



Museo del Instituto de  
Zoología Agrícola  
Francisco Fernández Yépez

Universidad Central de  
Venezuela

# Catálogos Digitales del MIZA

*Caso:*

Coquitos Pulga

Insecta: Coleoptera:  
Chrysomelidae

# Introducción

- Las primeras **Listas de Especies** publicadas en internet por el MIZA aparecen conjuntamente con las **Claves Interactivas** en 1998.
- En el año 2000 publicamos el primer catálogo on-line sobre Cicadellidae (Insecta: Hemiptera) del Neotrópico.
- Desde entonces hemos publicado Listas de Especies de Pieridae, Sphingidae y Aeneini (Insecta: Lepidoptera) y Lucanidae (Insecta: Coleoptera)



# Antecedentes

- Inicialmente (1998-2002) los datos de colección eran cosechados en hojas de Excel y luego pasados a una Base de Datos relacional PostgreSQL.
- Hacia finales del 2002 desarrollamos una herramienta en PHP para la captura y gestión de datos de colección para facilitar la carga de los mismos a la base de datos.
- Posteriormente nos proponemos digitalizar las colecciones del MIZA, realizando cambios en la herramienta desarrollada anteriormente y ajustarla a las nuevas necesidades.

# Antecedentes

- Así nace **GIOIA** como un cambio radical en el diseño de la herramienta de captura y gestión de datos
- En el 2008 se introduce el proyecto ante el IABIN para la digitalización de los ejemplares de Alticinae (Insecta, Coleoptera, Chrysomelidae) del MIZA en el marco del punto focal de Especies y Especímenes.
- Con este proyecto, **GIOIA** se usa por primera vez para la carga de grandes cantidades de datos y se le hacen modificaciones menores para ajustarla a las necesidades cambiantes de sus usuarios.

# Gioia, una herramienta para la gestión de datos

- Desarrollada en software libre:
  - **PHP5**: Lenguaje de programación.
  - **PostgreSQL**: Manejador de base de datos.
  - **PostGIS**: Extensión espacial de PostgreSQL.
  - **CodeIgniter**: Framework de PHP.
  - **MapServer**: Gestión de mapas.
  - **Modelo de datos** ajustado a estándares de biodiversidad (*Darwin Core, Plinian Core*)

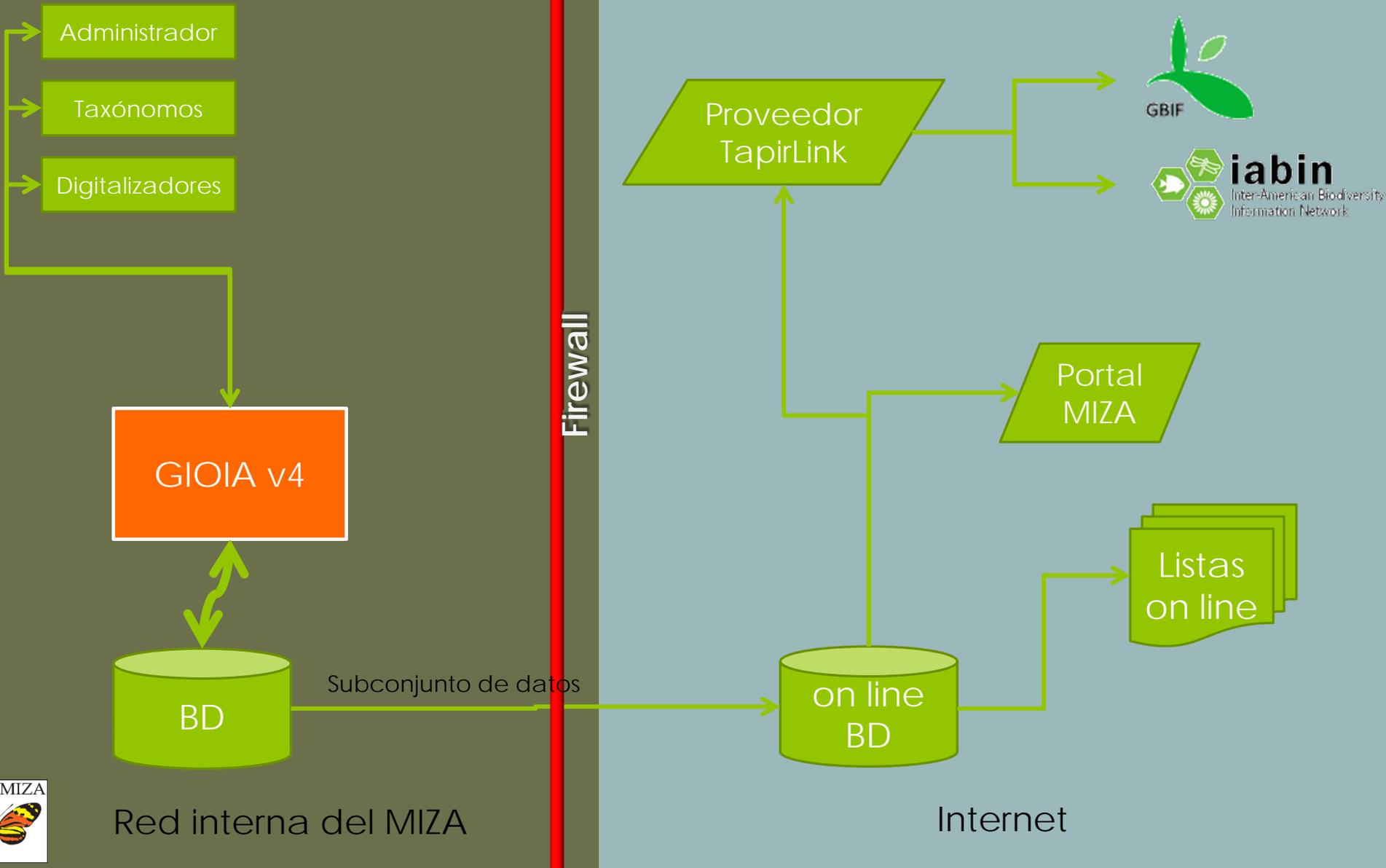
# Gioia, una herramienta para la gestión de datos

