



**UJAT**

UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO

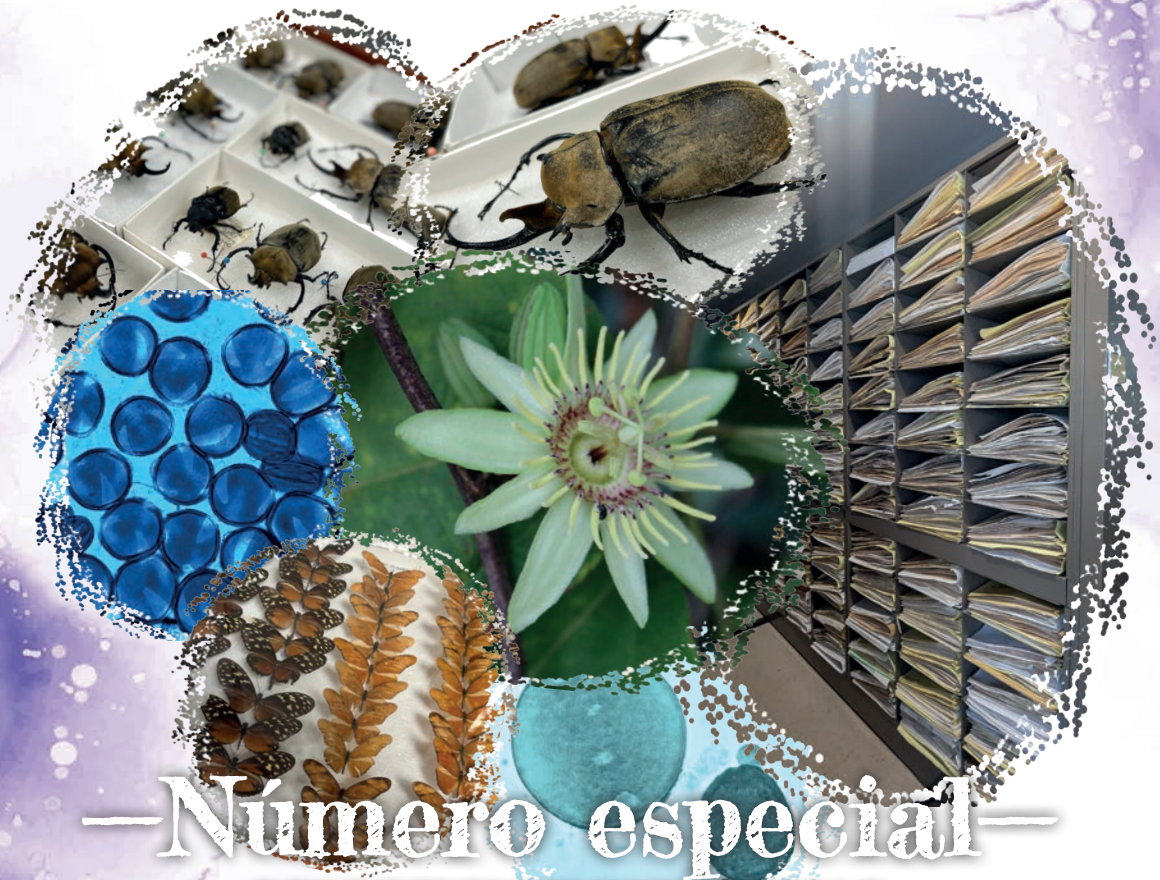
“ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE”

eISSN 2448-508X

**División Académica de Ciencias Biológicas**  
« REVISTA DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA »

# KUXULKAB'

-Tierra viva o naturaleza en voz chontal-



—Número especial—

COLECCIONES BIOLÓGICAS:  
ORIGEN, PROCESOS E IMPACTOS

— 1 parte —

Volumen 32

Número 72

Enero-abril 2026

**Dra. Claudia Elena Zenteno Ruiz & Dra. Nelly del Carmen Jiménez Pérez**  
Editoras invitadas; profesoras e investigadoras en la División Académica de Ciencias Biológicas,  
de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco



**«VISTA GENERAL DE LA 'COLECCIÓN DE PLANTAS VASCULARES' DEL HERBARIO UJAT»**  
División Académica de Ciencias Biológicas (DACBiol), Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT)  
Villahermosa, Centro, Tabasco; México



Fotografía cortesía de Nelly del Carmen Jiménez Pérez (2026); profesora e investigadora de la DACBiol-UJAT.



**UJAT**  
UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO

“ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE”

**DIRECTORIO UNIVERSITARIO**

L.D. Guillermo Narváez Osorio  
Rector

Dr. Luis Manuel Hernández Govea  
Secretario de Servicios Académicos

Lic. Alejandro Bastar Cordero  
Encargado de despacho de la Secretaría de Servicios Administrativos

Mtro. Miguel Armando Vélez Téllez  
Secretario de Finanzas

Dr. Wilfrido Miguel Contreras Sánchez  
Secretario de Investigación, Posgrado y Vinculación (SIPyV)

Dr. Pablo Marín Olán  
Director de Difusión y Divulgación Científica y Tecnológica de la SIPyV

Dr. Agustín Abreu Cornelio  
Jefe del Departamento Editorial de Revistas Científicas de la SIPyV

Dr. Arturo Garrido Mora  
Director de la División Académica de Ciencias Biológicas (DACBio)

Dr. José Roberto Hernández Barajas  
Coordinador de Investigación y Posgrado, DACBio

L.C.P. Luz del Carmen Pulido Novero  
Coordinadora Administrativa, DACBio

M.C.A. Karla Cristel Cámara Moguel  
Coordinadora de Docencia, DACBio

M.I.P.A. Araceli Guadalupe Pérez Gómez  
Coordinadora de Difusión Cultural y Extensión, DACBio

