



# Sistema web para la gestión de la información sobre la biodiversidad de Cuba

Sistema de Información virtual para la gestión de la información y del conocimiento sobre diversidad biológica y el medio ambiente en Cuba

# Objetivo

- Desarrollar un sistema que facilite a los especialistas e interesados en general, el acceso y gestión de la información sobre la biodiversidad de Cuba.
- ❖ Conformar una base de datos unificada de información sobre la biodiversidad de Cuba
- ❖ Diseño, programación y puesta en

# Acciones

- Búsquedas
  - ❖ Por nombre
  - ❖ Por parámetros
  - ❖ Por regiones
- Listas por categorías
- Resúmenes estadísticos
- Árboles de decisiones

# Acciones

- Gestión de especies
- Gestión de localidades
- Gestión de editores

# Ventajas

- Tener una base de datos centralizada con toda información sobre la biodiversidad de Cuba
- Permitir el acceso desde internet
- Utilización de *software* libre para la realización del sistema

# Funcionamiento del sistema



# Aplicación web

**biodiversidad en Cuba**

INICIO NOTICIAS EDICIÓN

## Bienvenido

Los primeros intentos por tratar de inventariar la enorme variedad de formas vivientes se remontan a Aristóteles (384-322 ANE). A partir del siglo XVIII, otros grandes naturalistas entre los que se destacan Linneo, Lamarck, Cuvier y Charles Darwin, contribuyeron de modo sustancial al desarrollo de esta disciplina. Desde inicios del siglo XIX, las ciencias naturales cubanas se enriquecieron con personalidades que contribuyeron de forma relevante al conocimiento de la Diversidad Biológica. Entre ellos se destacaron Felipe Poey, Ramón de la Sagra, Juan Cristóbal Gundlach, Erik Leonard Ekman, Carlos de la Torre, Juan Tomas Roig, Pastor Alayo y otros.

En la Cumbre de Río celebrada en 1992, se señaló la pérdida de especies como uno de los indicadores de la crisis ambiental a la que se enfrenta la naturaleza. Para poder implementar planes de manejo y conservación adecuados se requiere de información actualizada que pueda ser consultada de forma eficiente.

El mantenimiento de las bases de datos de la biodiversidad a nivel nacional es responsabilidad del Centro Nacional de Biodiversidad (CeNBio), aunque la información es generada desde diferentes instituciones científicas.

Es propósito de este sitio, poner a disposición de todos los interesados la información compilada sobre la fauna de Cuba.

### Buscar por categorías

- Árbol taxonómico
- Búsqueda
- Especies protegidas
- Especies evaluadas
- Especies por categorías
- Cifras
- Localidades
- Editores
- Literatura

### Recuerde que...

*"En la gran aventura de la vida en la Tierra, cada especie tiene un papel que jugar, cada especie tiene su lugar. Ninguna es inútil o dañina, todas se balancean. Y ahí es donde tú Homo sapiens, humano*

