

CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE SIAFASIL

INTRODUCCIÓN

En su primer epígrafe se muestra el diseño de la Base de Datos de SIAFASIL partiendo de su Diagrama Entidad Relación (DER) del que se obtiene el Modelo Lógico de los Datos y la diferencia de este con el Modelo Físico de los Datos. El segundo epígrafe se refiere al diseño de la interfaz usuario de SIAFASIL comenzando por la captura de los requisitos a cumplir por el mismo determinando sus actores (beneficiarios del SIAFASIL) y Casos de Uso (funciones a realizar por SIAFASIL para satisfacer las necesidades de sus actores) considerando como una entrada para lograrlo los Diagramas de Actividad de cada uno de los Casos de Uso del negocio ya vistos en el epígrafe 1.2 del primer capítulo, en el Diagrama de Casos de Uso de SIAFASIL se muestra la correspondencia de los Casos de Uso con sus actores , este epígrafe termina realizando una descripción textual de cada Caso de Uso donde se describe los flujos de trabajo en correspondencia con el prototipo de interfaz usuario que se emplea. En el tercer epígrafe se analiza la seguridad implementada en SIAFASIL señalando usuarios y derechos que estos tienen y mostrándose la interfaz empleada para estos fines. En el siguiente epígrafe se plantean las pruebas realizadas a SIAFASIL en su implementación con vista a verificar el cumplimiento de los requerimientos a este planteados por sus clientes y usuarios. Se concluye el capítulo con el epígrafe que trata los aspectos más novedosos de la aplicación obtenida entre los que resaltan la forma que interactúa con el usuario lográndose obtener búsquedas rápidas y consultas fáciles de construir simplificándose su explotación para estos fines y entendimiento.

III.1.-El Diseño de la Base de Datos de SIAFASIL.

El Diagrama Entidad Relación (DER) de SIAFASIL de la fig. III.1.1 muestra las entidades consideradas, sus atributos y relaciones existentes entre ellas

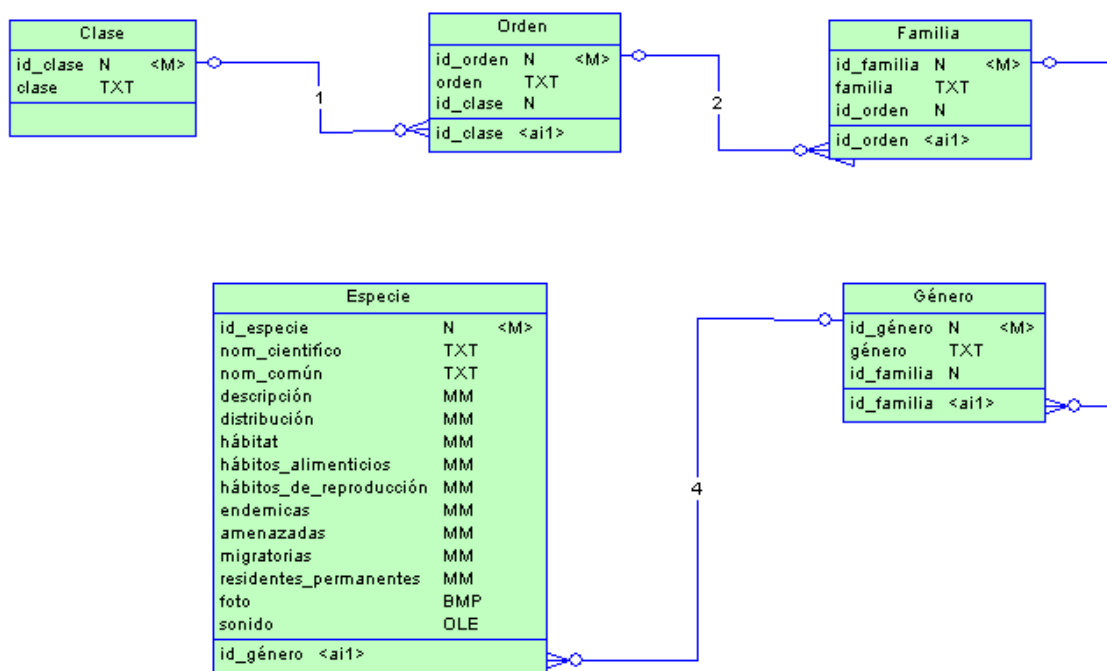


Fig. III.1.1 Diagrama Entidad Relación de SIAFASIL

Del cual se obtuvo el Modelo Lógico de los Datos mostrado en la tabla III.1.1, estas tablas se encuentran en 3ra. Forma Normal garantizando con ello la eliminación de redundancia dañina y la consistencia de los datos.

Nº	TABLA	LLAVE PRIMARIA	LLAVE EXTRANJERA	CAMPOS	TIPO DE DATO
1	Clase	Id_clase		Id_clase	Numérico
				Clase	Texto

2	Orden	Id_orden	Id_clase	Id_orden	Numérico
				Órden	Texto
3	Familia	Id_familia	Id_orden	Id_familia	Numérico
				Familia	Texto
4	Género	Id_género	Id_familia	Id_género	Numérico
				Género	Texto
5	Especie	Id_especie	Id_género	Id_especie	Numérico
				Nomb_científico	Texto
				Nomb_común	Texto
				Id_género	Numérico
				Descripción	Memo
				Distribución	Memo
				Hábitat	Memo
				Hábitos_alimenticios	Memo
				Hábitos_de_reproducción	Memo

				Endémicas.	Texto
				Amenazadas.	Texto
				Migratorias	Texto
				Residentes_per manentes	Texto
				Foto	BMP
				Sonido	OLE

Tabla. III.1.1 Modelo Lógico de los Datos de SIAFASIL

A este Modelo Lógico se le añadió la tabla que se muestra debajo

Nº.	NUEVA TABLA	OBJETIVOS	CAMPOS
1	Usuario	Controlar acceso a los usuarios.	usuario.
			Clave.
			Nombre
			Nivel

Tabla II.1.2 Usuarios de SIAFASIL

Con el objetivo de cumplir con la funcionalidad de controlar el acceso de SIAFASIL

Como se expresa en el capítulo II para implementar este diseño se empleó el gestor MSAcess por las razones allí explicadas.

