

Establecimiento de Base de Datos históricos sobre naufragios documentados en aguas territoriales de la República de Panamá

Establishment of Historical Databases on Documented Shipwrecks in the Territorial Waters of the Republic of Panama.

Gustavo Leal Cuervo

Universidad de Panamá, Facultad de Humanidades, Escuela de Antropología, Panamá
gustavo.leal@up.ac.pa

 <https://orcid.org/0000-0002-3529-581X>

Ovidio Juan Ortega

Universidad de Panamá, Facultad de Humanidades, Área de Arqueología Subacuática, Panamá
ovidiojuan57@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-8285-0479>

Francisco Javier Fernández Ordieres

Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales,
Escuela de Antropología, Venezuela
francisco.j.fernandez@ucv.ve

 <https://orcid.org/0009-0005-2186-5147>

DOI <https://doi.org/10.48204/contacto.v4n3.7456>

Recibido: 23/06/2024

Aceptado: 18/08/2024

RESUMEN

El estudio se centra en la creación de dos bases de datos relacionadas para documentar: a) los naufragios ocurridos durante los siglos XVI y XVII y b) sus correspondientes datos toponímicos, con el objetivo generar la documentación histórica de las investigaciones relacionadas con la arqueología submarina en el Área de Panamá. Diseñar y desarrollar bases de datos relacionales en MySQL que almacenen y analicen información detallada sobre naufragios históricos y toponimia relevante para facilitar la investigación arqueológica submarina. El proyecto adoptó un enfoque interdisciplinario que integró investigación documental y bibliográfica, análisis paleográfico, diseño de bases de datos y cartografía histórica. Al mismo tiempo que se diseñaron las bases de datos, se recopilaron información de fuentes primarias y secundarias, se transcribieron y se analizaron documentos en español antiguo, se utilizó el software para Bases de Datos MySQL para la construcción de las bases de datos. Se diseñaron las bases de datos mediante el modelo Entidad-Relación, obteniendo el diagrama de entidad-relación y el esquema relacional. Se aplicó la teoría de la normalización para eliminar redundancias. Las bases de datos resultantes permiten una gestión eficiente y precisa de la información, facilitando el análisis y la

investigación. El desarrollo de estas bases de datos relacionales en MySQL proporciona una herramienta robusta para la investigación en arqueología submarina en el Área de Panamá, mejorando la accesibilidad y precisión de la información sobre naufragios y toponimia histórica.

Palabras clave: Arqueología subacuática, Historia de Panamá, Base de Datos; Base de Datos Relacional; Modelo Entidad-Relación; Gestión de Información.

ABSTRACT

The study focuses on the creation of two relational databases to document: a) shipwrecks that occurred during the XVI and XVII centuries and b) their corresponding toponymic data, with the objective of generating historical documentation of research related to underwater archaeology in the Panama Area. Design and develop MySQL relational databases to store and analyze detailed information on historical shipwrecks and relevant toponymy to facilitate underwater archaeological research. The project adopted an interdisciplinary approach that integrated documentary and bibliographic research, paleographic analysis, database design and historical mapping. While designing the databases, information was collected from primary and secondary sources, documents in ancient Spanish were transcribed and analyzed, and MySQL database software was used to construct the databases. The databases were designed using the Entity-Relationship model, obtaining the entity-relationship diagram and the relational schema. Normalization theory was applied to eliminate redundancies. The resulting databases allow efficient and accurate management of information, facilitating analysis and research. The development of these MySQL relational databases provides a robust tool for research in underwater archaeology in the Panama Area, improving the accessibility and accuracy of information on shipwrecks and historical toponymy.

Keywords: Underwater archaeology, History of Panama, Database; Relational Database; Entity-Relationship Model; Information Management.

Introducción

El patrimonio cultural subacuático, definido por la Convención de la UNESCO de 2001, comprende "todos los rastros de existencia humana con carácter cultural, histórico o arqueológico, que hayan permanecido sumergidos, parcial o totalmente, por al menos 100 años" (UNESCO, 2001). En Panamá, este patrimonio refleja la rica historia marítima y naval del país, vinculada a rutas comerciales, naufragios y sistemas defensivos coloniales. Sin embargo, su estudio enfrenta importantes desafíos debido a la fragmentación de las fuentes documentales y la falta de un censo arqueológico comprehensivo.

