opciones para la navegación (Fig. 2). El botón “Zoom to Copán” en la parte derecha de la barra lleva al usuario directamente al Grupo Principal de Copán (Fig. 3).



Figura 2: Herramientas de Navegación

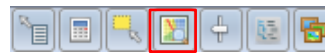


Figura 3: Zoom a Copán

## 3 Layertree

Para abrir el *layertree*, seleccione el botón “Layer tree” en la barra de herramientas (Fig. 4). El layertree incluye una selección de diferentes capas, inclusive mapas de fondo, sitios arqueológicos y varias capas con información específica sobre Copán y el circundante valle de Copán. A fin de visualizar una capa, seleccione la capa deseada con un clic y haga clic en “make the selected layer visible” en la barra superior (Fig. 5). Las acciones que realiza seguidamente se aplicarán a la capa actualmente seleccionada.



Figura 4: Botón para el layertree

### 3.1 Visualizar etiquetas

Para visualizar las etiquetas de los objetos, seleccione la capa deseada y hágala visible como antes descrito. Después, haga clic en “Show Labels” en la barra superior (Fig. 5).

### 3.2 Actualizar capas

A fin de actualizar las capas, seleccione la capa deseada y haga clic en „refresh the selected layer” en la barra superior.

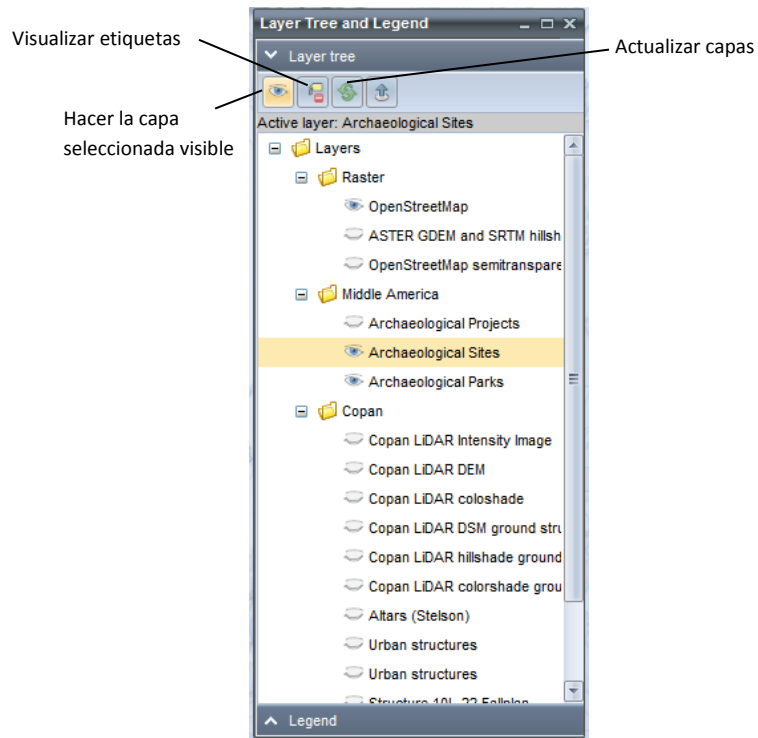


Figura 5: Layertree

## 4 Visualizar datos

### 4.1 Visualizar datos de objetos

Para visualizar los atributos de un objeto, primero seleccione la capa correspondiente en el *layertree* y seleccione el botón "show feature information from iDAI.field" de la barra de herramientas. Luego haga clic en el objeto deseado para adquirir la información. Aparece una tabla con información básica sobre el objeto (Fig. 6). Para mostrar más información detallada, seleccione la función "show all attributes" en la barra superior de la tabla. Aparecen todos los atributos guardados en la base de datos. Los atributos no muestran un orden específico. Para ordenar los atributos haga clic en los títulos respectivos de las columnas. La información está disponible en Inglés y Español.

Attribute Name	Attribute Value
Period	Late Classic (700-900 AD)
Period	Postclassic (900-1200 AD)
Site Name	PACO 14
ort_landprovinz	Honduras - Yoro
ID	54825

Figura 6: Tabla de atributos con información básica

## 4.2 Visualizar datos para varios objetos

Para visualizar los datos de atributos para varios objetos simultáneamente, seleccione el botón "select features" en la barra de herramientas. Seleccione los objetos que Usted desea visualizar en el mapa con los datos adquiridos. Aparece una tabla con todos los datos de atributos disponibles para los objetos respectivos (Fig. 7). Para ordenar los atributos, haga clic en los títulos de la columna respectiva.