III.2.- Diseño de la interfaz usuario de SIAFASIL.

Los requerimientos funcionales a cumplir por SIAFASIL (Casos de Usos) fueron obtenidos a partir de los Diagramas de Actividades del negocio expuestos en el epígrafe I.2 del primer capítulo, siendo estos:

- Atender solicitud de información de Fauna Silvestre (Ver Fig. I.2.6).
- Identificar usuario de SIAFASIL (Ver Fig. I.2.7).
- Actualizar Base de Datos de SIAFASIL (Ver Fig. I.2.7).

Los que se relacionan con el actor usuario, en el caso específico del Caso de Uso “Actualizar la base de Datos de SIAFASIL” la relación será con el usuario profesor . Estas relaciones son mostradas en el Diagrama de Casos de Usos de la Fig. III.1.2

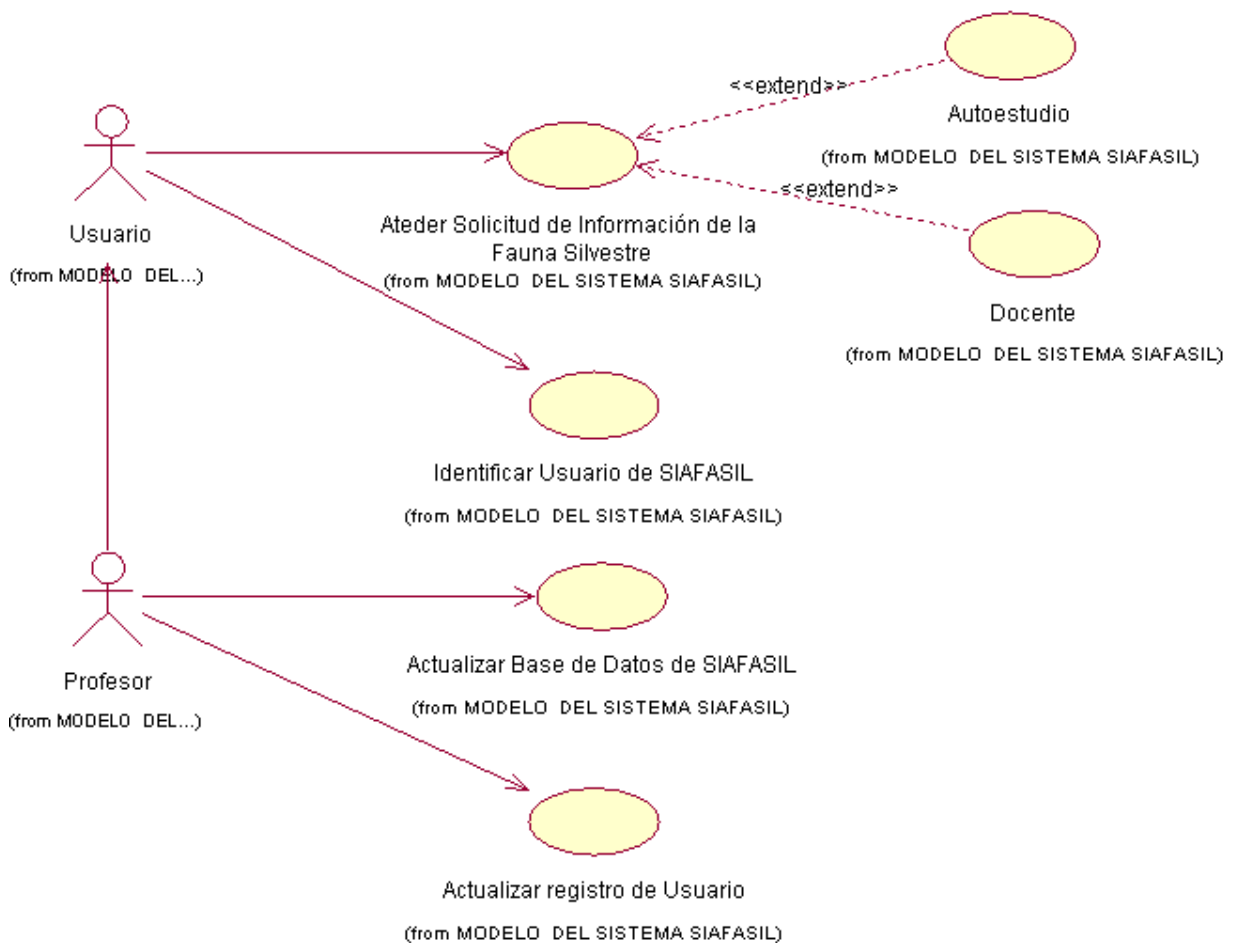


Fig. III.1.2 Diagrama de Casos de Uso de SIAFASIL

A continuación se describen textualmente cada uno de estos Casos de Uso y se muestra el prototipo de interfaz usuario que se emplea.