- Características:
  - **Extensible:** la creación de nuevos módulos es muy fácil de lograr a través del paradigma MVC del Framework.
  - **Rápida:** Una huella muy pequeña en el servidor hace que sea una aplicación muy veloz.
  - **Fácil mantenimiento:** Por el mismo modelo MVC es muy fácil mantener el código.

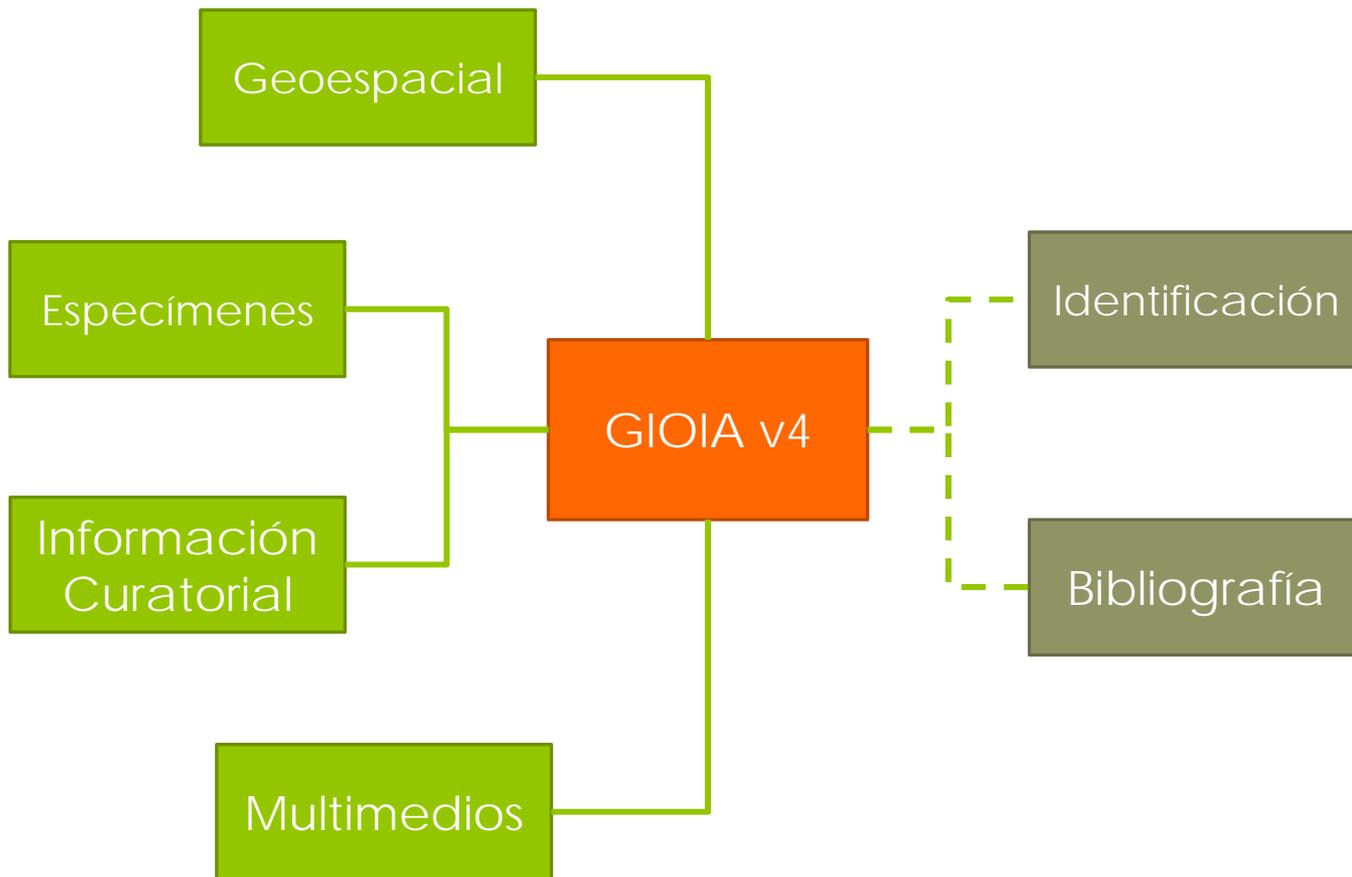
# Gioia, una herramienta para la gestión de datos

