

Anexo 1: Glosario

Acanalado.- Forma del fuste que presenta canales longitudinales.

Agrietada.- es la que presenta grietas o hendiduras delgadas, horizontalmente y/o verticales, la grietas tienen una profundidad heterogénea y los bordes no presentan cicatrización.

Alternada.- hoja situada a diferente nivel de otras en el tallo o en la rama, de forma que cada una ocupa en su lado la parte que corresponde al que queda libre en el lado opuesto.

Amento.- Racimo espiciforme denso, por lo común péndulo, de flores aclamídeas de poco tamaño y unisexuadas.

Aquenio.- Fruto seco, indehiscente, monocarpelar y monospermo con el pericarpo no adherido a la semilla.

Aserrado.- Con dientes agudos y próximos mirando hacia el ápice.

Baya.- Fruto carnoso, pluriseminado, con el epicarpo delgado y mesocarpo y endocarpo carnosos.

Bífida.- Hoja hendida dos partes o bifurcada.

Bipinnadas.- Hoja pinnada cuyos folíolos son pinnados.

Cancerosa.- Presenta pequeñas agallas, más o menos redondeadas.

Capítulo.- Inflorescencia racimosa constituida por flores sésiles que se disponen sobre un eje discoide denominado receptáculo que se rodea por un involucre de brácteas.

Cápsula.- Fruto sincárpico, seco, dehiscente y polispermo; dentro de este tipo existe una enorme variedad.

Cilíndrico.- Con forma de cilindro

Cima.- Inflorescencia cuyo eje principal remata en una flor, ocurriendo lo mismo con los que nacen en sus costados.

Clase (classis).- Grupo taxonómico que comprende varios órdenes.

Compuesta.- Hoja que se compone de folíolos.

Cono.- Tipo de fruto seco que presentan las coníferas.

Consistencia.- Resistencia de la hoja ante el estrujado.

Cordada.- Base foliar con dos lóbulos redondeados iguales y el pecíolo inserto

entre ambos.

Corimbo.- Racimo cuyos pedicelos basales son más largos que los apicales por lo que las flores se disponen aproximadamente en un plano.

Corteza.- Parte exterior del tronco y las ramas de los árboles.

Crenado.- Con pequeñas muescas próximas determinando pequeñas salientes más o menos redondeadas.

Dehiscencia.- Fenómeno por el cual un órgano se abre dejando salir su contenido (polen en las anteras, semillas en los frutos).

Dentado.- Con dientes similares a los de una sierra, pero menos agudos.

Denticulada.- Los bordes presentan denticulos o dientes pequeños.

Drupa.- Fruto carnoso con el epicarpo delgado, el mesocarpo carnoso (pulpa) y el endocarpo óseo (carozo). Tiene una sola semilla.

Elíptica.- Forma de elipse regular poco excéntrica, donde los extremos se estrechan por igual, siendo los lados curvos.

Entero.- Borde de la hoja completo sin hendiduras.

Entrelazado.- Forma del fute que se presenta cruzada o entrelazado.

Espatulada.- Con el extremo apical ensanchado tal como una espátula.

Especies (species).- taxón que se compone de individuos que además de los caracteres genéricos, tiene en común otros caracteres por los cuales se asemeja entre si y se distinguen de las demás especies.

Espiga.- Inflorescencia racimosa simple de flores sésiles. Se diferencian del racimo únicamente por poseer flores sin pedúnculo.

Espina.- Punta dura y punzante que puede tener origen foliar, estipular o caulinar. Está lignificada y posee tejido vascular. No puede separarse del vegetal sin desgarrar sus tejidos.

Exudado.- Sustancia o liquido producido cuando se realiza una laceración a tronco o tallo.

Falcada.- Curvada, similar a una hoz.

Familia (familia).- Categoría taxonómica que comprende un conjunto de géneros que comparten una serie de caracteres.

Flor.- Brote corto o braquiblasto de las plantas superiores que portan los órganos

sexuales, generalmente acompañados de piezas protectoras que conforman el perianto.

Folículo.- Fruto monocarpelar, seco dehiscente, que se abre por la sutura ventral, generalmente polispermo.