Panamá ha liderado esfuerzos para proteger su Patrimonio Cultural Subacuático (PCS), al ser el primer estado signatario de la Convención de 2001, demostrando su compromiso en la investigación, conservación y divulgación de este legado. Este artículo presenta un proyecto reciente que aborda estos desafíos mediante un enfoque multidisciplinario y metodológico, destacando su contribución al conocimiento histórico y arqueológico del país.

El Patrimonio Cultural Subacuático, no solo posee valor académico, sino también beneficia a comunidades costeras e instituciones educativas mediante su divulgación y aprovechamiento en

actividades como el turismo cultural y la educación patrimonial. Además, representa una fuente crucial para entender las dinámicas históricas de navegación, comercio y defensa en el istmo panameño (Manders et al., 2012).

La documentación y sistematización de registros relacionados con naufragios son fundamentales para garantizar una gestión adecuada del PCS. En este contexto, la creación de una base de datos especializada facilita el acceso a información clave, promoviendo la investigación y conservación de este patrimonio.

El proyecto empleó un enfoque interdisciplinario que incluyó: a) Investigación documental y bibliográfica: Se recopilaron fuentes primarias y secundarias, como crónicas, cartas náuticas y mapas históricos; b) Análisis paleográfico: La transcripción y análisis de documentos en español antiguo permitieron validar la autenticidad de los registros; c) Diseño de una base de datos: Se utilizó un esquema relacional en MySQL para organizar información sobre naufragios, rutas comerciales y topónimos litorales; y d) Cartografía histórica y análisis de toponimia: Este enfoque permitió rastrear cambios en la geografía litoral y vincular sitios históricos con ubicaciones actuales.

Es importante destacar, que las bases de datos han revolucionado la manera en que los arqueólogos recopilan, manejan y analizan la información. Antes de su implementación, los arqueólogos dependían de registros físicos y notas manuscritas, lo cual dificultaba la gestión y el análisis de grandes volúmenes de datos. Con el avance de la tecnología, las bases de datos informatizadas han permitido la digitalización y centralización de información arqueológica, facilitando así el acceso y la colaboración entre investigadores. Estas bases de datos pueden incluir una variedad de datos estructurados y no estructurados, como descripciones de artefactos, datos de excavaciones, análisis de laboratorio, fotografías, mapas cartográficos, video y más, todo de una manera que sea fácilmente accesible y manejable por el usuario final, (Huggett, 2015 Dell'Unto, 2022).

En la actualidad, el uso de bases de datos es crucial para la investigación arqueológica debido a varias razones. Primero, permiten el almacenamiento y la preservación de datos de manera segura y a largo plazo. Segundo, facilitan el análisis de datos a gran escala, permitiendo a los investigadores identificar patrones y relaciones que no serían evidentes de otra manera. Tercero, promueven la transparencia y la reproducibilidad de la investigación, ya que otros investigadores pueden acceder a los datos y verificar los resultados, (Kintigh, 2006). Esto es especialmente relevante en la arqueología subacuática, donde las condiciones de los sitios de excavación pueden cambiar rápidamente, y la preservación de los datos es vital para futuras investigaciones.

Ejemplos específicos de bases de datos en arqueología incluyen el Sistema de Información Geográfica SigNauta del Centro de Arqueología Subacuática (CAS-IAPH) en España. SigNauta integra datos geoespaciales y arqueológicos, proporcionando una herramienta poderosa para el estudio y la gestión de yacimientos subacuáticos, (Valiente et al, 2007). En Panamá, el Proyecto Arqueológico El

Caño, gestionado por la Fundación El Caño, ha desarrollado una base de datos integral para la arqueología terrestre, que permite un seguimiento detallado de los hallazgos y su contexto, (Fernández, 2018). En el ámbito de la arqueología subacuática, el proyecto PANAMAR en Panamá es un ejemplo destacado de gestión de información arqueológica marítima, ofreciendo una plataforma exhaustiva para la investigación y conservación de sitios subacuáticos, (Alberda, 2021). Por otro lado, Colombia a través del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), cuenta con el Modelo de Datos Geográficos, en el cual, se recolecta una variedad de información relevante para la documentación y gestión del patrimonio arqueológico en Colombia, (ICANH, 2020), en el que se incluye información relevante de sitios arqueológicos subacuáticos en el país.