**CONSEJO EDITORIAL DE KUXULKAB'**

Editor fundador  
Dr. Andrés Reséndez Medina †  
Editor en jefe  
Dra. Carolina Zequeira Larios  
Gestor editorial y maquetador  
Biól. Fernando Rodríguez Quevedo

EDITORES ASOCIADOS Y VOCALES  
Manejo de fauna  
Dra. María Cristina Mac Swiney González  
Dra. Claudia Elena Zenteno Ruiz  
Dr. Rafael Ávila Flores

Manejo de flora  
M.C.Biól. Marcela Alejandra Cid Martínez  
M.C.A. Ma. Guadalupe Rivas Acuña

Manejo de recursos acuáticos  
Ocean. Rafael García de Quevedo Machain  
Dr. Carlos Alfonso Álvarez González

Biología molecular  
Dra. Araceli Aguilar Meléndez  
M.C.A. Rosa Martha Padrón López  
Ciencias agropecuarias  
Dr. Enrique Hipólito Romero  
Dr. José María Ramos Prado  
Dr. Maximiano Antonio Estrada Botello

Ciencias ambientales  
Dra. Nancy Guadalupe González Canché  
Dra. Liliana Pampillón González

Educación socioambiental y sustentabilidad  
Dra. Krystyna Barbara Paradowska  
Dr. José Guadalupe Chan Quijano

COMITÉ  
Traducciones  
M.Arg. Marcela Zurita Macías-Valadez  
M. en C. Sulma Guadalupe Gómez Jiménez  
Dra. Eunice Pérez Sánchez

Correctores de estilo  
Dra. Magally Guadalupe Sánchez Domínguez  
Dra. Ramona Elizabeth Sanluca Estrada  
M.C.A. Jaquelina Gamboa Aguilar  
Dr. Elías José Gordillo Chávez  
Dra. Susana Camarillo Coop  
Dra. Rocío López Vidal

Correctores de pruebas  
M.C.A. Alma Deysi Anacleto Rosas  
Redes sociales y diseño de portada  
M. en C. Sindy Yedid Delgado León

Soporte técnico institucional  
Lic. Cristóbal de la Cruz Arévalo  
Lic. Misael Hernández Martínez  
L.I.A. Ervey Baltazar Esponda  
Téc. Juan Pablo Quiñonez Rodríguez †

ASESORES  
Dra. Juliana Álvarez Rodríguez  
Exeditora de revista y profesora-investigadora de la División Académica de Ciencias Económico-Administrativas (DACEA); Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), Villahermosa, Tabasco; México.

Dr. Roberto Carlos González Fócil  
Exjefe del Departamento de Revistas Científicas y profesor-investigador de la División Académica de Ciencias de la Salud (DACS); Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), Villahermosa, Tabasco; México.

Dra. Lilia María Gama Campillo  
Exeditora de revista y profesora-investigadora de la División Académica de Ciencias Biológicas (DACBio); Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), Villahermosa, Tabasco; México.

eISSN 2448-508X

# KUXULKAB'

La revista tiene su origen del vocablo en lengua chontal que significa «tierra viva» o «naturaleza»; es una publicación de divulgación arbitrada, con periodicidad cuatrimestral continua y editada por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) a través de la División Académica de Ciencias Biológicas (DACBio).

Desde su creación en 1995, su objetivo es transmitir y propagar los hallazgos científicos relacionados con las ciencias biológicas, agropecuarias y ambientales a través de artículos o notas dirigidos, principalmente, a estudiantes y profesores de educación superior. Se publican trabajos de autores nacionales o extranjeros en español, con un breve resumen en inglés.

Kuxulkab' se encuentra disponible en su portal electrónico bajo acceso libre y texto completo; aquellos artículos que no se hallen expuestos de tal manera (por normativa de derechos de autor), pueden ser solicitados vía correo electrónico. También comentamos que, la revista, aparece en diversos directorios, catálogos y plataformas editoriales, siendo parte del constante dinamismo.

Kuxulkab', año 32, número 72, enero-abril 2026; es una publicación cuatrimestral continua editada por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) a través de la División Académica de Ciencias Biológicas (DACBio). Av. Universidad s/n, Zona de la Cultura; Col. Magisterial; Villahermosa, Centro, Tabasco, México; C.P. 86040; Tel. (993) 358 1500, extensión 6415; <https://revistakuxulkab.ujat.mx>; [kuxulkab@ujat.mx](mailto:kuxulkab@ujat.mx). Editor responsable: Carolina Zequeira Larios. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2025-050218020200-102; eISSN: 2448-508X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Fernando Rodríguez Quevedo (gestor editorial); Carretera Federal #180 (Villahermosa-Cárdenas) km 0.5 s/n; entronque a Bosques de Saloya; CP. 86150; Villahermosa, Centro, Tabasco; México; Tel. (993) 358 1500, extensión 6415. Fecha de la última modificación: 26 de enero de 2026.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la revista, ni de la División Académica de Ciencias Biológicas (DACBio), mucho menos de esta casa editora, la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).

La revista y sus derivados (artículos) está concedida, a partir de enero de 2025, bajo una Licencia "Creative Commons (CC BY-NC-ND 4.0)", donde se expresa *Atribución/Reconocimiento NoComercial-SinDerivados 4.0 Internacional*, que permite copiar y distribuir el material en cualquier medio o formato, sin adaptarlo, únicamente con fines no comerciales y siempre que se cite al creador; además de incluir un enlace a la licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>; caso contrario, esta prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin la previa autorización de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).



Nuestra portada: «Colecciones biológicas: origen, procesos e impactos – primera parte».

Diseño de: Fernando Rodríguez Quevedo (DACBio-UJAT).

Fotografías: Cortesías de Nelly del Carmen Jiménez Pérez, Marcela Alejandra Cid Martínez y Claudia Elena Zenteno Ruiz (DACBio-UJAT).