### 4.2.1 Resaltar objetos seleccionados

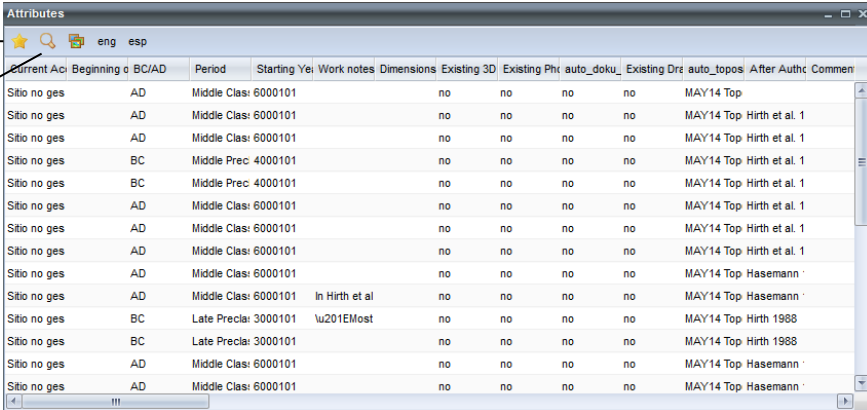
Para resaltar objetos en el mapa, seleccione los objetos deseados de la tabla de atributos y seleccione la función "highlight selected features".

### 4.2.2 Zoom para objetos

Para zoom a un objeto, seleccione un objeto de la tabla y elija la función "zoom to selected feature". Esta función sólo está disponible cuando un objeto está seleccionado.

Resaltar objetos seleccionados

Zoom al objeto seleccionado



Current Aci	Beginning o BC/AD	Period	Starting Yei	Work notes	Dimensions	Existing 3D	Existing Phr	auto_doku	Existing Dri	auto_topos	After Auth	Commen
Sitio no ges	AD	Middle Clas: 6000101				no	no	no	no	MAY14 Top		
Sitio no ges	AD	Middle Clas: 6000101				no	no	no	no	MAY14 Top	Hirth et al. 1	
Sitio no ges	AD	Middle Clas: 6000101				no	no	no	no	MAY14 Top	Hirth et al. 1	
Sitio no ges	BC	Middle Prec: 4000101				no	no	no	no	MAY14 Top	Hirth et al. 1	
Sitio no ges	BC	Middle Prec: 4000101				no	no	no	no	MAY14 Top	Hirth et al. 1	
Sitio no ges	AD	Middle Clas: 6000101				no	no	no	no	MAY14 Top	Hirth et al. 1	
Sitio no ges	AD	Middle Clas: 6000101				no	no	no	no	MAY14 Top	Hirth et al. 1	
Sitio no ges	AD	Middle Clas: 6000101				no	no	no	no	MAY14 Top	Hirth et al. 1	
Sitio no ges	AD	Middle Clas: 6000101				no	no	no	no	MAY14 Top	Hasemann	
Sitio no ges	AD	Middle Clas: 6000101	In Hirth et al			no	no	no	no	MAY14 Top	Hasemann	
Sitio no ges	BC	Late Precla: 3000101	lu201EMost			no	no	no	no	MAY14 Top	Hirth 1988	
Sitio no ges	BC	Late Precla: 3000101				no	no	no	no	MAY14 Top	Hirth 1988	
Sitio no ges	AD	Middle Clas: 6000101				no	no	no	no	MAY14 Top	Hasemann	
Sitio no ges	AD	Middle Clas: 6000101				no	no	no	no	MAY14 Top	Hasemann	

Figura 7: Tabla de atributos

## 4.3 Visualizar imágenes

El proyecto MayaArch3D planeaba construir un visor de imágenes, donde las fotos y dibujos de los objetos podían ser visualizados. Debido a la complejidad de la infraestructura del sistema, resultó que los tiempos de carga son muy largos y poco prácticos para los usuarios. Por el momento estamos buscando una solución para la visualización de imágenes.

## 5 Análisis de datos

Para el análisis de datos, se proporcionan varias funciones. Usted puede encontrar todas las funciones en la barra de herramientas.