Para esta primera etapa de la investigación los objetivos General y Especifico, fueron los siguiente:

Objetivo General

- Diseñar y desarrollar una base de datos relacional en MySQL para almacenar y analizar información detallada de naufragios del siglo XVI y XVII, así como datos toponímicos relevantes, con el fin de facilitar la investigación en arqueología submarina.

Objetivos Específicos

- **Recolectar y validar datos históricos de naufragios del siglo XVI y XVII** (Para este objetivo, se identificaron y compilaron fuentes históricas fiables que contenían información sobre naufragios de los periodos en estudio, además se validó y se estandarizaron los datos recolectados entre las distintas fuentes para asegurar su precisión y consistencia).
- **Diseñar la estructura de la base de datos relacional** (Se creo el esquema relacional que incluye tablas y relaciones necesarias para almacenar información detallada de los naufragios y los datos toponímicos. Definiendo las claves primarias y foranas, para asegurar la integridad referencial de la base de datos).

Metodología empleada

La metodología desarrollada en la metodología histórica aplicada en este estudio se fundamenta en un enfoque sistemático para la recopilación, análisis y contextualización de información relacionada con los naufragios documentados en aguas territoriales de la República de Panamá y zonas adyacentes. Este enfoque permitió reconstruir eventos históricos marítimos mediante el examen crítico de fuentes primarias y secundarias, incluyendo crónicas, cartas náuticas, informes oficiales y mapas antiguos. La crítica de fuentes se empleó para determinar la autenticidad y fiabilidad de los documentos, mientras que la paleografía castellana fue utilizada para transcribir y analizar textos en español antiguo, con atención especial a los detalles lingüísticos y contextuales. Además, se adoptó una perspectiva comparativa para

identificar patrones históricos de navegación y comercio marítimo, y su correlación con los sitios documentados de naufragios, considerando aspectos políticos, económicos y geográficos.

El análisis histórico también incluyó la construcción de un geo nomenclátor, que sistematiza los topónimos litorales a lo largo de los siglos, permitiendo rastrear cambios diacrónicos en la toponimia. Este recurso permitió vincular ubicaciones históricas con coordenadas geográficas actuales, facilitando la identificación precisa de los sitios de interés. Paralelamente, se diseñó el esquema de una base de datos a fin de integrar la información extraída de las fuentes, organizada mediante un esquema relacional en MySQL, permitiendo cruzar datos de naufragios, rutas comerciales y mapas históricos. Este enfoque metodológico no solo aseguró una reconstrucción precisa y crítica de los eventos históricos marítimos, sino que también proporcionó una herramienta analítica robusta para la planificación de investigaciones arqueológicas y la gestión del patrimonio cultural sumergido en Panamá.

A) Bases de Datos Naufragios

La Base de Datos de Naufragios ha sido diseñada como una herramienta integral para el registro, análisis y consulta de información sobre embarcaciones hundidas en las costas de Panamá para esta primera parte, durante los siglos XVII y XVIII. Este proyecto abarca desde el análisis y el diseño conceptual hasta la codificación de las variables y la definición de las relaciones entre las tablas, asegurando una estructura coherente y funcional. A través de una arquitectura que integra datos históricos, geográficos y documentales, la base facilita el estudio de los naufragios, incluyendo detalles de las embarcaciones, eventos asociados y referencias documentales. Finalmente, el diseño explica en detalle cómo las tablas principales interactúan para garantizar la integridad y usabilidad de la base de dato.

A.1. Explicación del Diseño

El diseño de la base de datos “Naufragio”, se centra en capturar y organizar información detallada sobre naufragios, embarcaciones, artefactos asociados, capitanes, intervenciones arqueológicas, condiciones ambientales y documentación histórica. Utiliza un esquema relacional en MySQL para asegurar la integridad y consistencia de los datos.