# Editorial

«*Los guardianes de la biodiversidad: el valor de las colecciones biológicas*»

## Estimados lectores:

Iniciamos el Volumen 32 de **Kuxulkab'** con un hito para nuestra revista: el primer número especial dedicado íntegramente a **las colecciones biológicas**. A menudo percibidas como simples depósitos de ejemplares antiguos, estas colecciones son, en realidad, bibliotecas vivas y archivos dinámicos que resguardan la memoria natural de nuestro planeta y a menudo se quedan intramuros en las universidades.

En esta edición, exploramos cómo estos acervos trascienden la curiosidad científica para convertirse en herramientas de seguridad y bienestar. Desde la vasta **riqueza entomológica** que representa un alto porcentaje de la vida mundial, hasta el fascinante y muchas veces incomprendido mundo de las **serpientes**, donde México ocupa un lugar de liderazgo global. Las colecciones no solo permiten describir nuevas especies, sino que son vitales para educar a la sociedad, desmitificar miedos y prevenir accidentes en comunidades rurales.

Damos un paso más allá del suelo al adentrarnos en las **colecciones aerobiológicas**. El estudio del polen y las fungosporas suspendidas en el aire nos ofrece hoy respuestas críticas sobre el cambio climático, la salud pública y la productividad agrícola, demostrando que la ciencia de colección es también una ciencia del presente y del futuro.

En este número también se destaca el papel de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) como custodio del patrimonio regional. A través de la historia y los retos de su **colección de arácnidos**, y las innovadoras propuestas curatoriales desde una perspectiva museológica, se reafirma que la curaduría es el eje que articula la ética, la investigación y la docencia.

Mantener una colección biológica es un acto de resistencia y compromiso. Esperamos que este número especial no solo informe, sino que inspire a valorar a los curadores y a los ejemplares que, en silencio, nos ayudan a comprender y proteger la vida en todas sus formas.

*Dra. Carolina Lequeira Laríos*

EDITOR EN JEFE

*Dr. Arturo Garrido Mora*

DIRECTOR DE LA DACBIOL-UJAT

**Graciela Beauregard Solís**  
 División Académica de Ciencias  
 Biológicas (DACBiol), Universidad  
 Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT)

## PROPUESTA CURATORIAL PARA DETERMINAR LA CIENTIFICIDAD DE UNA COLECCIÓN BIOLÓGICA: DESDE UNA PERSPECTIVA MUSEOLÓGICA

### Resumen

Este artículo presenta una propuesta para el desarrollo de un proyecto curatorial orientado a fortalecer la enseñanza de la asignatura «Colecciones científicas», impartida en la licenciatura en biología de la División Académica de Ciencias Biológicas (DACBiol), de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). La propuesta parte de la definición de curaduría desde una perspectiva museológica y se vincula con experiencias académicas desarrolladas durante el curso. Se plantea la curaduría como un eje articulador de los procesos de investigación, planificación, ética y comunicación en torno a las colecciones científicas, con el objetivo de reconocer su valor y aplicación en el ámbito educativo de la biología.

### Palabras clave

Colecciones científicas;  
 Curaduría; Educación;  
 Museología; Proyecto  
 curatorial.

## CURATORIAL PROPOSAL TO DETERMINE THE SCIENTIFIC VALIDITY OF A BIOLOGICAL COLLECTION: FROM A MUSEOLOGICAL PERSPECTIVE

### Abstract

This article presents a proposal for the development of a curatorial project aimed at strengthening the teaching of the course “Scientific Collections,” offered in the Biology undergraduate program at the Academic Division of Biological Sciences (DACBiol) of the Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). The proposal is based on the definition of curatorship from a museological perspective and is linked to academic experiences developed during the course. Curatorship is proposed as an articulating axis of research, planning, ethics, and communication processes related to scientific collections, with the objective of recognizing their value and application in biological education.

### Keywords

Scientific collections;  
 Curatorship; Education;  
 Museology; Curatorial  
 project.

### KUXULKAB'

Es una palabra en vocablo chontal que significa «Tierra viva o naturaleza»; tal publicación es una revista de divulgación científica de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) y editada a través de la División Académica de Ciencias Biológicas (DACBiol).



Esta obra se encuentra y distribuye bajo licencia “Creative commons”: Atribución/Reconocimiento NoComercial—SinDerivados 4.0 Internacional (clic para más información).

Además, los productos se encuentran en «acceso abierto (“Open Access, OA”)», ingreso libre, gratuita y sin restricción a la información.





La curaduría es una de las actividades fundamentales de los museos, ya que permite cuidar sus colecciones en todos sus aspectos. En el contexto de los museos de ciencias naturales, esta práctica adquiere una dimensión particular, al vincularse con la investigación científica, la conservación de la biodiversidad y la comunicación pública del conocimiento.

De acuerdo con Moscoso (2018), la curaduría implica el estudio, identificación, clasificación, documentación, catalogación, investigación, selección y sistematización de las colecciones. Esta labor permite conceptualizar y desarrollar contenidos que servirán de base a las exposiciones y de los programas derivados, con un sentido de comunicación y divulgación dirigido a los públicos, mediante la interpretación de sus valores y significados. Por su parte, Restrepo (2009) señala que la curaduría, ejercida desde las instituciones museales, se define a partir de los fundamentos que sostienen la práctica museológica: conservar (coleccionar, almacenar y preservar), estudiar (investigar y describir) y comunicar (exhibir y difundir). Esta visión permite entender la curaduría como un ejercicio dinámico que activa el potencial de las colecciones para generar conocimiento y diálogo con la sociedad. Asimismo, Beauregard (1996–1997) destaca que las colecciones biológicas son depósitos de información que permiten comprender la evolución, función ecológica y diversidad de los organismos. Su valor no reside únicamente en el objeto físico, sino en la red de conocimientos que se genera a partir de su estudio, sistematización y divulgación. Así, el museo se convierte en un espacio vivo, donde las colecciones no son estáticas, sino dinámicas, abiertas a nuevas interpretaciones y usos.