### Lo que podrá encontrar aquí

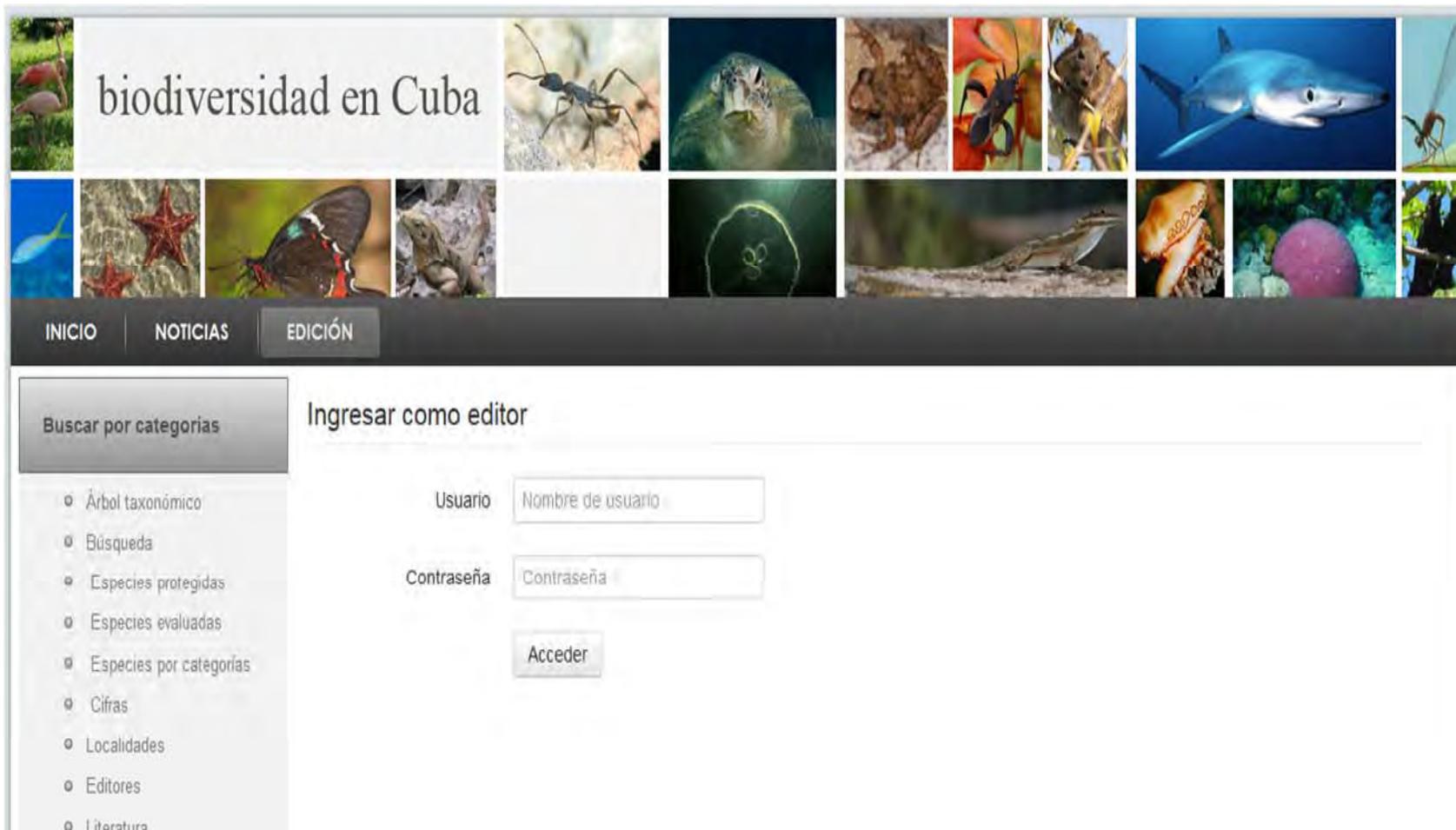
#### Cifras

En este sitio encontrará la información inventariada en la base de datos sobre la fauna de Cuba. Se han registrado 17332 especies que pertenecen a 14 filos, 58 clases, 320 órdenes, 1931 familias y 7417 géneros.

#### Datos de interés

Se pueden realizar búsquedas y listar las especies protegidas; las evaluadas en Cuba y en el mundo; las endémicas, migratorias, invasoras. En todos los casos se obtendrán los detalles de cada especie.

# Edición



biodiversidad en Cuba

INICIO NOTICIAS EDICIÓN

Buscar por categorías

- Árbol taxonómico
- Búsqueda
- Especies protegidas
- Especies evaluadas
- Especies por categorías
- Cifras
- Localidades
- Editores
- Literatura

Ingresar como editor

Usuario

Contraseña

Acceder

# Árbol taxonómico

- Árbol taxonómico
- Búsqueda
- Especies protegidas
- Especies evaluadas
- Especies por categorías
- Cifras
- Localidades
- Editores
- Literatura
- Legislaciones

## ▼ Animalia (14)

### ▼ ACANTHOCEPHALA (1)

#### ▶ PALAEACANTHOCEPHALA (2)

### ▶ ANNELIDA (2)

### ▶ ARTHROPODA (12)

### ▶ BRYOZOA (2)

### ▶ CHAETOGNATHA (1)

### ▼ CHORDATA (10)

#### ▶ ACTINOPTERYGII (33)

#### ▶ AMPHIBIA (1)

#### ▶ ASCIDIACEA (3)

#### ▶ AVES (21)

### ▼ CHONDRICHTHYES (10)

#### ▼ CARCHARHINIFORMES (6)

##### ▼ Carcharhinidae (5)

##### ▼ Carcharhinus (12)

*Carcharhinus acronotus* (Poey, 1860)