A.1.1 Las tablas principales, (ver figura 1), son:

1. Buques: Contiene detalles generales de las embarcaciones.
2. Hundimientos: Registra los eventos de hundimiento de las embarcaciones.
3. Artefactos: Describe los artefactos recuperados de los naufragios.
4. Capitanes: Contiene información sobre los capitanes de las embarcaciones.
5. Intervenciones: Registra las intervenciones arqueológicas realizadas en los naufragios.
6. Condiciones Ambientales: Contiene información sobre las condiciones ambientales de los sitios de naufragio.
7. Documentación Histórica: Contiene documentos históricos relacionados con las embarcaciones y los naufragios.

Figura 1

Composición de la Base Naufragio, Tablas principales y categorías según tablas

Tablas Base Naufragio						
Buques	Hundimientos	Artefactos	Capitanes	Intervenciones	Condiciones Ambientales	Documentacion Historica
buque_id nombre tipo_embarcacion año_construccion lugar_construccion dimensiones desplazamiento numero_mastiles tipo_propulsion armamento capacidad_carga tripulacion	hundimiento_id buque_id fecha_hundimiento latitud, longitud ubicacion_descripcion causa estado_conservacion profundidad propietario_nacion destino_viaje eventos_previos años_servicio intervenciones_previas	artefacto_id buque_id nombre descripcion tipo_material ubicacion_actual	capitan_id buque_id nombre rango	intervencion_id buque_id fecha_intervencion descripcion	condiciones_id buque_id temperatura_agua salinidad corrientes bioerosion. estratigrafía	documento_id buque_id fuente descripcion

Legenda

- Identificador único (clave Primaria)
- Clave foránea

Fuente. Elaboración Propia

A.1.2. Relaciones entre Entidades (ver figura 2):

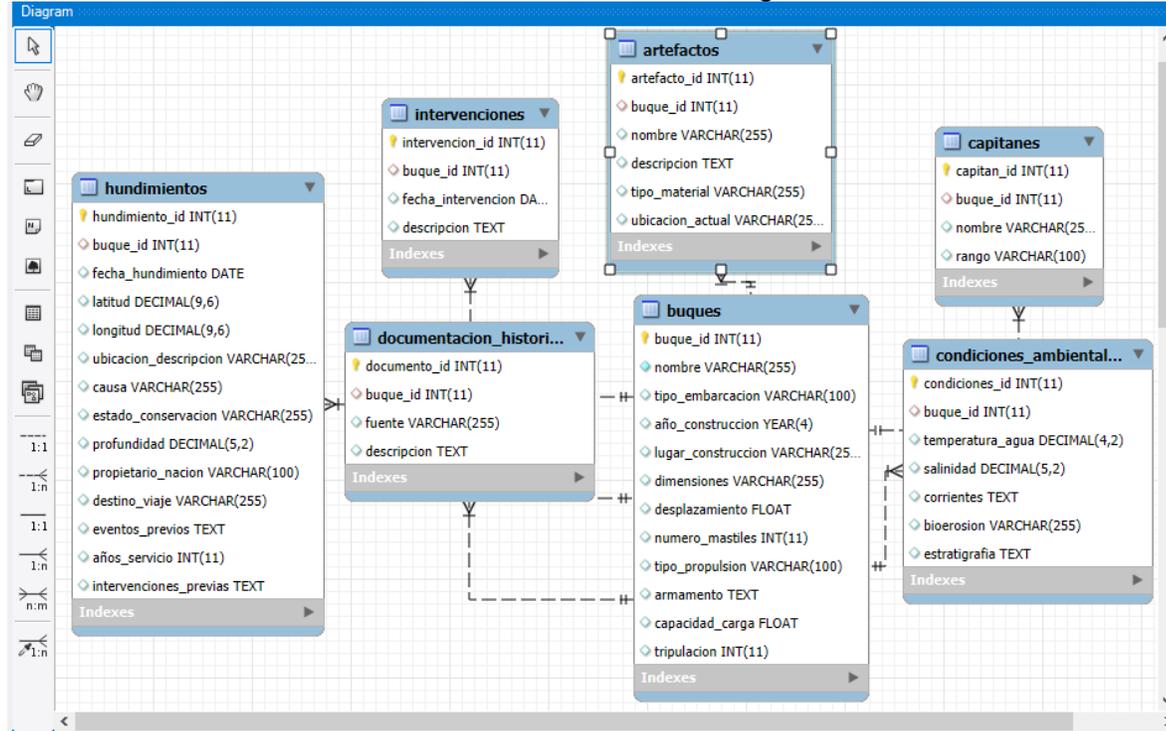
Buques tiene una relación uno a muchos (1:N) con:

1. Hundimientos: Un buque puede tener múltiples eventos de hundimiento.
2. Artefactos: Un buque puede tener múltiples artefactos asociados.
3. Capitanes: Un buque puede estar asociado con múltiples capitanes.
4. Intervenciones: Un buque puede tener múltiples intervenciones arqueológicas.
5. Condiciones Ambientales: Un buque puede tener múltiples registros de condiciones ambientales.
6. Documentación Histórica: Un buque puede estar asociado con múltiples documentos históricos.