### 5.1 Medir distancias

Para medir distancias, seleccione la función "measure distances" de la barra de herramientas y elija un punto de inicio y un punto final para la distancia que Usted desea medir en la vista del mapa. En la ventana que aparece, la distancia total medida y la distancia de la última línea están indicadas. Para cancelar la medición, pulsa el botón derecho del ratón y elige la opción "Cancel measuring distances".

### 5.2 Realizar consultas

Para crear y realizar consultas, seleccione el "Query Builder Tool" en la barra de herramientas (Fig. 8). El *Query Builder* permite de generar consultas temporales y espaciales, así como la consulta de los atributos archivados en la base de datos. Una combinación de estas consultas también es posible.

Sin embargo, debido a la complejidad de la infraestructura técnica del sistema MayaArch3D, las funciones de consulta son limitadas. No todos los atributos archivados en la base de datos pueden ser consultados. Sólo una selección predefinida de ellos es disponible.

### 5.2.1 Consultas temporales

Para realizar consultas temporales, seleccione la capa que Usted desea consultar del *layertree*, haciendo clic en ella. Indique la fecha de inicio y la fecha final que desea consultar en el formato indicado en la sección de consultas temporales en el *Query Builder* o seleccione el período deseado de la barra de tiempo abajo. Usted puede usar una fecha del calendario gregoriano o una fecha de la cuenta larga (que es el formato del calendario Maya). Una vez que el periodo deseado es definido, haga clic en "submit query". El resultado de la búsqueda aparece en un formato de tabla. Usted tiene la posibilidad de acercar y resaltar un objeto seleccionado.

### 5.2.2 Consultas espaciales

Hay dos opciones para la realización de consultas espaciales. Objetos pueden ser seleccionados por hacer clic en el botón de "select features". Se encuentra dentro de la parte para consultas espaciales en el *Query Builder*. La otra opción es indicar los números de identificación de los objetos que desea consultar. El número de identificación de cada objeto está indicado dentro de su información de atributos ("show feature info from iDAI.field").

### 5.2.3 Consultas de atributos

Para realizar consultas de atributos, primero seleccione la capa que desea consultar. La selección de capas no corresponde a las capas que puede elegir de las capas en el *layertree*, sino con las tablas del banco de datos, donde los atributos se encuentran archivados. Después de seleccionar la capa, seleccione el atributo que desea consultar. Después, añada un operador y un valor. Si quiere combinar diferentes consultas de atributo, haga clic en la señal verde de "más" al lado derecho del campo del valor. Para realizar la consulta, haga clic en "submit query". El resultado de la consulta aparece en un formato de tabla. Tiene la opción de hacer zoom a un objeto seleccionado ó de resaltar objetos seleccionados en el mapa.

### 5.2.4 Ejemplos de consultas

En la barra superior del *Query Builder*, Usted puede encontrar siete consultas predefinidas que se pueden realizar. Estas consultas se refieren a elementos arquitectónicos y artefactos hallados en sitios arqueológicos. Datos sólamente han sido colectados para sitios arqueológicos de Honduras.

The screenshot shows the 'Query Builder' window with three main sections:

- Search Time Range:** Contains input fields for 'Gregorian Start', 'Gregorian End', 'Longcount Start', and 'Longcount End'. It also has dropdown menus for 'Gregorian -> Longc' and 'Longcount -> Grego', and a 'reset form' button.
- select on map:** Features a 'select on map' button, an 'ID List' input field, and a 'reset' button.
- select layers:** Includes a 'Search in layer' dropdown (currently set to 'none - no vector layer selected'), a 'Reset' button, and radio buttons for 'Matches one' and 'Matches all'. Below this is a table with columns for 'Attribute', 'Operator', and 'Value'.

Ejemplos de consulta  
Consultas temporales

Consultas espaciales

Consultas de atributos

Figura 8: Query Builder

## **6 Editar datos**

Una función para la edición de datos dentro del sistema mismo ha sido planeado, como el botón “toggle editing mode” en la barra de herramientas indica. Sin embargo, a causa de restricciones de tiempo esta función no pudo ser realizada.

## **7 Imprimir e exportar datos**

Para imprimir mapas, asegúrese que las capas del Open Street Map estén invisibles. Estos no se pueden imprimir. Seleccione el botón “print” de la barra de herramientas. En el menú tiene varias opciones para formatear su impresión.

El sistema permite exportar datos e importarlos a su propio SIG. Para exportar datos, seleccione “export data” de la tabla de atributos. **NOTA: Está función actualmente no funciona.**