Caso de Uso: Atender solicitud de información sobre Fauna Silvestre

Actor: Usuario (Inicia)

Breve Descripción:

El caso de uso se inicia cuando un usuario solicita información sobre fauna Silvestre pudiendo escoger entre realizar la consulta de forma especializada o de forma generalizada. El sistema mostrará una u otra interfaz en dependencia de la forma escogida para realizar la consulta, en la que el usuario entraría la información necesaria y el sistema muestra los datos que posee de la información de Fauna Silvestre solicitada, en caso de no existir información mostraría un mensaje al respecto, terminando el caso de uso en ambas situaciones.

Prioridad: Es de primera prioridad al constituir la razón de SIAFASIL.

Flujo de trabajo

Acción del Usuario	Respuesta de SIAFASIL
1.- El usuario solicita información sobre Fauna Silvestre	2.- El sistema brinda la posibilidad que sea una consulta: a) Especializada b) generalizada pasando al punto 2.
2.- El usuario escoge la forma de consulta a realizar pasando al punto 3.	3.-De escoger Especializada se pasa a la sección Consulta Especializada, de escogerse Generalizada se pasa a la sección de Consulta Generalizada
Sección: Consulta Especializada	
	1.-El sistema muestra la interfaz A

	pasando al punto 2 de la sección.
<p>2.- El usuario escoge para cada característica: si mostrarla o no usando los controles del A1 al A12; filtrarla o no con uso de los controles del A13 al A24 e introduce el filtro correspondiente usando los controles A25 al A36.</p> <p>3.-El usuario tiene las opciones:</p> <p>a) Inicio con el botón A37</p> <p>b) Generar con el botón A38</p> <p>c) Reporte con el botón A39</p> <p>d) Detalles con el botón A40</p> <p>e) Ayuda con el botón A41</p> <p>Al seleccionar una se pasa al punto 4 de la sección.</p>	<p>4.- De seleccionarse el botón:</p> <p>A) A37, se muestra la interfaz inicial AA, finalizando el Caso de Uso</p> <p>B) A38, se muestra en A42 de la interfaz A la información solicitada, pasando al punto 3 de la sección.</p> <p>C) A39, se muestra en presentación preliminar un Reporte de las características principales de la especie activa en A42 de la interfaz A, cerrado el reporte se regresa al punto 2 de la sección.</p> <p>D) A40, se pasa a la Sección Detalles</p> <p>E) A41 se muestra la ayuda del contexto correspondiente, cerrada esta se vuelve al punto 2 de la sección.</p>
Sección: Consulta generalizada	
	1.-El sistema muestra la Interfaz C pasando al punto 2 de la sección.
<p>2.- El usuario de seleccionar la clase en C1, el orden en C2, la familia en C3 y el género en C4 se pasa al punto 3 de la sección</p> <p>Teniendo las opciones de:</p> <p>a) Inicio, en el botón C16</p> <p>b) Ayuda, en el botón C17</p> <p>Al seleccionar una se pasa al punto 4 de la sección.</p>	3.-El sistema muestra la información solicitada de C5 a C15, pasando al punto 2 de la sección.
	<p>4.- De seleccionar el botón:</p> <p>A) C16 se muestra la interfaz inicial AA</p>

	<p>finalizando el Caso de Uso.</p> <p>B) C17 se muestra la ayuda correspondiente al contexto, al ser esta cerrada se regresa al punto 2 de la sección.</p>
<p>Sección Detalle</p>	
	<p>1.- El sistema muestra en la interfaz B los detalles de la especie activa de A42 de la interfaz A pasando al punto 2 de la sección.</p>
<p>2.- El usuario tiene las opciones de:</p> <p>a) Regresar en el botón B1</p> <p>b) Imprimir en el botón B2</p> <p>c) Ayuda en el botón B3</p> <p>Al seleccionar una de ellas se pasa al punto 3 de la sección.</p>	<p>3.- De seleccionar el botón:</p> <p>A) B1 se regresa al punto 3 de la sección Consulta especializada.</p> <p>B) B2 se muestra en impresión preliminar un reporte de la información mostrada en la interfaz B, cerrado este se regresa al punto 2 de la sección Consulta Especializada.</p> <p>C) B3 se muestra la ayuda correspondiente al contexto, cerrada la misma se regresa al punto 2 de la sección.</p>

Interfaces


Consulta especializada (A)

Consulta Especializada

Seleccione características a mostrar y consultar

Características	Mostrar	Filtrar	Filtro/Mostrar	Características	Mostrar	Filtrar	Filtro/Mostrar
Nombre Científico	A1 <input checked="" type="checkbox"/>	A13 <input type="checkbox"/>	A25 <input type="text"/>	Hábitos de Reproducción	A7 <input type="checkbox"/>	A19 <input type="checkbox"/>	A31 <input type="text"/>
Nombre Común	A2 <input checked="" type="checkbox"/>	A14 <input type="checkbox"/>	A26 <input type="text"/>	Endémicas	A8 <input type="checkbox"/>	A20 <input type="checkbox"/>	A32 <input type="text"/>
Descripción	A3 <input type="checkbox"/>	A15 <input type="checkbox"/>	A27 <input type="text"/>	Residentes permanentes	A9 <input type="checkbox"/>	A21 <input type="checkbox"/>	A33 <input type="text"/>
Distribución	A4 <input type="checkbox"/>	A16 <input type="checkbox"/>	A28 <input type="text"/>	Migratorias	A10 <input type="checkbox"/>	A22 <input type="checkbox"/>	A34 <input type="text"/>
Hábitat	A5 <input type="checkbox"/>	A17 <input type="checkbox"/>	A29 <input type="text"/>	Amenazada	A11 <input type="checkbox"/>	A23 <input type="checkbox"/>	A35 <input type="text"/>
Hábitos Alimenticios	A6 <input type="checkbox"/>	A18 <input checked="" type="checkbox"/>	A30 <input type="text" value="peces"/>	Foto	A12 <input checked="" type="checkbox"/>	A24 <input checked="" type="checkbox"/>	A36 <input type="text" value="Si"/>