Este diseño de base de datos “Naufragio” en MySQL proporciona una estructura clara y eficiente para almacenar y gestionar información detallada sobre el naufragios y elementos relevantes sobre el mismo. Las relaciones entre las tablas aseguran la integridad y permiten realizar consultas y análisis de los hechos relacionas con el naufragio.



Figura 2
Relaciones entre las entidades de la Base de Datos “Naufragio”



Fuente: Elaboración Propia

B) base de datos toponímico

La Base de Datos de Toponimia se presenta como una plataforma para el registro y análisis de los nombres geográficos relacionados con los naufragios en las costas de Panamá y sus zonas adyacentes. A partir de un enfoque conceptual, la base se estructura en tablas que incluyen información toponímica principal, ubicación geográfica, eventos náuticos asociados, referencias documentales y aspectos lingüísticos, además de metadatos de gestión. Mediante relaciones definidas entre las tablas, esta base va a permitir profundizar en la evolución histórica, lingüística y geoespacial de los topónimos, ofreciendo una herramienta invaluable para investigadores en historia marítima y toponimia en Panamá.

B.1. Explicación del Diseño

El diseño de la base de datos se enfoca en capturar y organizar información detallada sobre toponimia histórica relacionada con naufragios. Utiliza un esquema relacional en MySQL para asegurar la integridad y consistencia de los datos, permitiendo un análisis integral de las toponimias, ubicaciones y eventos históricos.

B.1.1 Las tablas principales, (ver figura 3), son:

1. Topónimo: Contiene detalles históricos y etimológicos de las toponimias.

2. Ubicación Geográfica: Registra las ubicaciones geográficas asociadas a las toponimias.
3. Evento Náutico: Describe los eventos de naufragio asociados a las ubicaciones.
4. Referencias Documentales: Contiene las fuentes documentales relacionadas con las toponimias.
5. Aspectos Lingüísticos: Registra los aspectos lingüísticos relacionados con las toponimias.
6. Metadatos: Contiene metadatos administrativos y de gestión de las toponimias.

Figura 3

Composición de la Base Toponimia, Tablas principales y categorías según tablas

Tablas Base Toponimia					
Toponimio	Ubicación Geográfica	Evento Náutico	Referencias Documentales	Aspectos Lingüísticos	Metadatos
toponimio_id nombre_historico variantes_nombre nombre_actual etimologia idioma_origen fecha_primera_mencion referencias_documentales	ubicacion_id toponimio_id coordenadas_actuales referencias_historicas sistema_referencia_historico accidentes_geograficos_asociados	evento_id ubicacion_id fecha_naufragio nombre_embarcacion tipo_embarcacion nacionalidad	referencia_id toponimio_id tipo_fuente detalles_fuente	linguistica_id toponimio_id significado_literal significado_contextual evolucion_fonetica variantes_dialectales traducciones denominaciones_populares	metadatos_id toponimio_id fecha_registro investigador_responsable ultima_actualizacion nivel_confiableidad estado_investigacion restricciones_acceso