En el caso de las colecciones de la División Académica de Ciencias Biológicas (DACBIOL) en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), éstas se localizan en diversos laboratorios, Unidades de manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA) y el Herbario UJAT. Por ejemplo, de manera general, la colección de arañas se encuentra en el laboratorio de Aracnología Tropical; la colección de moluscos, crustáceos y peces, en el de Humedales y la colección de aves, en el de Ornitología, entre otros. Para el caso de las unidades de manejo, éstas contienen muestras de fauna viva, como es el caso de la UMA de Tortugas o la de Cocodrilos. Cabe mencionarse que, independientemente de su contenido, toda colección debe tener un plan de manejo, tanto para su conservación y protección, como para su aprovechamiento óptimo, ya que son fuentes de información muy valiosa.

De tal manera que, debido a la megadiversidad de esta región del mundo, junto con los factores que la hacen vulnerable, es necesario formar profesionistas que conozcan la importancia de organizar, para conservar y proteger, la representatividad de la biota, junto con los elementos del medio físico que hacen posible su existencia. Por lo tanto, el conocimiento de este aspecto de la actividad científica del biólogo o bióloga es fundamental en su formación profesional. En este contexto, la curaduría museológica ofrece una perspectiva valiosa para aplicar técnicas que permitan evaluar si una colección cumple con los estándares del manejo científico.



### Graciela Beauregard Solís

Bióloga por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT); Maestra en museología por la Universidad de Leicester (Reino Unido); Doctora en educación por la Escuela de Educación Abraham Fischler (EE. UU.). Participó en lograr la reproducción en cautiverio de jaguares amarillos (*Felis onca*) en el Parque-Museo de La Venta. Dedicada a docencia y al servicio de los museos de Tabasco: directora de Patrimonio Cultural del Gobierno del Estado (2003-2006) promoviendo la digitalización y actualización de los inventarios de las colecciones arqueológicas, etnográficas, de historia natural y zoológicas de los museos adscritos.


Integrante del Comité Internacional de Educación y Acción Cultural del Consejo Internacional de Museos (ICOM-CECA) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO); igualmente participante en la Asociación Mexicana de Intérpretes del Patrimonio y de la Red Internacional Cátedra Libre Patrimonio Cultural Inmaterial: Memorias y colectivos sociales. Actualmente profesora-investigadora en la DACBIOL de la UJAT.

**División Académica de Ciencias Biológicas (DACBIOL), Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT):** Carretera Federal #180 (Villahermosa-Cárdenas) kilómetro 0.5, S/N; entronque a Bosques de Saloya; Ranchería Emiliano Zapata; C.P. 86150; Villahermosa, Tabasco; México.

 [graciela.beauregard@ujat.mx](mailto:graciela.beauregard@ujat.mx)

 <https://orcid.org/0000-0003-0258-2342>

**Universidad Juárez Autónoma de Tabasco**  
 (Research Organization Registry): 04ee58018

 (International Standard Name Identifier): 0000 0001 2293 8305

Este artículo propone una estrategia para su análisis curatorial, vinculada directamente con la asignatura «Colecciones científicas» impartida en la DACBiol. De esta manera, las colecciones se convierten en espacios vivos de reflexión y formación para las y los estudiantes.

### Antes de la investigación de una colección

Cabe mencionar que, antes de realizar la investigación directa sobre alguna de las colecciones de la DACBiol, se recomienda estudiar el tema del registro de la representatividad de la biodiversidad en diversas colecciones. En este caso, se utiliza el trabajo de Soberon, Jiménez, Koleff & Golubov (2010).

Estos autores destacan la utilidad del desarrollo de herramientas informáticas aplicadas al estudio de la biodiversidad en México, subrayando el papel de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) en la creación del Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB). Después de dicho estudio, se trabaja en el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Innovación (CRAI) de la Biblioteca «Dr. Juan José Beauregard Cruz», con el propósito de explorar el contenido y la divulgación de algunas colecciones nacionales e internacionales a través de sus portales electrónicos (sitios web). El formato del producto de aprendizaje se presenta en el cuadro 1.

Asimismo, también se toma en cuenta la investigación de Llorente, Koleff, Benítez & Lara (1999), que muestra los distintos estados de curación de colecciones mexicanas, información que resulta útil, como ejemplo, para el desarrollo de la investigación aplicada que realizan los y las estudiantes (gráfica 1).

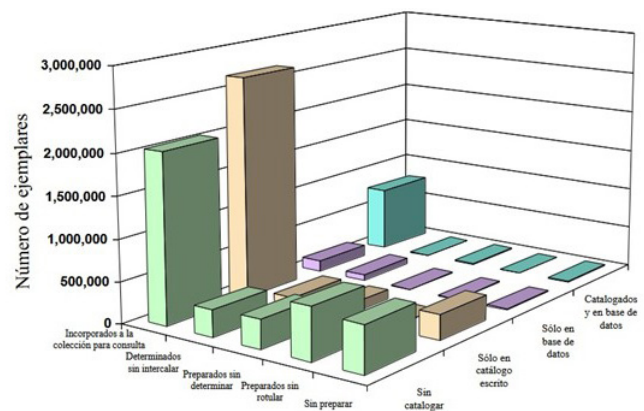
Finalmente, se recuperan artículos científicos que documentan diversas experiencias de investigación sobre distintos tipos de colecciones en contextos internacionales. Estos materiales permiten que estudiantes se familiaricen con los procesos de observación, análisis y formulación de recomendaciones para el manejo científico o curatorial adecuado de una colección.