Foliolo.- Cada uno de los segmentos de que se constituye una hoja compuesta, que se encuentran articulados con el eje.

Fruto.- Estructura originada a partir del ovario de la flor, una vez fecundados los primordios seminales y en cuya formación a veces intervienen elementos accesorios, como por ejemplo, el tálamo floral.

Fúlcreas.- Dicho de una raíz aérea, que sirve a la planta de sostén o apoyo al tronco principal.

Gámbula.- Estróbilo redondeado, carnoso e indehiscente que encierra varias semillas en su interior. Es propio de enebros y sabinas.

Género (genus).- Categoría taxonómica que comprende un conjunto de especies que comparten una serie de caracteres.

Glabro.- Desprovisto totalmente de pelos.

Globoso.- Que tiene forma más o menos esférica.

Hábito.- Porte de una planta.

Hoja.- Órgano que brota del tallo o ramas, con forma laminar y generalmente de color verde.

Imparipinada.- Hoja pinnaticompuesta cuyo raquis remata en un folíolo, de lo cual resulta que el número total de folíolos es impar.

Indumento.- Conjunto de pelos, glándulas, escamas, etc .que recubren a un órgano de una planta.

Inflorescencia.- Sistema de ramificación que se resuelve en flores.

Lanceolada.- Angostamente elíptica afinándose hacia ambos extremos, con la parte más ancha desplazada hacia la mitad basal; similar a un hierro de lanza.

Látex.- Jugo de aspecto lechoso, segregado por estructuras especiales.

Legumbre.- Fruto monocarpelar, seco dehiscente, que se abre por la sutura ventral y por el nervio medio del carpelo, en general polispermo.

Lenticela.- Aberturas en el tronco o ramillas a través de las cuales se realiza parte del intercambio gaseoso entre la planta y el exterior. A simple vista se distinguen por su textura diferente y su forma lenticular sobresaliendo por lo general por encima de la superficie. Pueden tener forma de pequeños puntos, circulares, alargados (en sentido vertical, u horizontal), etc.

Linear.- Alargada y angosta, de bordes más o menos paralelos, comparable con una línea de trazo grueso.

Material vegetativo.- Semilla, parte de planta o planta viva destinadas a ser plantadas.

Mucílago.- Compuesto orgánico de consistencia semejante a una goma o a un moco.

Nuez.- Fruto seco, indehiscente, monospermo y con el pericarpo lignificado.

Obcordada.- Dicho de una hoja cordiforme, que tiene la parte más ancha en el ápice.

Oblonga.- Dicho de un órgano, alargado, más largo que ancho.

Oblongo lanceolada.- Angostamente elíptica afinándose hacia ambos extremos, pero con la parte más ancha desplazada hacia la mitad apical.

Obovada.- Forma de huevo con la parte más ancha hacia la base.

Ondulado.- Con ondas que determinan altos y bajos a lo largo del borde.

Opuesta.- Enfrentado, insertado a uno y otro lado del tallo en el mismo nudo.

Orbicular.- De contorno circular.

Ovada.- Forma de huevo con la parte más ancha hacia la base.

Palmatilobada.- Dicho de un órgano foliáceo palmatinervio, que está dividido en lóbulos muy marcados y más o menos redondeados.

Panícula.- Racimo de racimos.

Papirácea.- Que tiene la consistencia y la delgadez del papel.

Paripinada.- Dicho de una hoja pinnada, que tiene el raquis terminado en un par de folíolos.

Peltada.- Redondeada y con el pecíolo inserto en el centro en otra parte que no sea el borde de la hoja.

Penta foliada.- Con cinco folios.

Pinatisectada.- Dicho de una nerviación, que presenta un conjunto de nervios secundarios a ambos lados del nervio central.

Pixidio.- Fruto sincárpico capsular, circunciso y en el que la parte superior se separa en una sola pieza llamada opérculo. Puede tener una o varias cavidades.

Ramillete.- Inflorescencia ramo pequeño de flores.

Racimo.- Inflorescencia formada por un eje de crecimiento indefinido sobre el cual van brotando de la base al ápice flores pediceladas.