- Productos derivados de los datos capturados:
  - Listas de Especies.
  - Proveedores de Datos (TapirLink)
  - Herramientas de identificación.

# Modelo funcional de Gioia



# Módulos de Gioia





## Proyecto de digitalización de los Coquitos Pulga

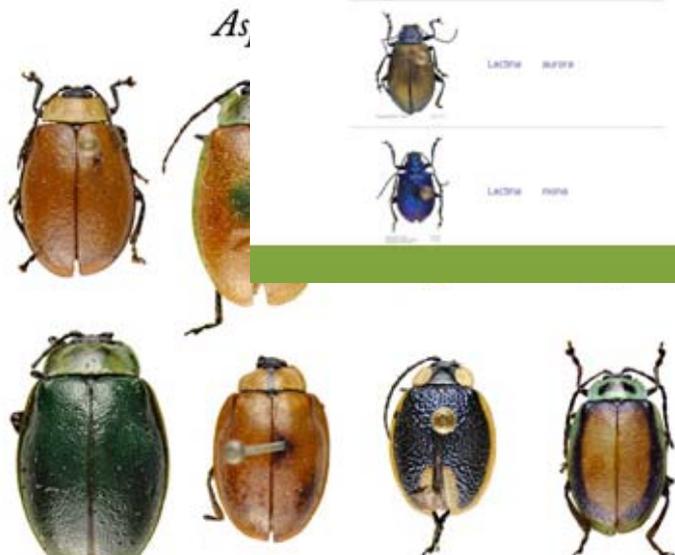
- Iniciamos la digitalización en el 2009. Luego de la aprobación del proyecto por parte de IABIN
- A finales de 2010 contábamos con **23.461** ejemplares digitalizados, que representan **1.146** especies con sus fotografías de habitus dorsal, lateral, torácico y facial.

## Colección de coquitos pulga (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae) del MIZ

Vilma Savini

Esta lista representa las colecciones de coquitos pulga del Museo del Instituto de Zoología y Sistemática, perteneciente a la Universidad Nacional de Tucumán, fundada por los esposos Bechyne en la década de 1960.

Esta es una de las colecciones más importantes de coquitos pulga. Sólo en Alticinae hasta ahora se han registrado 10 especies.



Lista de taxa > Chrysomelidae del MIZ

### Lactina Harold 1875

| Hábita   | Género  | especie  | subespecie |
|--|---------|----------|------------|
|   | Lactina | agilis   |            |
|   | Lactina | aurifera |            |
|  | Lactina | nitida   |            |

#### especies del género

Haz clic para ver las imágenes



#### árbol de taxones

- Lactina agilis
- Lactina aurifera
- Lactina nitida
- Lactina rosacea

## Lista de taxones

Lactina callepitrix

Lactina canthonycha

Lactina lagoasa

Lactina lochroma

Lactina nitida

Lactina nelytropleurica

Lactina rugaenia

Lactina archilactica

Lactina sphaera

Lactina spicela

Lactina yalaia

Lactina abiohaltica

Brasilaphthona

Cacoscelis

Capraita

Carecuruna

Carminaltica

Centralaphthona

[Listas de taxa](#) > [Chrysomelidae del MIZA](#)

## *Lactina* Harold 1875

Habito      Género   especie   subespecie



*Lactina*    *agilis*



*Lactina*    *aurora*



*Lactina*    *mona*

### especies del género

Hoja de contacto con las imágenes



### árbol de taxones

- Lactina agilis*
- Lactina aurora*
- Lactina mona*
- Lactina rosalesi*

[Listas de taxa](#) > [Chrysomelidae del MIZA](#) > [Lactina](#)