Dada la amplia cantidad de artículos consultados por el estudiantado, se seleccionaron aleatoriamente algunos que han resultado especialmente útiles para el desarrollo de competencias clave, como la capacidad de dictaminar con certeza y proponer acciones fundamentadas. Estos son:

**Cuadro 1.** Formato para la práctica de «Recuperación de información relacionada con repositorios de colecciones científicas».

Nombre de la colección / Institución:	Sitio electrónico:	Resumen de su contenido:	Imágenes:

Nota: el número de sitios visitados puede ser numeroso; sin embargo, la autora solicita 10 sitios.



**Gráfica 1.** Estado curatorial y nivel de catalogación de diversas colecciones (adaptado de Llorente *et al.*, 1999, p. 44).

1. Mariposas diurnas (Insecta: Lepidóptera) en la colección Charles T. Ramsden de la Universidad de Oriente en Santiago de Cuba (Naranjo-López, Lauranzón-Meléndez & Aportela-Gilling, 2012).
2. Las colecciones científicas y la protección del patrimonio paleontológico (Cristín & Perrilliat, 2011).
3. Rescate de la colección histórica del herbario «Dr. Alberto Alonso Triana» (ULV), del Jardín Botánico de la Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas (Méndez, 2007).
4. Síntesis del estado de las colecciones biológicas mexicanas (Llorente *et al.*, 1999).
5. El valor de las colecciones biológicas (Beauregard, 1996-1997).

Después de la búsqueda, se comparte el contenido en el aula, comparando los hallazgos descubiertos en cada fuente de información, junto con el contexto en que se formaron dichas colecciones.

A continuación, se presenta una guía para el desarrollo de un proyecto curatorial para determinar la científicidad de una colección. Fue utilizado por estudiantes con el propósito de conocer el procedimiento para diagnosticar si la colección indagada durante la práctica o indagación, cumple o no, con los estándares establecidos para una colección científica. Esta actividad, que también se conoce como la investigación de una colección, permite aplicar criterios técnicos y éticos en el análisis curatorial, fortaleciendo competencias clave en el manejo de acervos biológicos.

### Propuesta para el desarrollo de un proyecto curatorial aplicado en una colección biológica

Este formato está basado en los materiales del curso "Collection Management" de la Maestría en Museología del Departamento de Estudios de Museos de la Universidad de Leicester, Reino Unido (University of Leicester, 1996); así como lo expuesto por Kenée (1994), Knell (1994), Museums & Galleries Commission (1992), el Código de Deontología del ICOM para los Museos (ICOM, 2017); Código de Deontología del ICOM para los Museos de Ciencias Naturales (ICOM, 2013) y la experiencia de la autora.

Aunque este formato se ha aplicado en la DACBiol, no se dan a conocer los resultados de las investigaciones que han realizado estudiantes en algunas de las colecciones existentes en los laboratorios, y en el Herbario UJAT, debido a que se sugiere que se presenten de manera especial, para cada una.



**Fotografía 1.** Muestra de la organización de la «colección de Plantas Vasculares» del Herbario UJAT.

## 1.0 Introducción

Breve presentación de la colección, su relevancia y contexto institucional, tomando en cuenta:

### 1.1 Historia de la colección

*Origen cronológico, evolución, eventos significativos, las personas que la iniciaron y quiénes han estado a cargo.*

### 1.2 Descripción

*Características generales: tipo de objetos o especímenes, número de ejemplares, áreas temáticas.*

### 1.3 Origen de la colección

*Procedencia de los materiales: colecta, donación, intercambio, compra, etc.*

### 1.4 Objetivos de la colección

*Fines educativos, científicos, culturales o de conservación.*

## 2.0 Plan de manejo

Se refiere a las políticas de adquisiciones, bajas, préstamos o intercambios, así como las metas a corto, mediano y largo plazo. Este plan también debe considerar:

### 2.1 Sistema de documentación

#### 2.1.1. Base de datos

*Software o sistema utilizado para el registro digital de cada espécimen u objeto.*

### 2.2 Bitácora

*Registro físico o digital de actividades cotidianas. Deben anotarse no sólo aquellas relacionadas con el manejo de la colección, sino también con los visitantes y los objetivos de la visita o la presencia de éstos. Por ejemplo: estudiantes, investigadores, prestadores de servicio social, prácticas profesionales, junto con su procedencia geográfica e institucional, etcétera. En el cuadro 2 se muestra una sugerencia de la autora de lo que se puede realizar como parte de las actividades de curaduría de una colección científica. En este punto, es importante revisar la bitácora, la cual debe ir firmada por toda persona que realice cualquier registro de información.*

### 2.3 Formatos para el manejo o registro de actividades de la colección

*Documentos estandarizados para el registro de ingreso, préstamo, conservación, restauración, etcétera.*

### 2.4 Protección de la colección

#### 2.4.1 Protección legal: Régimen de propiedad

*Régimen de propiedad, es decir: a qué institución pertenece; si tiene registro ante CONABIO, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Consejo Internacional de Museos (ICOM), Red de Herbarios Mexicanos (RHM), etcétera.*

#### 2.4.2 Personal

*Quiénes están a cargo, cómo asumen su función, cuáles cursos de actualización y mejoramiento de la colección han tomado.*

**Cuadro 2.** Formato ejemplo de indicadores para el registro y control de actividades relacionadas con una colección científica.

**Universidad Juárez Autónoma de Tabasco**  
**División Académica de Ciencias Biológicas**

ACTIVIDADES DE CURADURÍA

Laboratorio/colección: \_\_\_\_\_  
Del 20 al 26 de septiembre del 2025.

Fecha	Tipo de actividad*	Descripción (cómo se realizó)	Lugar (en qué parte del laboratorio/colección)	Número (veces que se realizó)	Observaciones (quién realizó la actividad, a qué hora y cualquier otro dato que se considere importante)

\*Tipo de actividad: 1. Mantto. Preventivo; 2. Conservación; 3. Restauración; 4. Inventariado; 5. Registro de obra; 6. Catalogación; 7. Investigación; 8. Salida de obra; 9. Adquisición de obra; 10. Embalaje; 11. Administrativa; 12. Actividades museográficas; 13. Mantenimiento de acervo bibliográfico. 14. Otros.