Resina.- Sustancia sólida o de consistencia pastosa, insoluble en agua, soluble en alcohol y en aceites esenciales, capaz de arder en contacto con el aire y que se obtiene de forma natural de ciertas plantas.

Samara.- Fruto seco, indehiscente, con el pericarpo prolongado en forma de ala.

Savia.- Jugo Contenido en las plantas y que circula por sus elementos conductores.

Sicono.- Inflorescencia constituida por un receptáculo piriforme hueco en su interior y con una abertura apical; en el interior y sobre las paredes del receptáculo se ubican las flores, más tarde los frutos.

Sinuado.- Con senos o entradas suaves y poco profundas.

Sinuadoaserrado.- Que tiene senos poco profundos y en las puntas dientes.

Suculenta.- Carnoso y grueso, con gran cantidad de jugo.

Taxa.- Conjunto de taxones.

Taxón.- Unidad taxonómica de cualquier jerarquía.

Trifoliada.- Con tres folíolos.

Umbela.- Inflorescencia racimosa con los pedicelos (radios) aproximadamente iguales que parten del ápice del pedúnculo.

Valva.- Cada una de las partes en las que se dividen, al abrirse, algunos frutos secos dehiscentes.

Verticilada.- Dispuesto en verticilos de tres o más ramillas, hojas, flores, etc., que brotan a un mismo nivel del eje caulinar.

Anexo 3: Manual de uso

Manual de Uso Sistema de Identificación Taxonómica, SIT.

Versión 1.0.



Jorge Pacheco Velásquez

INC

04/04/2014

REQUERIMIENTOS

Los requerimientos mínimos que necesita este programa son:

- **Windows Xp.**
- **Micro procesador Pentium 4.**
- **Paquete Microsoft office Access.**
- **Soportadores de imagen .bmp.**
- **Video de 250 MB.**
- **Memoria RAM de 250 MB.**

LIMITACIONES

Las especies contenidas dentro de este programa tienen de origen geográfico, la comunidad de rio conchas. Debido a esto el programa para poder tener un funcionamiento ideal, las especies que el usuario desee identificar deben provenir de esta zona.

COMPONENTES

Este programa, llega contenido en un CD, en el cual se halla lo siguiente:

- En el CD se encuentra la carpeta llamada SIT.
- En la carpeta SIT se halla otra carpeta de nombre Debug; un documento Word que es este manual en formato digital; un acceso directo de la aplicación con el nombre de SIT.
- Carpeta Debug en esta se encuentra la aplicación SIT; la base de datos en formato Microsoft Access; un cerrojo de la base de datos; un archivo .dcu; una carpeta de galería de imágenes.



Anexo 2: Planilla de campo

Planilla de levantamiento de datos morfológicos

N° _____ fecha _____

observador _____ coordenadas x: _____

_____ y: _____

m.s.n.m. _____ localidad _____

nombre comun: _____

nombre científico: _____

familia: _____ habitad: _____

altura: _____ m alt. Fuste: _____ m DAP _____ cm

CARACTERISTICAS

base _____ fuste: _____

corteza _____ color cort. Interna: _____

exsudado: _____

HOJA

tipo: _____ clase: _____ forma: _____

disposición: _____ borde: _____ tamaño: _____ cm

otros: _____

FLOR Y FRUTO

inflorescencia: _____ color: _____

tamaño: _____

fruto _____ dehiscencia _____

clase: _____

MANUAL DE USOS DEL SIT SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA



Jorge Pacheco Velásquez

U.A.J.M.S.

31/03/2014

REQUERIMIENTOS

Los requerimientos mínimos que necesita este programa son:

- Windows Xp.
- Micro procesador Pentium 4.
- Paquete Microsoft office Access.
- Soportadores de imagen .bmp.
- Video de 250 MB.
- Memoria RAM de 250 MB.