nomb_cientifico	nomb_comun	A42	foto
Ardea Herodia	Garcilote		Ardea herodia.JPG
Pelecanus Occidentalis	Alcatraz		Pelecanus occidentalis.JPG
Egretta Caerulea	Garza Azul		Egretta caerulea.JPG
Egretta Thula	Garza Blanca		Egretta thula.JPG



Registros: 12

Consulta Generalizada (C)

Consulta generalizada ✖

<p>Clase C1 <input type="text" value="Reptiles"/></p> <p>Orden C2 <input type="text" value="Squamata"/></p> <p>Familia C3 <input type="text" value="Iguanidae"/></p> <p>Género C4 <input type="text" value="Anolis"/></p>	<p>Nombre Científico C5 <input type="text" value="Anolis bartschi"/></p> <p>Nombre Común C6 <input type="text" value="Lagartija de extremidades largas"/></p> <p>Descripción C7 Las hay con hocicos cortos y alargados, con la cola corta o larga hasta dos y media mayor que su cuerpo, las lagartijas de extremidades largas son aptas para caminar lentamente por las ramas de los árboles mas finos</p>
<p>Distribución C8 Cordillera Guaniguanico.</p> <p>Hábitat C9 Las lagartijas viven escondidas en la hierba, bosques y matorrales donde es difícil divisar algún objeto.</p>	<p>Hábitos Alimenticios C10</p> <p>Hábitos Reproductivos C11</p>
<p>Endémica <input type="text" value="Si"/> C12</p> <p>Residentes permanentes <input type="text"/> C13</p> <p>Migratorias <input type="text"/> C14</p> <p>Amenazada <input type="text"/> C15</p>	<div style="text-align: center;">  <p><input type="button" value="Insertar Imágen"/></p> <p><input type="button" value="Insertar Sonido"/></p> <p><input type="button" value="⏪"/> <input type="button" value="⏩"/></p> </div>
<p>C16 <input type="button" value="Inicio"/> C17 <input type="button" value="Ayuda"/></p>	

Detalle (B)

Características de la Especie ☐ ☐ ✖

Información Detallada de las Especies

Clase: Aves	Orden: Ciconiforme	Familia: Ardeidae	Género: Ardea
--------------------	---------------------------	--------------------------	----------------------

<p>Nombre Científico: Ardea Herodia</p> <p>Nombre Común: Garcilote</p> <p>Descripción: Mide de 110,0 a 131,04 cm de longitud. Es un ave grande variable en colores, pero mayormente gris; con su plumaje de anidar, la cabeza es blanca con bordes negros, las partes inferiores más o menos marcadas con franjas y negruzcas, pico más o menos amarillo; patas fuscas. Las aves inmaduras son opacas</p> <p>Distribución: Cuba e Isla de la Juventud, así como en el resto de las Antillas Mayores, Bahamas y algunas de las Antillas Menores.</p> <p>Hábitat: Es común en las costas de Cuba e Isla de la Juventud y cayos adyacentes</p>	<div style="text-align: center;">  <p><input type="button" value="⏪"/> <input type="button" value="⏩"/></p> </div> <p>Hábitos Alimenticios: Principalmente peces, anfibios, insectos y moluscos.</p> <p>Hábitos de Reproducción: Generalmente anidan en colonias. Los nidos son construidos en la vegetación de manglar. Ponen de 2 a 4 huevos azul verdoso pálido. Anida también en el resto de las Antillas Mayores y es posible que lo haga en Bahamas y en algunas de las islas de las Antillas Menores.</p>
--	---

Endémicas: Si	Amenazadas: Datos Insuficientes (DD)	Migratorias: Mig. De Invierno	Residentes Permanentes: Si
---------------	--------------------------------------	-------------------------------	----------------------------

B1 B2 B3

Caso de Uso: Actualizar Base de Datos de Fauna Silvestre

Actor: Profesor (Inicia)

Breve Descripción:

El caso de uso se inicia cuando el profesor necesita actualizar la Base de Datos de Fauna Silvestre pudiendo escoger entre actualizar datos de clase, orden, familia, género o especie, realizada la operación correspondiente se termina el caso de uso.