2.4.3 *Cuidados en su manejo: Reglamento(s), manual de procedimientos, manual de funciones.*

*Normas internas para el manejo adecuado de los materiales y organismos.*

2.4.4 *El edificio*

*Verificar si es el adecuado; es decir si es seguro tanto para las colecciones como para el personal y los visitantes. Considerar las políticas de accesibilidad.*

2.4.5 *Plan de contingencia*

*Estrategias ante riesgos, desde plagas o emergencias que puedan afectar la colección.*

### 3.0 Estado de la colección

3.1 *Estado de conservación de la colección*

*Estudios técnicos o diagnósticos realizados sobre la conservación. Esta actividad requiere de la revisión periódica del material, junto con el registro de la evidencia de que se realizó dicha revisión.*

3.2 *Estado físico general de la colección*

*Observaciones sobre deterioro, daños o condiciones óptimas. Se debe tomar en cuenta que se parte de algún parámetro o indicador.*

3.3 *Almacenamiento y ambiente*

*Condiciones de temperatura, humedad, iluminación, etcétera. Se incluyen las bodegas o almacenamiento.*

3.4 *Resumen del estado general de la colección*

*Síntesis de hallazgos y evaluación global.*

3.5 *Recomendaciones para su cuidado*

*Acciones sugeridas para mejorar la conservación.*

### 4.0 Planeación de prioridades

Identificación de acciones urgentes o estratégicas para el desarrollo de la colección.

### 5.0 Recomendaciones para la divulgación del material

Criterios y procedimientos para exposiciones temporales u otro tipo de colaboraciones. En este caso, se sugiere que se cuente con material destinado a la divulgación, consulta, educación ambiental e investigación por expertos.

### 6.0 Recomendaciones generales

Sugerencias adicionales para la gestión integral de la colección.

### 7.0 Referencias

Fuentes bibliográficas y documentales utilizadas para sustentar las recomendaciones.

### Conclusiones y recomendaciones para la DACBiol

La metodología presentada, basada en estándares internacionales y códigos deontológicos, ofrece una guía clara para evaluar el estado curatorial de las colecciones, establecer planes de manejo y fomentar la apropiación ética y técnica de los acervos por parte del estudiantado. Esta propuesta contribuye a consolidar una cultura museológica en la DACBiol, que reconoce el valor de las colecciones como herramientas para la conservación de la biodiversidad y la construcción de conocimiento.

De manera general, y tomando en cuenta los hallazgos de los estudiantes, cada colección debe contar con un plan de manejo documentado, que incluya políticas de adquisición, conservación, préstamo y divulgación, así como metas a corto, mediano y largo plazo.



**Fotografía 2.** Todas las actividades con alguna colección deben ser registradas; en caso de no contar con medios electrónicos (informáticos), debe utilizarse un libro florete.



**Fotografía 3.** El ambiente debe estar controlado dentro de la colección; de lo contrario, puede haber riesgo de deterioro por otros agentes biológicos.



**Fotografía 4.** Las colecciones son un medio de divulgación del conocimiento científico hacia la población.

Asimismo, es necesario el fortalecimiento de la documentación y digitalización; también es necesario impulsar el uso de bases de datos estandarizadas para el registro de ejemplares, visitas, visitantes y actividades, con el fin de facilitar el acceso con redes nacionales e internacionales.

Es necesario promover talleres y cursos en curaduría científica, museología y conservación preventiva, dirigidos a curadores, técnicos y estudiantes vinculados a las colecciones. Lo anterior puede contribuir a consolidar la asignatura «Colecciones científicas» como eje formativo en la carrera de Biología, incorporando prácticas de campo, análisis curatorial y proyectos de investigación aplicada. Finalmente, es necesario evaluar periódicamente el estado curatorial de cada colección, con el fin de identificar áreas de mejora y establecer prioridades de intervención.

### Agradecimientos

La autora agradece a los siguientes curadores de algunas de las colecciones de la DACBIOL, por la cooperación que siempre han otorgado a los estudiantes del curso «Colecciones científicas» para que investiguen dentro de su acervo y bajo su responsabilidad, ellos son:

María del Rosario Barragán Vázquez, Colección de Anfibios y Reptiles de Tabasco, Laboratorio de Herpetología;

Nelly del Carmen Jiménez Pérez, Colección de Plantas Vasculares, Herbario UJAT;

Claudia Elena Zenteno Ruiz, UMA-CICEA de Tortugas de la DACBIOL;

Miguel Alberto Magaña Alejandro, Jardín Botánico de Plantas Medicinales (botiquín familiar);

Aracely de la Cruz Pérez, Colección de Arácnidos, Laboratorio de Aracnología;

Juan Manuel Koller González, Colección Ornitológica, Laboratorio de Ornitología; y

Alberto de Jesús Sánchez Martínez, Colección del Laboratorio de Humedales.