*Carcharhinus altimus* (Springer, 1950)

*Carcharhinus brevipinna maculipinna* (Poey, 1865)

*Carcharhinus falciformis* (Müller & Henle, 1839)

*Carcharhinus isodon* (Müller y Henle, 1839) ?

*Carcharhinus leucas* (Müller & Henle, 1839)

*Carcharhinus limbatus* (Müller & Henle, 1839)

*Carcharhinus longimanus* (Poey, 1861)

*Carcharhinus obscurus* (Lesueur, 1818)

*Carcharhinus perezii* (Poey, 1876)

*Carcharhinus plumbeus* (Nardo, 1827)

# Búsquedas

The image shows a screenshot of a web application interface for biodiversity searches. The main focus is a map of Cuba with several blue location pins and black star markers. The locations marked on the map include:

- Miami
- Nassau
- Tarpum Bay
- Havana (La Habana)
- Caibarién
- Nueva Gerona
- San Juan
- Magüey
- Hermosillo
- Yaguajay
- Santiago de Cuba

On the left side of the interface, there is a navigation menu with the following options:

- Inicio
- Noticias
- Funciones
  - Árbol taxonómico
  - Búsqueda
  - Especies protegidas
  - Especies evaluadas
  - Especies por conservación
  - Cifras
  - Localidades
  - Editores
  - Literatura
  - Legislaciones

At the top of the interface, there is a header with the word "biodi" and a row of small thumbnail images showing various biological specimens and organisms.

# Especies protegidas



biodiversidad en Cuba

INICIO NOTICIAS EDICIÓN

Buscar por categorías

- Árbol taxonómico
- Búsqueda
- Especies protegidas
  - Resolución 160 del CITMA
  - Apéndice del CITES
- Especies evaluadas
- Especies por categorías
- Cifras
- Localidades
- Editores
- Literatura

### Especies en Apéndice del CITES

#### Apéndice I

[Branta canadensis](#) (Linnaeus, 1758)  
[Falco peregrinus](#) Tunstall, 1771  
[Colinus virginianus](#) (Linnaeus, 1758)  
[Grus canadensis nesiotes](#) Bangs et Zappey, 1905  
[Amazona leucocephala leucocephala](#) (Linnaeus, 1758)  
[Monachus tropicalis](#) (Gray, 1850)  
[Balaenoptera borealis](#) (Lesson, 1828)  
[Trichechus manatus manatus](#) Linnaeus, 1758  
[Crocodylus rhombifer](#) G. Cuvier, 1807  
[Cyclura nubila](#) (Gray, 1831)  
[Caretta caretta](#) (Linnaeus, 1758)  
[Chelonia mydas](#) (Linnaeus, 1758)  
[Dermochelys coriacea](#) (Vandelli, 1761)  
[Eretmochelys imbricata](#) (Linnaeus, 1766)  
[Pristis pectinata](#) Latham, 1794

#### Apéndice II

[Acropora cervicornis](#) (Lamarck, 1816)  
[Acropora palmata](#) (Lamarck, 1816)  
[Acropora prolifera](#) (Lamarck, 1816)

# Especies evaluadas



**biodiversidad en Cuba**

INICIO | NOTICIAS | EDICIÓN

**Buscar por categorías**

- Árbol taxonómico
- Búsqueda
- Especies protegidas
- Especies evaluadas
- Especies por categorías
- Cifras
- Localidades
- Editores
- Literatura

**Detalles de la especie:**

***Anolis alfaroi* Garrido et Hedges, 1992**

Filo: CHORDATA » Clase: REPTILIA » Orden: SQUAMATA » Familia: Iguanidae » Género: *Anolis*

Nombres comunes: Lagartija

Categoría de amenaza en Cuba: Peligro Crítico

Categoría de amenaza en UICN: No Evaluado

Hábitat: TERRESTRE

ENDÉMICA

Apéndice en la Resolución 160 del CITMA: II



# Especies por categorías



The screenshot shows a website interface for 'biodiversidad en Cuba'. At the top, there is a header with the title and several small images of various organisms. Below the header is a navigation bar with three main sections: 'INICIO', 'NOTICIAS', and 'EDICIÓN'. On the left side, there is a sidebar with a search box and a list of categories. The main content area displays a list of migratory species under the heading 'Lista de especies migratorias'.