Prioridad: Es de segunda prioridad al ser necesario mantener actualizada la Base de Datos de SIAFASIL para poder cumplir con la funcionalidad de brindar información sobre la Fauna Silvestre

Flujo de trabajo

Acción del Profesor	Respuesta de SIAFASIL
1.- El profesor solicita actualizar la base de Datos de SIAFASIL	2.- El sistema brinda la posibilidad de actualizar: a) Orden b) Familia c) Género d) Especie pasando al punto 3
3.- El profesor escoge la opción: a) Orden b) Familia c) Género d) Especie se pasa al punto 4	4.-De escoger la opción: a) Orden, se pasa a la Sección Actualizar Orden. b) Familia, se pasa a la Sección Actualizar Familia. c) Género, se pasa a la Sección Actualizar Género. d) Especie, se pasa a la Sección Actualizar Especie
Sección: Actualizar Orden	

	1.-El Sistema muestra la interfaz O y se pasa al punto 2 de la sección
2.- El usuario selecciona la clase en O1 y edita el orden en O2, pudiendo desplazarse por los registros existentes para editarlos eliminarlos o incorporar uno nuevo usando los botones O3.	4.- De seleccionar el botón: A) O4 el sistema muestra la interfaz AA y se termina el Caso de Uso B) O5 se muestra la ayuda correspondiente al contexto, cerrada esta se regresa al punto 2 de la sección.
3.- El usuario tiene las opciones de: a) Inicio, con el botón O4 b) Ayuda con el botón O5 Al seleccionar la opción se pasa al punto 4 de la sección.	
Sección: Actualizar Familia	
	1.-El Sistema muestra la interfaz F y se pasa al punto 2 de la sección
2.- El usuario selecciona la clase en F1, el orden en F2 y edita la familia en F3, pudiendo desplazarse por los registros existentes para editarlos, eliminarlos o incorporar uno nuevo usando los botones F4.	4.- De seleccionar el botón: A) F5 el sistema muestra la interfaz AA y se termina el Caso de Uso B) F6 se muestra la ayuda correspondiente al contexto, cerrada esta se regresa al punto 2 de la sección.
3.- El usuario tiene las opciones de: a) Inicio, con el botón F5 b) Ayuda, con el botón F6 Al seleccionar la opción se pasa al punto 4 de la sección.	
Sección: Actualizar Género	
	1.-El Sistema muestra la interfaz G y se pasa al punto 2 de la sección

<p>2.- El usuario selecciona la clase en G1, el Orden en G2 y la Familia en G3 y edita el género en G4, pudiendo desplazarse por los registros existentes para editarlos, eliminarlos o incorporar uno nuevo usando los botones G5</p>	<p>4.- De seleccionar el botón: A) G6 el sistema muestra la interfaz AA y se termina el Caso de Uso B) G7 se muestra la ayuda correspondiente al contexto, cerrada esta se regresa al punto 2 de la sección.</p>
<p>3.- El usuario tiene las opciones de: a) Inicio, con el botón G6 b) Ayuda con el botón G7 Al seleccionar la opción se pasa al punto 4 de la sección.</p>	
<p>Sección: Actualizar Especie</p>	
	<p>1.-El Sistema muestra la interfaz E y se pasa al punto 2 de la sección</p>
<p>2.- El usuario selecciona la clase en E1, orden E2, familia en E3 y género en E4 y edita la especie con los controles del E5 al E15, pudiendo insertar la imagen usando E16 y el sonido con E17, desplazándose por los registros existentes para editarlos, eliminarlos o incorporar uno nuevo usando los controles E18</p>	<p>4.- De seleccionar el botón: A) E19 el sistema muestra la interfaz AA y se termina el Caso de Uso B)E20 se muestra la ayuda correspondiente al contexto, cerrada esta se regresa al punto 2 de la sección.</p>
<p>3.- El usuario tiene las opciones de: a) Inicio, con el botón E19 b) Ayuda con el botón E20 Al seleccionar la opción se pasa al punto 4 de la sección.</p>	

Interfaces

Actualizar Orden (O)



Actualizar Familia (F)



Actualizar Género (G)

Género ✖

Clase G1

Orden G2

Familia G3

Genero G4

G5


⏪ ⏩ + - ✓

G6 G7

Actualización de la Especie (E)

Introducción de una determinada especie ✖

<p>Clase <input type="text" value="Aves"/> E1</p> <p>Orden <input type="text" value="Pelicaniforme"/> E2</p> <p>Familia <input type="text" value="Pelecanidae"/> E3</p> <p>Género <input type="text" value="Pelecanus"/> E4</p>	<p>Nombre Científico <input type="text" value="Pelecanus Occidentalis"/> E5</p> <p>Nombre Común <input type="text" value="Alcatraz"/> E6</p> <p>Descripción E7</p> <p>Mide entre 110.0 y 138,6 cm de longitud. Se le identifica por su gran tamaño y al contrario de otras aves de mar su pescuezo no lo extiende en vuelo, la cabeza la llevan hacia atrás cerca de los hombros.</p> <p>Sus colores son mayormente carmelita, las partes</p>
<p>Distribución E8</p> <p>Se le encuentra en Cuba e Isla de la Juventud y en algunos cayos adyacentes tanto del norte como del sur (Cayo Mono Grande, Cayo Piedra etc.). Es bastante común en las costas.</p>	<p>Hábitos Alimenticios E10</p> <p>Se alimenta de peces, los cuales captura lanzándose sobre la superficie del mar.</p>
<p>Hábitat E9</p> <p>Habita en áreas de la costa.</p>	<p>Hábitos Reproductivos E11</p> <p>Anida de Marzo a Septiembre. Cría en numerosas colonias alrededor de las costas. Construye un nido de forma tosca sobre árboles de mangle y pone dos o tres huevos blancos (GARRIDO Y KIRKCONNELL, 2000).</p>

<p>Endémica <input type="text" value="Si"/> E12</p> <p>Residentes permanentes <input type="text" value="Si"/> E13</p> <p>Migratorias <input type="text" value="Mig. De Invier"/> E14</p> <p>Amenazada <input type="text" value="Datos Insuficiz"/> E15</p>		<p><input type="button" value="Insertar Imágen"/> E16</p> <p><input type="button" value="Insertar Sonido"/> E17</p> <p style="text-align: center;">⏪ ⏩</p>
--	---	---