## Referencias

- Beauregard Solís, G.** (1996–1997). El valor de las colecciones biológicas. *Revista de Divulgación de la División Académica de Ciencias Biológicas (ahora Kuxulkab')*, II y III(3 y 4): 5–13.
- Cristín, A. & Perrilliat, M. C.** (2011). Las colecciones científicas y la protección del patrimonio paleontológico. *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, 63(3): 421–427. <http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2011v63n3a4>
- ICOM (International Council of Museums).** (2013). *Código de Deontología del ICOM para los Museos de Ciencias Naturales* (aprobado 16 de agosto de 2013 durante la 23ª Asamblea general del ICOM–NATHIST, Río de Janeiro, Brasil; p. 18). Consejo Internacional de Museos (ICOM) – Maison de l'UNESCO. Recuperado de [https://museuciencias.cat/wp-content/uploads/nathcode\\_ethics\\_es.pdf](https://museuciencias.cat/wp-content/uploads/nathcode_ethics_es.pdf)
- ICOM (International Council of Museums).** (2017). *Código de Deontología del ICOM para los Museos* (p. 47). Consejo Internacional de Museos (ICOM) – Maison de l'UNESCO. Recuperado de <https://icom.museum/wp-content/uploads/2018/07/ICOM-codigo-Es-web-1.pdf>
- Keene, S.** (1994). Audits of care: a framework for collections condition surveys. En: Knell, S. (Ed.); *Care of Collections* (pp. 65–91). Routledge. ISBN 9780203974711. <https://doi.org/10.4324/9780203974711>
- Knell, S.** (1994). Introduction: the context of collection care. En: Knell, S. (Ed.); *Care of Collections* (pp. 01–11). Routledge. ISBN 0-203-97471-9. [https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781134830459\\_A24656377/preview-9781134830459\\_A24656377.pdf](https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781134830459_A24656377/preview-9781134830459_A24656377.pdf)
- Llorente Bousquets, J.; Koleff Osorio, P.; Benítez Díaz, H. & Lara Morales, L.** (1999). *Síntesis del estado de las colecciones biológicas mexicanas: resultados de la encuesta «Inventario y diagnóstico de la actividad taxonómica en México» 1996–1998* (1ª edición; p. 140). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). ISBN 970–9000–13–6. Recuperado de [https://www.biodiversidad.gob.mx/especies/colecciones/pdf/colecciones\\_%20biologicas\\_mexicanas.pdf](https://www.biodiversidad.gob.mx/especies/colecciones/pdf/colecciones_%20biologicas_mexicanas.pdf)
- Méndez Orozco, O. R.** (2007). Rescate de la colección histórica del herbario «Dr. Alberto Alonso Triana» (ULV), del Jardín Botánico de la Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas. *Revista Centro Agrícola*, 34(1): 23–26. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.14330/PER01000337547>

## CONFLICTO DE INTERES

**No declarada:** la autora declara no existir algún conflicto de intereses (financiero, laboral, profesional, ideológico, tiempo u organizacional) de parte de él mismo o del material expreso.

## FINANCIAMIENTO

**Declarada:** la autora declara que no se recibió alguna clase de financiamiento o remuneración por la creación de este texto.

## DECLARACIÓN DE USO DE IA

**Declarada:** la autora manifiesta que el presente documento (a excepción de cuando se señale) es producto intelectual humano elaborado íntegramente tanto desde la conceptualización, redacción, diseño de cuadros, tablas, figuras, análisis, interpretaciones, revisión bibliográfica como hasta las conclusiones, sin el uso o intervención de ninguna aplicación, programa (software), página electrónica (web) o cualquier otra herramienta de inteligencia artificial (IA) generativa o asistida en cualquiera de sus etapas. Esta declaratoria responde al compromiso con la integridad científica, la transparencia en la autoría y el respeto a las buenas prácticas editoriales.

## NOTA DEL EDITOR

**Kuxulkab'** respecto a cierto reclamo jurisdiccional o de otra índole, se mantiene imparcial con relación a imágenes o fotografías publicadas y hasta de las afiliaciones o adscripciones institucionales. Es por ello que, las opiniones expresadas por el autor o los autores, no necesariamente reflejan la postura del editor de la revista, ni de la División Académica de Ciencias Biológicas (DACBio), mucho menos de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).

## DISPONIBLE EN:

<https://revistas.ujat.mx>  
<https://revistakuxulkab.ujat.mx>

## DOI:

<https://doi.org/10.19136/kuxulkab.a32n72.6688>

## SUGERENCIA DE COMO REFERENCIAR:

Beauregard Solís, G. (2026). Propuesta curatorial para determinar la científicidad de una colección biológica: desde una perspectiva museológica. *Kuxulkab'*, 32(72): e6688; enero–abril. <https://doi.org/10.19136/kuxulkab.a32n72.6688>



**Moscoso Jaimes, A.** (2018). Capítulo 3 – Curaduría interpretativa: un modelo para la planeación y desarrollo de exposiciones. En: Moscoso Jaimes, A.; *Curaduría interpretativa: un modelo para la planeación y desarrollo de exposiciones* (1ª edición; pp. 94–112). Publicaciones de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRYM) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). ISBN 978–607–539–197–7. Consultado en <https://revistas.inah.gob.mx/index.php/digitales/issue/view/935>

**Museums & Galleries Commission.** (1992). *Standards in the museum care of biological collections* (p. 55). Spin Offset Limited. ISBN 0–948630–18–3. Retrieved from <https://collectionstrust.org.uk/wp-content/uploads/2016/11/Standards-in-the-museum-care-of-biological-collections.pdf>

**Naranjo-López, C.; Lauranzón-Meléndez, B. & Aportela-Gilling, P.** (2012). Mariposas diurnas (Insecta: Lepidoptera) en la colección Charles T. Ramsden de la Universidad de Oriente en Santiago de Cuba. *Ciencia en su PC*, (1): 107–118. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1813/181324066009.pdf>

**Restrepo Figueroa, J. D.** (2009). *Curaduría en un museo: nociones básicas* (p. 76). Ministerio de Cultura / Museo Nacional de Colombia Programa Red Nacional de Museos. ISBN 978–958–8250–57–1. Recuperado de <https://www.iber museos.org/recursos/documentos/curaduria-en-un-museo-nociones-basicas/>

**Soberon, J.; Jiménez, R.; Koleff, P. & Golubov, J.** (2010). La informática sobre la biodiversidad: datos, redes y conocimientos. En: Toledo, V. M. (Coord.); *La biodiversidad de México: inventarios, manejos, usos, informática, conservación e importancia cultural* (pp. 135–159). Fondo de Cultura Económica (FCE); Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA). ISBN 978–607–45–5531–8.