Legenda

- Identificador único (clave Primaria)
- Clave foránea

Fuente: Elaboración Propia

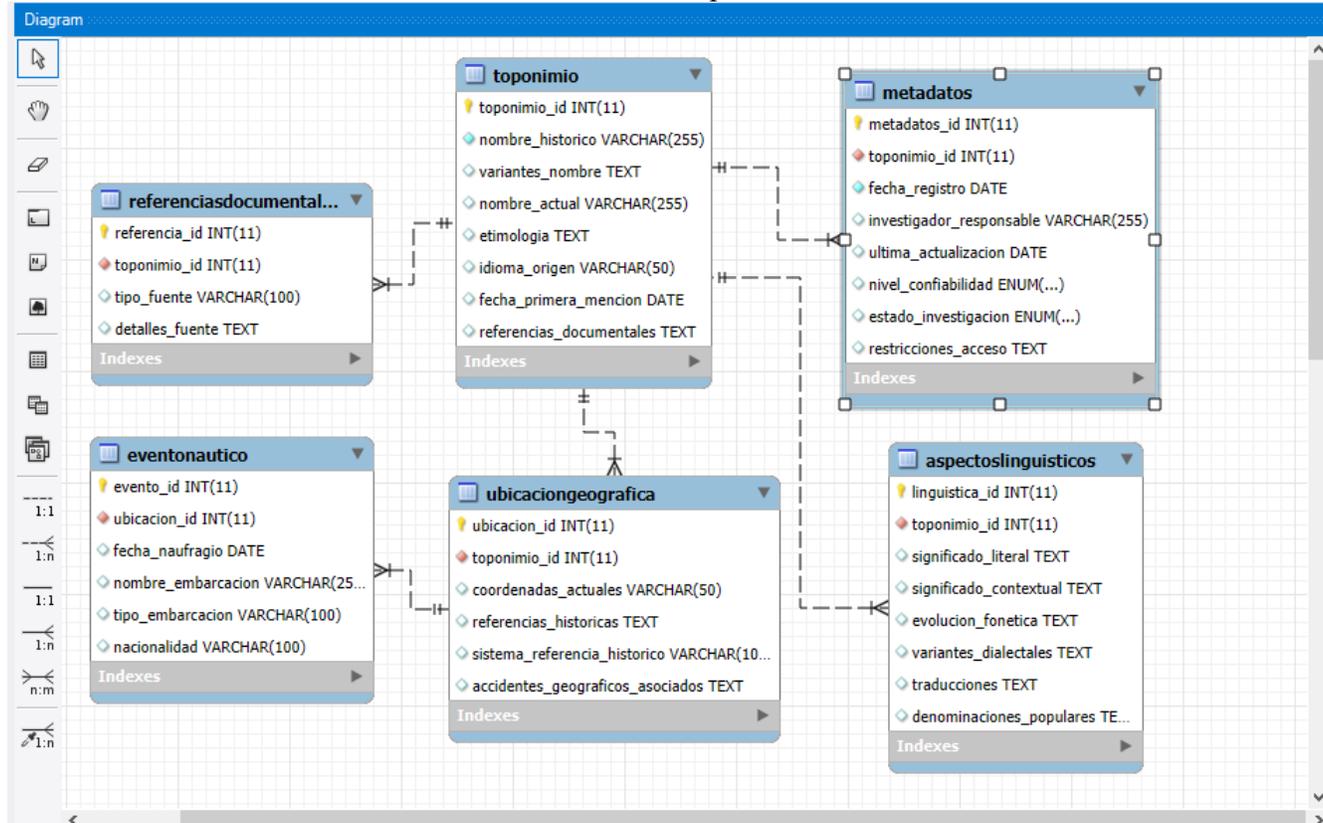
B.1.2. Relaciones entre Entidades (ver figura 4):

- *Toponimio tiene una relación uno a muchos (1:N) con:*
 - Ubicación Geográfica: Una toponimia puede tener múltiples ubicaciones geográficas.
 - Referencias Documentales: Una toponimia puede tener múltiples referencias documentales.
 - Aspectos Lingüísticos: Una toponimia puede tener múltiples aspectos lingüísticos.
 - Metadatos: Una toponimia puede tener múltiples registros de metadatos.
- *Ubicación Geográfica tiene una relación uno a muchos (1:N) con:*
 - Evento Náutico: Una ubicación geográfica puede tener múltiples eventos náuticos.

Este diseño de base de datos en MySQL proporciona una estructura detallada y eficiente para almacenar y gestionar información sobre toponimia histórica y naufragios, facilitando la investigación en arqueología submarina de Panamá.

Figura4

Relaciones entre las entidades de la Base de Datos “Toponimia”



Fuente: Elaboración Propia.