E18

⏪ ⏩ + - ✓

E19 E20

Caso de Uso: Identificar usuario de SIAFASIL

Actor: Usuario (Inicia)

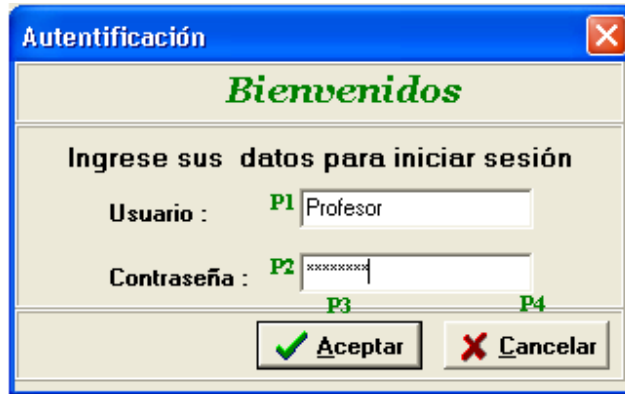
Breve Descripción:

El caso de uso se inicia cuando un usuario necesita hacer uso de SIAFASIL, el sistema solicita su nombre y contraseña de ser correctos se inicia SIAFASIL terminando el caso de uso, de no ser correctos el sistema muestra un mensaje terminando el Caso de uso

Prioridad: Complementario, este sirve para controlar el acceso a SIAFASIL.

Flujo de trabajo

Acción del Usuario	Respuesta de SIAFASIL
1.- El usuario solicita hacer uso de SIAFASIL	2.- El sistema muestra la interfaz P y se pasa al punto 3.
3.- El usuario entra su nombre en P1 y su contraseña en P2 Teniendo como opciones: a) Aceptar, en el botón P3 b) Cancelar, en el botón P4 Al seleccionar una opción se pasa al punto 4.	4.-De escoger el botón: a) P3, de estar correcto los datos el sistema muestra la interfaz AA, terminando el caso de uso. De no estar correctos los datos el sistema muestra un mensaje y cerrado este se regresa al punto 3 b) P4, se termina el caso de uso cerrando SIAFASIL.

Interfaces.
Autenticación (P)


Caso de Uso: Actualizar registro de usuario

Actor: Usuario (Inicia)

Breve Descripción:

El caso de uso se inicia cuando el profesor necesita actualizar el registro de usuario, ingresando su nombre, contraseña y nivel de acceso, terminando el caso de uso una vez guardado en la base de datos las actualizaciones realizadas.

Prioridad: Es de prioridad complementaria.

Flujo de trabajo

Acción del Profesor	Respuesta de SIAFASIL
1.- El profesor solicita actualizar el registro de usuario.	2.- El sistema muestra la interfaz ARU, colocando en ARU1 el nombre del usuario activo, en ARU2 su contraseña (codificada) y en ARU3 el nivel de acceso, se pasa al punto 3.
3.- El Profesor puede realizar las operaciones de: a) Editar b) Eliminar.	4.-El sistema inserta una nueva línea en ARU5 que será la del nuevo usuario y aparece en blanco los contenidos de ARU1, ARU2 y ARU3, pasando al

<p>c) Insertar</p> <p>Para poder realizar las 2 primeras selecciona en ARU5 el usuario, editándolo usando los controles ARU1, ARU2, ARU3 y con el control “√” del grupo de controles ARU6 aceptaría los cambios. Para eliminarlo utiliza el control “-” del grupo de controles ARU6. Para realizar la operación de insertar emplearía el control “+” del grupo de controles de ARU6 pasándose al punto 4.</p> <p>El profesor tiene las opciones de:</p> <p>a) Inicio, en el botón ARU6</p> <p>b) Ayuda, en el botón ARU7</p> <p>Al escogerse una de estas opciones se pasa al punto 5.</p>	<p>punto 3.</p>
	<p>5.- De ser seleccionado el botón:</p> <p>a) ARU6 el sistema muestra la interfaz AA.</p> <p>b) ARU7 el sistema muestra la ayuda de contexto y cerrada esta regresa al punto 2.</p>

Interfaz

Actualizar Registro de Usuario (ARU)



Usuario	Clave	Nivel de Acceso
Profesor ARU1	***** ARU2	Administri ARU3
usuario ARU4	nivel	
Mayra	Estudiante	
Profesor	Administrador	
Carlos	Estudiante	
Hernan	Estudiante	

ARU5

ARU6 Inicio ARU7 Ayuda

SIAFASIL (AA)



III.3.- Los Sistemas de seguridad y de Ayuda de SIAFASIL

III.3.1.- El Sistema de Seguridad de SIAFASIL

El Sistema Interactivo de Aprendizaje de la Fauna Silvestre de Cuba, contiene información que no deben actualizar todos los usuarios para poder lograr el buen desempeño del sistema, solo los usuarios pertenecientes al grupo administradores serán los encargados del mantenimiento y actualización de la Base de Datos.




















Con el objetivo anterior se implementó los niveles de acceso siguientes:

- **Consultante**
- **Administrador.**

El primero tendrá el derecho a consultar la Base de Datos mediante consultas Especializada o Generalizada. El segundo, además de este derecho se le incorpora los de actualizar la Base de Datos y el registro de usuarios.