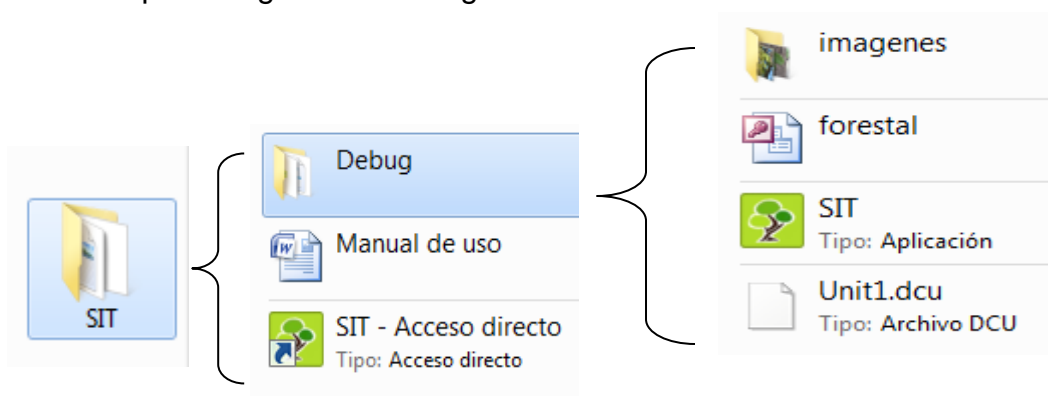
LIMITACIONES

Las especies contenidas dentro de este programa tienen de origen geográfico, la comunidad de rio conchas. Debido a esto el programa para poder tener un funcionamiento ideal, las especies que el usuario desee identificar deben provenir de esta zona.

COMPONENTES

Este programa, llega contenido en un CD, en el cual se halla lo siguiente:

- En el CD se encuentra la carpeta llamada SIT.
- En la carpeta SIT se halla otra carpeta de nombre Debug; un documento Word que es este manual en formato digital; un acceso directo de la aplicación con el nombre de SIT.
- Carpeta debug en esta se encuentara la aplicación SIT; la base de dates en formato Microsoft Access; un cerrojo de la base de datos; un archivo .dcu; una carpeta de galería de imágenes.



IMPORTANTE

Es importante no modificar o alterar la información que contiene la base de datos o la galería de imágenes, sin antes haber leído el manual completo. El usuario solo puede ingresar al programa a través de la aplicación SIT. Los demás componentes solo puede ser usado, analizados y modificados por especialistas en botánica y/o informáticos.

CARACTERISTICAS DE LA PANTALLA PRINCIPAL DEL PROGRAMA

The screenshot shows the main interface of the Sistema de Identificación Taxonómica (SIT). The interface is divided into several sections:

- Left Panel (Characteristics):** Contains dropdown menus for various tree parts: Fuste (Base, Forma, Corteza, Exudado, Color Interno), Hoja (Tipo, Clase, Forma, Disposición, Borde), Inflorescencia (Tipo, Color), and Fruto (Tipo, Dehiscencia, Clase dehiscencia). Each dropdown menu currently shows "[no]".
- Top Right:** A text input field labeled "Nombre:" for entering the name of the species.
- Center:** A large empty rectangular area intended for displaying images of the species.
- Bottom:** Two buttons: "Limpiar" (Clear) and "Buscar" (Search).

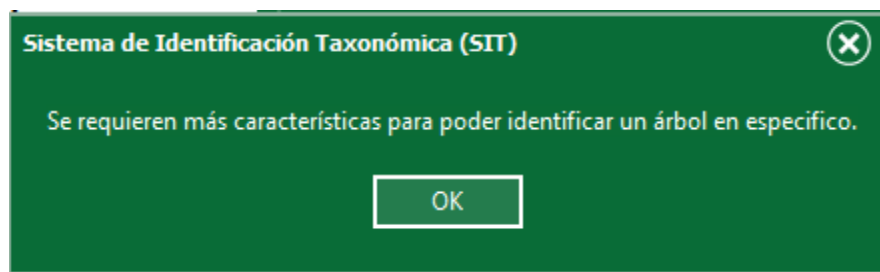
Callouts provide the following descriptions:

- Top Left:** Sección para introducir y ver las características de la especie forestal.
- Top Middle:** En esta área se muestra imágenes de la especie forestal encontrada.
- Top Right:** En esta área se muestra el nombre de la especie forestal encontrada.
- Bottom Left:** Botón que limpiar la sección de características, a fin de poder empezar una nueva identificación.
- Bottom Middle:** Botón para iniciar la búsqueda de una especie forestal según las características proporcionadas.
- Bottom Right:** En esta sección se muestra una descripción de la especie forestal encontrada.