**biodiversidad en Cuba**

INICIO | NOTICIAS | EDICIÓN

Buscar por categorías

- Árbol taxonómico
- Búsqueda
- Especies protegidas
- Especies evaluadas
- Especies por categorías
  - Especies endémicas
  - Especies migratorias
  - Especies introducidas
  - Especies invasoras
- Cifras
- Localidades
- Editores

**Lista de especies migratorias**

- [Acanthocybium solandri \(Cuvier, 1832\)](#)
- [Accipiter striatus Vieillot, 1808](#)
- [Actitis macularius \(Linnaeus, 1766\)](#)
- [Aedes serratus \(Theobald, 1901\)](#)
- [Alle alle \(Linnaeus, 1758\)](#)
- [Alopias superciliosus \(Lowe, 1841\)](#)
- [Alopias vulpinus \(Bonnaterre, 1788\)](#)
- [Ammodramus savannarum \(J. F. Gmelin, 1789\)](#)
- [Anas acuta Linnaeus, 1758](#)
- [Anas americana J. F. Gmelin, 1789](#)
- [Anas clypeata Linnaeus, 1758](#)
- [Anas crecca Linnaeus, 1758](#)
- [Anas cyanoptera Vieillot, 1816](#)
- [Anas discors Linnaeus, 1766](#)
- [Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758](#)
- [Anas strepera Linnaeus, 1758](#)
- [Anquilla rostrata \(Lesueur, 1817\)](#)

# Resúmenes estadísticos



INICIO NOTICIAS EDICIÓN

## Buscar por categorías

- Árbol taxonómico
- Búsqueda
- Especies protegidas
- Especies evaluadas
- Especies por categorías
- Cifras
  - Resumen Resolución 160
  - Resumen en CITES
  - Resumen por grupos
  - Resumen por categorías
  - Resumen de evaluadas en Cuba
  - Resumen de evaluadas en UICN
- Localidades
- Editores
- Literatura