III.3.2 El Sistema de Ayuda de SIAFASIL

El Índice del Sistema de ayuda de SIAFASIL contempla los aspectos siguientes:

-  **Introducción**
-  **Estructura de (SIAFASIL)**
-  **Aplicación de (SIAFASIL)**
-  **Requerimientos para la implementación de (SIAFASIL)**
-  **Autenticación (P)**
-  **Ventana Principal (SIAFASIL) (AA)**
-  **Entrada de Datos**
 -  Orden (O)
 -  Familia (F)
 -  Género (G)
 -  Especie (E)
 -  Actualizar Registro de Usuario (ARU)
-  **Consultas**
 -  Consulta Especializada (A)
 -  Reporte
 -  Detalle (C)
 -  Reporte del Detalle
 -  Consulta Generalizada (B)
-  **Acerca de**

Como puede verse existen aspectos tratados en diferentes interfaces utilizadas por el sistema mostrándose algunas de ellas en el epígrafe anterior, estas al oprimir la tecla F1 se muestra el aspecto correspondiente al contexto en que se encuentra.

Existen otros aspectos de la ayuda no relacionados con una interfaz determinada pero que resultan de interés al usuario como son:

- Estructura de (SIAFASIL)
- Requerimientos para la implementación de SIAFASIL.

Este Sistema permite una mayor facilidad en la explotación de SIAFASIL ya que el usuario dispone en todo momento de las indicaciones necesarias para operar el Software accediendo a ellas fácilmente con solo oprimir la tecla F1.

III.4.-Pruebas realizadas a SIAFASIL.

Las pruebas realizadas permitieron verificar que SIAFASIL cumpliera con las exigencias planteadas por sus clientes y usuarios, es decir brindar de forma rápida y entendible información sobre la Fauna Silvestre de Cuba, permitiendo construir al usuario de manera sencilla las consultas y obtener reportes de sus datos. Para ello se realizaron las pruebas siguientes:

- Consultas Especializadas.
- Consultas Generalizadas.
- Actualización de la Base de Datos.
- Acceso a SIAFASIL.

Los resultados de algunas de estas pruebas puede verlos en las Fig. III.4.1, III.4.2, III.4.3 para el caso de las consultas especializadas, en la Fig. III.4.4 para el caso de la Generalizada y en la Fig. III.4.5 y III.4.6 para la actualización de la Base de Datos.


Por ultimo se realizaron pruebas respecto al acceso de SIAFASIL ingresándose con los niveles de usuario existentes comprobándose los derechos otorgados a cada uno.

Consulta Especializada

Seleccione características a mostrar y consultar

Características	Mostrar	Filtrar	Filtro/Mostrar	Características	Mostrar	Filtrar	Filtro/Mostrar
Nombre Científico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Egretta	Hábitos de Reproducción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nombre Común	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Endémicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Descripción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Residentes permanentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Distribución	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Migratorias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Hábitat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Amenazada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Hábitos Alimenticios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Foto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Si

nomb_cientifico	foto	sonido
Egretta Caerulea	Egretta caerulea.JPG	
▶ Egretta Rufescens	Egretta rufescens.JPG	
Egretta Thula	Egretta thula.JPG	
Egretta Tricolor	Egretta tricolor.JPG	