USOS Y APLICACIONES

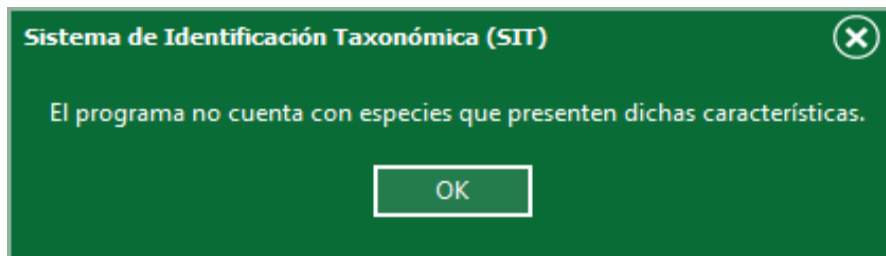
USUARIO

El usuario necesita conocer las características morfológicas de la especie que desea identificar con el programa. De preferencias estas tienen que ser las más completas (Esto no determina que el programa pueda identificar una especie con unas cuantas características), ya que si solo cuenta con algunas, puede que existan más de una especie con las mismas características. En tal caso el programa emitirá un mensaje de alerta.



Si fuese el caso, el usuario debe dar ok y seguir incluyendo en la lista de combo box las características faltantes.

También puede darse el caso que el usuario incluya en el programa una combinación de características que ninguna de las especies dentro de la base de datos, cuente con ella. Si esto ocurre el programa emitirá una un mensaje de alerta.



Si fuese el caso el usuario debe de dar OK y llevar la muestra o las características a un herbario, o un profesional en botánica para poder ser identificada.

Se recomienda una vez identificada la especie, se la pueda incluir dentro de la base de datos. Lo que en el siguiente capítulo se especifica el proceso de manipulación de la base de datos.

ADMINISTRADOR

Los requisitos que debe cumplir dicho administrado son los siguientes:

- Tener conocimientos completos en botánica.
- Tener conocimientos básicos en el manejo de Microsoft Access.
- Haber leído por completo el manual de uso.

De las potestades con las que cuenta el administrador son:

- Ampliar, incluir o quitar características morfológicas.
- Ampliar, introducir o quitar especies en la base de datos.
- Corregir y ampliar la información de las especies.
- Ampliar, introducir o quitar imágenes de la galería de imágenes.

De las restricciones que debe cumplir el administrador son:

- No puede modificar la estructura o arquitectura de la base de datos.
- Las especies que el administrador vaya a incluir dentro de la base de datos, deben pertenecer a la misma región geográfica.

Si no se diera el caso, se recomienda hacer una copia de la base de datos y borrar la información de la tabla arboles y incluir la nueva información, luego remplazar el documento Access en la carpeta de Debug. teniendo la copia para no perder la información para cuando se la vuelva a necesitar

- La galería de imágenes solo puede contener las misma en formato bmp.

La modalidad que sigue el administrador para cumplir la primera potestad es:

1° Paso

Acceder a la base de datos del programa y habilitar el contenido de la misma.

2° Paso

Abrir cualquier tabla de las características y modificar la sola la columna de nombre y guardar el cambio.

La modalidad que sigue el administrador para cumplir la segunda potestad es:

1° Paso

Acceder a la base de datos del programa y habilitar el contenido de la misma.

2° Paso

Abrir la tabla arboles e incluir la nueva especie con todas sus características, descripción y imagen.

La modalidad que sigue el administrador para cumplir la tercera potestad es:

1° Paso

Acceder a la base de datos del programa y habilitar el contenido de la misma.

2° Paso

Abrir la tabla arboles y realizar la corrección o ampliación de información, para la especie.

La modalidad que sigue el administrador para cumplir la cuarta potestad es:

1° Paso

Abrir la carpeta Imágenes e incluir y/o quitar las imágenes deseadas con el nombre de la especie, respetando siempre el formato bmp.

2° Paso

Acceder a la base de datos del programa y habilitar el contenido de la misma.