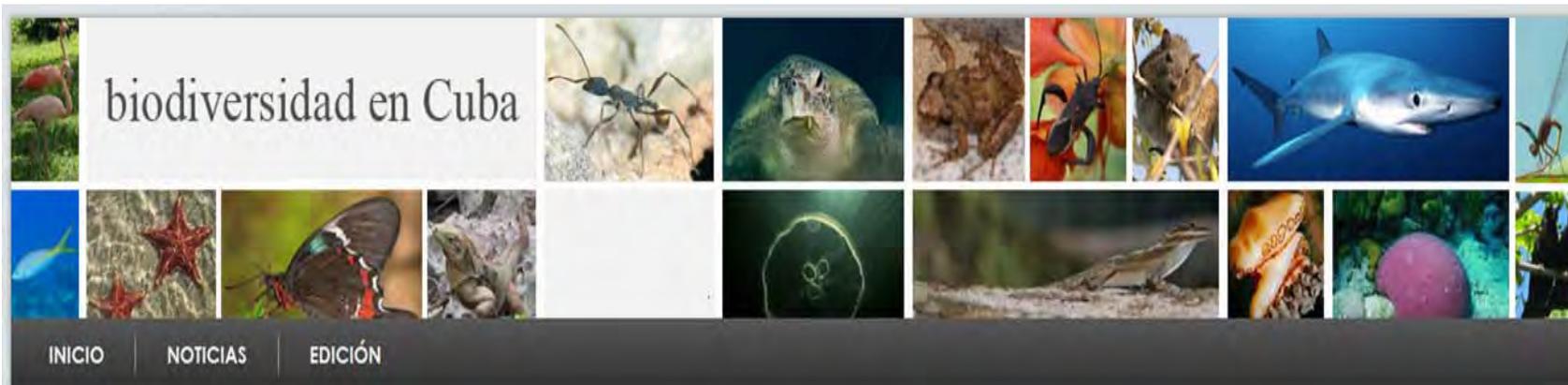
## Resumen por grupos

Grupo	Clases	Órdenes	Familias	Géneros	Especies
Acantocéfalos	1	2	3	3	3
Artrópodos	12	72	840	4344	9633
Briozoos	2	3	37	59	84
Cordados	10	84	328	902	1992
Equinodermos	5	30	82	215	379
E esponjas	3	20	70	137	329
Gusanos anillados	2	9	55	243	481
Gusanos cacahuete	2	3	3	3	3
Gusanos flecha	1	1	3	3	9
Gusanos planos	4	10	39	70	99
Moluscos	7	49	303	980	3463
Nemátodos	4	17	80	239	430

# Búsqueda espacial



# Editores



Buscar por categorías

- Árbol taxonómico
- Búsqueda
- Especies protegidas
- Especies evaluadas
- Especies por categorías
- Cifras
- Localidades
- Editores

Lista de editores del sitio:

# Literatura

- Almarales, M., Antúnez, Gandarilla, H.(2011). *Citrus sinensis* (L.) Osbeck, nuevo hospedante de *Xiphinema basiri siddiqi* en Cuba. *Fitosanidad* 15(3): 185-186
- Alonso, J., Valenciaga, N. Achang, G., Mora, C. (2005). Estudio de los artrópodos asociados a un sistema silvopastoril leucaena-guinea con diferentes edades de explotación *Revista Cubana de Ciencia Agrícola*, 39(2): 223-227
- Alonso, O. (2009). Entomofauna en *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit asociada con gramíneas pratenses: Caracterización de la comunidad insectil en leucaena-*Panicum maximum* Jacq. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Agrícolas. Universidad Agraria de la Habana. 100 p.
- Alonso, O., Lezcano, J. C. , Suris, M. (2011). Composición trófica de la comunidad insectil en dos agroecosistemas ganaderos con *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit y *Panicum maximum* Jacq. *Pastos y Forrajes*, 34( 4): 433-444
- Alvarado, A., Grillo, H., Gómez, J., Aras, M.A. (2009). Complejo de chinches (Heteroptera; Pentatomidae), en frijol común. Inventario y presencia en tres ocalidades de Villa Clara. *Centro Agrícola*, 36(3): 75-82
- Amaro, S. (2012). Lista Roja de la fauna cubana. Editorial AMA, La Habana, xi 171 pp.
- Arias, A. (2009). Ecología de las comunidades de lagartos de cayo Santa María, Villa Clara, Cuba. Tesis Doctorado. Universidad de Pinar del Río, Universidad de Alicante. 158 p.
- Arias, D.C., Delvare, G. (2003). Lista de los géneros y especies de la familia Chalcididae (Hymenoptera: Chalcidoidea) de la región Neotropical. *Biota Colombiana* 4(2): 123-145
- Avilés, R., Sotomayor, E., Guibert, G., Martínez, Y. (2008). Ciclo biológico de *Rhyzopertha dominica* (f.) en semillas de arroz sometidas a cuatro temperaturas. *Fitosanidad* 12(4): 221-225
- Barro, A. (2013). Depredación de *Scolopendra alternans* (Chilopoda: Scolopendromorpha) por *Rhopalurus junceus* (Scorpiones: Buthidae) 2(2): 77-78
- Barro, A., E. Fonseca, M. Ortiz y R. Lalana (2013). Lista de los crustáceos marinos y estuarinos (Arthropoda, Crustacea) de Boca de Canasí, Mayabeque, Cuba. 2(1): 38-42
- Becker, V.O. (2002). The Geometroidea (Lepidoptera) from Cuba described by Herrich-Schäffer in the Gundlach collection, Havana. *Revta bras. Zoo l.* 19 (2): 393 - 417
- Becker, V.O. (2002). The Noctuoidea (Lepidoptera) from Cuba described by Herrich-Schäffer and Gundlach in the Gundlach Collection, Havana. *Revta bras. Zool.* 19 (2): 349 - 391