## *Lactina agilis* Harold 1875

| Vista   | Descripción        | Créditos          |
|---|--------------------|-------------------|
|    |                    | Celeigher Piñango |
|    | Vista de la cabeza | Celeigher Piñango |
|   | Vista lateral      | Celeigher Piñango |
|  | Detalle del tórax  | Celeigher Piñango |

distribución espacial

 [Ver mapa](#)

distribución temporal

distribución altitudinal

[listas de taxa](#) > [Chrysomelidae del MIZA](#)

## *Lactina agilis* Harold

Vista

Descripción



Vista de



Vista lateral



Detalle



Copyright 2010, MIZA  
Photographer: Celeigher Piñango  
Digital edition: Marco Gaiani

1 mm

ES

X

distribución espacial

○ ejemplo

distribución temporal

distribución altitudinal



133

1 mm

Copyright 2010, MIZA  
Photographer: Ceileigh Pifiango  
Digital edition: Marco Gaiani

X



Copyright 2010, MIZA  
Photographer: Celeigher Piñango  
Digital edition: Marco Gaiani

1 mm



*Lactina agi*

Vista



Copyright 2010, MIZA  
Photographer: Celeigher Piñango  
Digital edition: Marco Gaiani

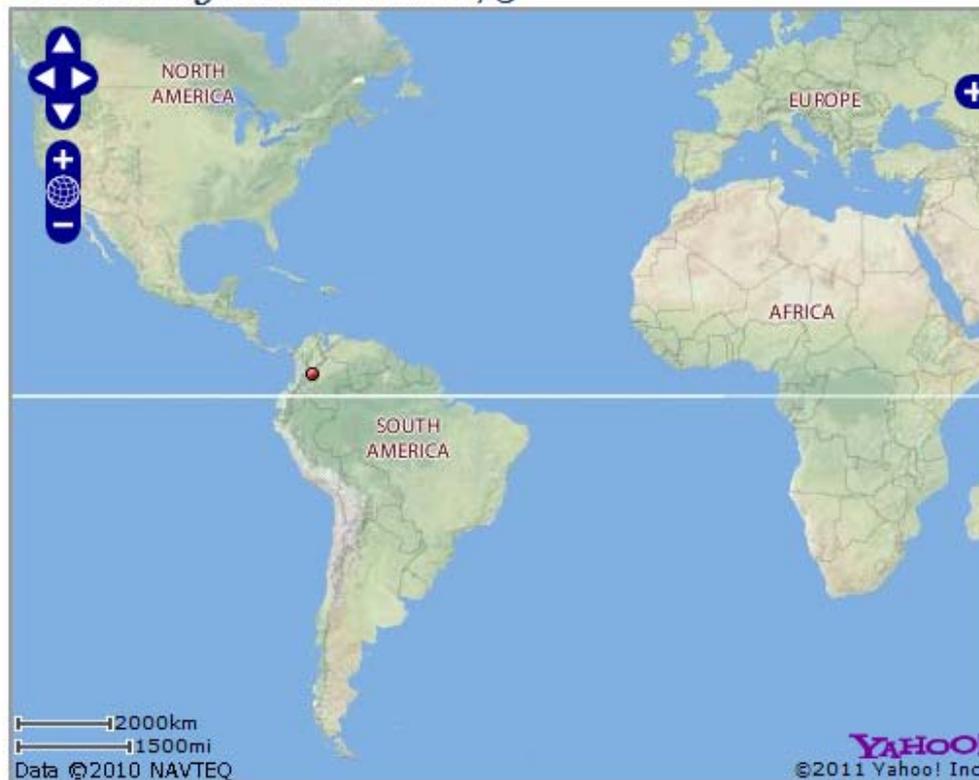
on espacial

on temporal

on altitudinal

[Listas de taxa](#) > [Chrysomelidae del MIZA](#) > [Lactina](#)

## *Lactina agilis* Harold 1875



distribución temporal  
distribución altitudinal

# Créditos

- **Marco Gaiani:** diseño de bases de datos, programación de la aplicación, manipulación digital de las imágenes.
- **Quintin Arias:** revisión de las BD, georreferenciación.
- **Carlos Rodríguez:** Digitalización de datos.
- **Jairelen Mora:** Digitalización de datos.
- **Celeigher Piñango:** Digitalización de datos y fotografiado de ejemplares.
- **Vilma Savini:** ingreso de categorías taxonómicas y datos nomenclaturales de las especies.



**Gracias**