Conclusiones

Este proyecto se destaca por el diseño y desarrollo de dos bases de datos destinadas a documentar los naufragios coloniales en Panamá, ofreciendo beneficios significativos. Esta herramienta no solo preserva el patrimonio cultural subacuático, sino que también facilita la investigación histórica, mejora la gestión y conservación de los sitios arqueológicos, y promueve la educación y la conciencia pública. Además, puede impulsar el turismo cultural y fomentar la colaboración internacional, contribuyendo a una comprensión más profunda y a la protección efectiva de los valiosos restos históricos bajo el mar. De esta manera, se asegura que este patrimonio sea valorado y conservado para las futuras generaciones.

La implementación de bases de datos sobre naufragios y toponimia representa un avance metodológico fundamental para la arqueología histórica panameña. Estas herramientas digitales no solo sistematizan información dispersa, sino que transforman radicalmente nuestra capacidad para comprender la dinámica marítima colonial.

Entre las contribuciones metodológicas destacadas se encuentran: a) El desarrollo de un sistema de georreferenciación que permite la reconstrucción precisa de rutas comerciales y eventos náuticos

históricos. b) La integración de fuentes documentales primarias y secundarias mediante una arquitectura de datos relacionales, superando las limitaciones de los métodos tradicionales de investigación histórica y c) La generación de un modelo replicable para el estudio del patrimonio cultural sumergido en contextos coloniales latinoamericanos.

Para la investigación arqueológica, las bases de datos constituyen más que un repositorio de información; representan una plataforma analítica que permite: a) Mapear y comprender la complejidad de las rutas comerciales y las dinámicas de navegación colonial, b) Identificar posibles patrones de riesgo y vulnerabilidad en las rutas marítimas panameñas y c) Establecer correlaciones entre eventos históricos, características geográficas y prácticas náuticas.

Es importante destacar, que, para futuras investigaciones, se recomienda ampliar la cobertura temporal, abarcando los periodos coloniales posteriores (siglos XVIII y XIX), además de, continuar con la integración de metodologías interdisciplinarias que incluyan arqueología subacuática, historia marítima y análisis geoespacial.

No se puede dejar de igual manera indicar cuales son los impactos positivos que este tipo de investigación lleva a las comunidades locales, destacando principalmente los siguientes puntos: a) Desarrollo Económico: Promoción del turismo cultural y de buceo, generando ingresos adicionales y creando empleos en sectores como el turismo, la hostelería y los servicios de guías turísticos; b) Educación y Capacitación: Herramienta educativa valiosa para programas escolares y universitarios, fomentando la capacitación en arqueología subacuática y conservación del patrimonio; c) Fortalecimiento de la Identidad Cultural: Documentar y preservar los naufragios ayuda a las comunidades costeras a reconectar con su historia y patrimonio marítimo; d) Participación Comunitaria: Involucrar a la comunidad en la investigación y conservación de los naufragios aumenta la conciencia y el compromiso con la protección del patrimonio cultural; e) Protección del Patrimonio: La base de datos facilita la gestión y protección de los sitios arqueológicos, previniendo el saqueo y destrucción de estos valiosos recursos culturales.

Entre los desafíos a seguir para el futuro, se encuentran: a) La consolidación de un observatorio permanente de patrimonio cultural sumergido, b) El desarrollo de protocolos de conservación y protección marítimos, c) El fortalecimiento de capacidades locales en la conservación de restos arqueológicos y, por último, d) La promoción de iniciativas de divulgación científica y cultural.

Este proyecto va más allá de la recopilación documental, representando un ejercicio de reconstrucción de la memoria histórica marítima panameña. Cada naufragio, cada toponimia, y cada documento recuperado, constituye un testimonio vivo de las complejas dinámicas de intercambio, supervivencia y resistencia del periodo colonial en el istmo. La investigación no concluye aquí; se proyecta hacia el futuro. Cada base de datos es un punto de partida, una invitación a continuar desentrañando los secretos sumergidos que aún esperan ser comprendidos y valorados.