**University of Leicester.** (1996). Collection Management Study Program: Museum Studies MA, MSc, PGDip. *University of Leicester* [Web]. Accessed October 10, 2025, at <https://le.ac.uk/courses/museum-studies-ma-msc/2026>



# Directorios – catálogos



## Revistas Universitarias

Portal electrónico de las publicaciones periódicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).



## Repositorio Institucional UJAT

Plataforma desarrollada con el aval del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); cuenta con un acervo académico, científico, tecnológico y de innovación de la universidad.



## Latindex (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal)

Red de instituciones que reúnen y diseminan información sobre las publicaciones científicas seriadas producidas en Iberoamérica.



## PERIÓDICA (Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias)

Base de datos bibliográfica de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con registros publicados América Latina y el Caribe, especializadas en ciencia y tecnología.



## Google Académico ("Google Scholar")

Buscador de Google enfocado y especializado en la búsqueda de contenido y bibliografía científico-académica (artículos, tesis, libros, patentes, etcétera).



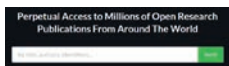
## BASE ("Bielefeld Academic Search Engine")

Motor de búsqueda más voluminosos del mundo, especialmente para recursos web académicos; es operado por la biblioteca de la Universidad de Bielefeld (Bielefeld, Alemania).



## MIAR (Matriz de Información para el Análisis de Revistas)

Matriz con repertorio de revistas y bases de datos de indización (citas, multidisciplinarias o especializadas), con el propósito de identificar revistas científicas.



## fatcat! – "Perpetual Access to the Scholarly Record"

Fatcat es un catálogo de publicaciones de investigación que incluye artículos de revistas, actas de congresos y conjuntos de datos.



## OAJI ("Open Academic Journals Index")

Base de datos internacional para indexar revistas científicas de acceso abierto; es manejada por la Universidad Global de Cherkas (United States of America).



## ROAD (Directorio de Recursos Científicos y Universitarios en acceso abierto)

Servicio que ofrece el Centro Internacional del ISSN, con apoyo del Sector Comunicación e Información de la UNESCO; brinda acceso gratuito a registros bibliográficos del ISSN con acceso abierto (revistas, series monográficas, actas de conferencias, repositorios académicos).



## AURA (Área de Información sobre el Estado de las Revistas Científicas)

Espacio de América donde refleja las políticas editoriales de las revistas científicas respecto al acceso a sus archivos, los derechos de explotación y licencias de publicación y cómo éstos pueden afectar a su posterior auto-archivo en repositorios institucionales o temáticos.



## Crossref – DOI

Organización que provee infraestructura digital, fugir como una base de datos bibliográfica que registra y conecta el conocimiento de forma única y persistente a través de metadatos e identificadores abiertos (DOI) para todos los objetos de investigación (como subvenciones y artículos).



## ISSN portal

El portal publicado por el Centro Internacional ISSN, permite realizar búsquedas en la base de datos mundial de registros bibliográficos ISSN, identificando y describiendo revistas, periódicos y recursos continuados de todo tipo, tanto impresos como en línea.



## KindCongress

Sitio diseñado para ofrecer un acceso rápido a eventos científicos mundiales; básicamente un servicio gratuito y mundial cuyo objetivo es mejorar la calidad de las conferencias internacionales con el objetivo de expandir la cultura científica.



## Semantic Scholar

Ofrece la búsqueda de información como recursos de acceso libre a través de herramientas basadas en inteligencia artificial; incluye más de 200 millones de artículos académicos provenientes de colaboraciones con editoriales, proveedores de datos y rastreos web.



## LivRe – Revistas de libre acceso

El Centro de Información Nuclear ("Centro de Informações Nucleares, CIN") de la Comisión Nacional de Energía Nuclear ("Comissão Nacional de Energia Nuclear, CNEN"), punto de contacto para la búsqueda de información específica mediante el acceso a servicios automatizados y bases de datos bibliográficas. promoviendo los usos pacíficos de la ciencia y la tecnología a través de la difusión de literatura internacional.

«EJEMPLAR HERBORIZADO No. 13926 EN LA 'COLECCIÓN DE PLANTAS VASCULARES' DEL HERBARIO UJAT»  
División Académica de Ciencias Biológicas (DACBio), Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT)  
Villahermosa, Centro, Tabasco; México



Fotografía cortesía de Nelly del Carmen Jiménez Pérez (2026); profesora e investigadora de la DACBio-UJAT.

# DACBiol

«La disciplina es no perder de vista lo que se desea alcanzar»



«INSTALACIONES DE LA DACBiol-UJAT: FLORACIÓN DE LOS ÁRBOLES DE MAGUILIS ('Tabebuia rosea')»  
División Académica de Ciencias Biológicas (DACBiol), Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT)  
Villahermosa, Centro, Tabasco; México

Fotografía cortesía de Juan Manuel Koller González (2026), profesor e investigador de la DACBiol-UJAT.



## KUXULKAB'

División Académica de Ciencias Biológicas  
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Carretera Federal #180 (Villahermosa-Cárdenas) kilómetro 0.5,  
s/n; entronque a Bosques de Saloya; Ranchería Emiliano Zapata;  
C.P. 86150; Villahermosa, Centro, Tabasco; México.

 <https://revistakuxulkab.ujat.mx>

<https://www.ujat.mx/ddcyt/revistasuniversitarias>

 Kuxulkab ("fanpage")

 +52 993 358 1500, Ext.: 6415

 [kuxulkab@ujat.mx](mailto:kuxulkab@ujat.mx)

 @Kuxulkab

ISSN 2448-508X