Registros: 4

Inicio Generar Reporte Detalles

Fig. III.4.1. Resultado de la Consulta Especializada

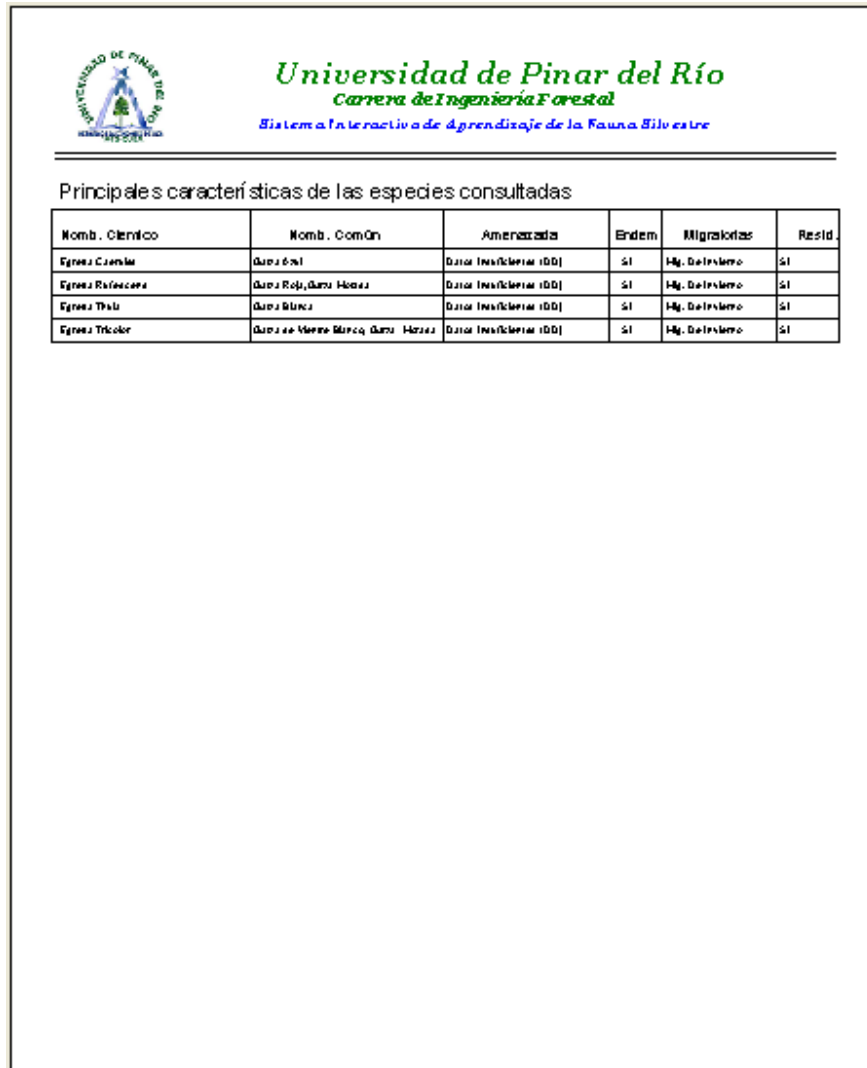




Fig. III.4.2. Reporte Obtenido de la Consulta Especializada (Características Principales)



UNIVERSIDAD DE PINAR DEL RÍO
CARRERA DE INGENIERÍA FORESTAL
SISTEMA INTERACTIVO DE APRENDIZAJE DE LA FAUNA SILVESTRE

Universidad de Pinar del Río
Carrera de Ingeniería Forestal
Sistema Interactivo de Aprendizaje de la Fauna Silvestre

Características de la especie seleccionada

Clase: Aves	Nombre Científico: Egretta Ruffsoides	
Orden: Ciconiiforme	Endémicas: SI	
Familia: Ardeidae	Amenazadas: Datos Insuficientes (DI)	
Género: Egretta	Migratorias: Mig. De Inverno	
Nombre Común: Garza Roja, Garza Moradante Permanentes: SI		

Distribución:

Sur de los Estados Unidos, México, noroeste de Balamas, Cibaya Española (GARRIDO Y KIRKCONNELL, 2011).

Descripción:

Mide de 68,0 a 80,64 cm de longitud. Es una garza gorda. Todo el plumaje del cuerpo gris oscuro, pálido en las partes inferiores; cabeza y pesceteo camellito, pico bicolor, en la base la mitad de color carne, la parte de la punta negra. Patas azules, dedos negros. Hay alas blancas, que son tan numerosas en las Antillas como las oscuras.

El pico bicolor y la aparición de su pesceteo pelido son las características más notables.

Hábitat:

No es tan abundante como la oscurita en lagunas, ciénagas y costas de Cuba e Isla de la Juventud.

Hábitos Alimenticios:

Se alimenta de pequeños invertebrados e invertebrados acuáticos.

Hábitos Reproductivos:

Construye nidos en colonias sobre los árboles, generalmente sobre la vegetación de manglar.

Fig. III.4.3. Reporte de la especie activa de la Consulta Especializada


Consulta generalizada			
Clase	Aves	Nombre Científico	Ardea Herodia
Orden	Ciconiforme	Nombre Común	Garcilote
Familia	Ardeidae	Descripción	Mide de 110,0 a 131,04 cm de longitud. Es un ave grande variable en colores, pero mayormente gris; con su plumaje de anidar, la cabeza es blanca con bordes negros, las partes inferiores más o menos marcadas con franjas y negruzcas, pico más o menos amarillo; patas fuscas. Las aves inmaduras son opacas
Género	Ardea	Distribución	Cuba e Isla de la Juventud, así como en el resto de las Antillas Mayores, Bahamas y algunas de las Antillas Menores.
Hábitat	Es común en las costas de Cuba e Isla de la Juventud y cayos adyacentes	Hábitos Alimenticios	Principalmente peces, anfibios, insectos y moluscos.
Endémica	Si	Hábitos Reproductivos	Generalmente anidan en colonias. Los nidos son construidos en la vegetación de manglar. Ponen de 2 a 4 huevos azul verdoso pálido. Anida también en el resto de las Antillas Mayores y es posible que lo haga en Bahamas y en algunas de las islas de las Antillas
Residentes permanentes	Si		
Migratorias	Mig. De Invier		
Amenazada	Datos Insuficic		
		<input type="button" value="Insertar Imágen"/>	
		<input type="button" value="Insertar Sonido"/>	
		<input type="button" value="▶"/> <input type="button" value="⏸"/> <input type="button" value="◻"/>	
		<input type="button" value="⏪"/> <input type="button" value="⏩"/>	
		<input type="button" value="Inicio"/> <input type="button" value="Ayuda"/>	

Fig. III.4.4. Resultado de la Consulta Generalizada


Fig. III. 4.5. Actualización del Género

Fig. III.4.6. Actualización de la Especie

III.5 Aspectos novedosos de SIAFASIL

El aspecto más relevante de SIAFASIL es la facilidad que este brinda al usuario para realizar consultas sobre la Fauna Silvestre de Cuba aspectos que puede ver en las Fig. III.4.1, (Consultas Especializada) y Fig. III.4.4 (Consultas Generalizada). En estas figuras puede verse que el usuario solo necesita escoger en la primera de ellas las características que quiere o no mostrar de las especies añadiéndose si desea filtrar la información según determinado criterio, esto bastará para que SIAFASIL busque y muestre la información solicitada agregándose a ello la posibilidad de obtener un reporte de las características generales de la especie encontradas y uno en que se muestra toda la información de la especie que tenga activada. La Consulta Generalizada aun es más simple su construcción pues basta escoger el Clase, orden, Familia, género para ver las características de la especie pertenecientes a los indicadores antes seleccionados, aunque tiene la limitante de no poder filtrar la información.