Referencias bibliográficas

- Alberda, A. (2021). *PANAMAR: una herramienta para la gestión del patrimonio cultural subacuático de Panamá*. Cátedra (18). pp. 1-20. Disponible en: <https://up-rid.up.ac.pa/3372/?form=MG0AV3>
- Alberda, A. y O. J. Ortega (2023). Análisis histórico de la arqueología en Contextos Subacuáticos en Panamá. En: *Revista de Ciencias Sociales y Humanística Societas*, Panamá, Vol.25, Núm. 1, de enero a junio de 2023. Pp. 180 – 194. Disponible en <https://revistas.up.ac.pa/index.php/societas/article/view/3498/2995>
- Bass, George F. (Editor) (1988): *Ships and shipwrecks of the Americas. A history based on underwater archaeology*. Thames and Hudson, London.
- Chaunu, Pierre et Huguette (1955): *Séville et L'Atlantique*. Vols 1 – 9, Librairie Armand Colin, Paris.
- Dell'Unto, N., & Landeschi, G. (2022). *Archaeological 3D GIS*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003034131>
- Dizon, E. et Al. (2013). *Manual for Activities directed at Underwater Cultural Heritage. Guidelines to the Annex of the UNESCO 2001 Convention*, UNESCO
- Fernández-Valmayor, A., Pampillón, A. F., Mayo, J., Guinea, M., Mayo, C., Hervás, M. A., & Herrerín, J. (2018). *La gestión de la información en el Proyecto Arqueológico El Caño (PAEC)*. Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 63, 26-41. Disponible en <http://oda-fec.org/nata/bo/download/2752/56-ICA2018-valmayor.pdf>
- Huggett, J. (2015). *The Apparatus of Digital Archaeology*. *Internet Archaeology*, (44). Disponible en <https://intarch.ac.uk/journal/issue44/7/toc.html>
- Instituto Colombiano de Antropología e Historia (2020). *Modelo de Datos Geográficos ICANH*, Programa de Arqueología Preventiva. Disponible en <https://www.icanh.gov.co/areas-misionales/arqueologia/programa-arqueologia-preventiva>
- Kintigh, K. W. (2006). *The Promise and Challenge of Archaeological Data Integration*. *American Antiquity*, 71(3), 567–578. <https://doi.org/10.2307/40035365>
- Leshikar – Denton, Margaret E. (2003). La situación en el Caribe. En: *Patrimonio Cultural Subacuático. América Latina y el Caribe*. Oficina Regional de Cultura para América Latina y el Caribe. La Habana, Pp.11 - 15
- Manders, M. R., Maarleveld, T. J., & Guérin, U. (2013). *Manual para actividades dirigidas al Patrimonio Cultural Subacuático* Directrices para el Anexo de la Convención de la UNESCO de 2001. *Convención*. Paris: UNESCO. (Original 2012). Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000220716>
- UNESCO (2001). *Convención sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático*. Aprobada en la 31ª reunión de la Conferencia General de la UNESCO, París, 2 de noviembre de 2001. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000126065>
- Valiente Romero, A., Alonso Villalobos, C., Benítez López, D., Márquez Carmona, L., & Martínez del Pozo, J. Á. (2007). *SIGNauta: un sistema para la información y gestión del patrimonio arqueológico subacuático de Andalucía*. PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 63, 26-412. Disponible en <https://hdl.handle.net/11532/244824>

Colecciones de documentos

Colección de documentos inéditos relativos al descubrimiento, conquista, y organización de las antiguas posesiones españolas de América y Oceanía Academia de la Historia (Madrid, 1864 – 1884), 42 vols.

Colección de documentos inéditos relativos al descubrimiento, conquista, y organización de las antiguas posesiones españolas de Ultramar Academia de la Historia (Madrid, 1885 – 1932), 25 vols.

Colección de Ordenanzas Reales para la Contratación de Sevilla y para otras cosas de las Indias y de la navegación y contratación de ellas. Colección Fernández Navarrete, Archivo Naval de Madrid.

Otras colecciones de interés son: Colección Manuscritos de América, Colección Caballero de Rodas, Colección Salazar y Castro, Colección Fernández Duro, Colección Papeles Varios sobre América y Colección Relaciones Geográficas de América, Colección Sans Varutel y Vargas Ponce, entre otras.

Conflicto de interés

Los autores de este trabajo declaran no tener conflicto de interés.

Información adicional

La correspondencia y las solicitudes de materiales sobre este escrito deben dirigirse al autor al correo electrónico proporcionado.

Las impresiones y la información sobre permisos están disponibles en el siguiente enlace:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/contacto/acceso_reuso