3° Paso

Abrir la tabla arboles, en la columna imagen y quitar, incluir o cambiar la imagen de la o las especie deseadas

ADVERTENCIA

El creador del programa no se responsabiliza, si el usuario o administrador, realiza un mal uso del programa y toda la información que en el contenga.

CARACTERISTICAS DE LA PANTALLA PRINCIPAL DE LA BASE DE DATOS

Campo donde aprese el listado de las tablas

Campo de pestañas de las tablas abiertas

Campo de visualización de las tablas

Advertencia de seguridad Se ha deshabilitado parte del contenido de la base de datos Opciones...

Todos los objetos... arboles

Tablas	Id	Nombre	descripcion	Imagen	fuste_base	fuste_forma	fuste_corte	fuste_col	fuste_exud	hoja_tipo	hoja_clase	hoja_forma	hoja_tamaño
arboles	1	barroso	Reino: Plantae	barroso.bmp	Aletones poco	Acanalado	agrietadas	amarilla	no presenta	Simple	no correspond	lanceolada	oq
fior_color	2	perilla	Reino: Plantae	perilla.bmp	Aletones poco	Cilindrico	lenticelada	amarilla	savia	Simple	no correspond	lanceolada	ali
fior_tamano	3	Vilcaran	Reino: Plantae	vilcaran.bmp	Aletones	Acanalado	canseroza	amarilla	no presenta	Comuesta	bipinada	oblonga	oq
fior_tipo	6	Lanza amarilla	Reino: Plantae	lanza amarilla.	Aletones poco	Angular	agrietadas	amarilla	savia	Comuesta	imparipinada	eliptica	oq
fruto_clase_dehiscen...	8	cebil colorado	Reino: Plantae	cebil.bmp	Aletones poco	Angular	con protuberai	blanca	no presenta	Comuesta	bipinada	oblonga	ali
fruto_dehiscencia	9	urundel	Reino: Plantae	urundel.bmp	Aletones poco	Angular	desprende en	amarilla	savia	Comuesta	imparipinada	eliptica	ali
fruto_tipo	10	lapacho amaril	Reino: Plantae	lapachoam.bm	Aletones poco	Cilindrico	fisurada	amarilla	savia	Comuesta	pentafoliada	eliptica	oq
fuste_base	11	suiquillo	Reino: Plantae	suiquillo.bmp	Aletones poco	Angular	corteza fibroza	amarilla	no presenta	Comuesta	imparipinada	lanceolada	ali
fuste_color_interno	12	laurel blanco	Reino: Plantae	laurelb1.bmp	Aletones poco	Cilindrico	lenticelada	amarilla	savia	Simple	no correspond	eliptica	ali
fuste_corteza	13	guayabo	Reino: Plantae	guayabo.bmp	Aletones poco	Cilindrico	liza	amarilla	no presenta	Simple	no correspond	eliptica	oq
fuste_exudado	14	itapalla	Reino: Plantae	itapalla.bmp	Aletones poco	Cilindrico	agrietadas	blanca	savia	Simple	no correspond	ovada	ali
fuste_forma	15	quina blanca	Reino: Plantae	quina b.bmp	Aletones poco	Cilindrico	agrietadas	parda	no presenta	Comuesta	imparipinada	ovada	ali
hoja_borde	16	ala condor	Reino: Plantae	ala condor.bm	Aletones	Cilindrico	agrietadas	parda	savia	Comuesta	imparipinada	eliptica	ali
hoja_clase	17	quina colorada	Reino: Plantae	quina co.bmp	Aletones poco	Angular	agrietadas	amarilla	savia	Comuesta	imparipinada	lanceolada	ali
hoja_disposicion	19	aguay	Reino: Plantae	aguay.bmp	Aletones poco	Angular	quebradiza	blanca	resina	Simple	no correspond	espatulada	ali
hoja_forma	20	cedrillo	Reino: Plantae	cedrillo.bmp	Aletones	Cilindrico	fisurada	parda	no presenta	Comuesta	paripinada	lanceolada	oq
hoja_tamano	21	afata	Reino: Plantae	afata.bmp	Aletones	Cilindrico	fisurada	amarilla	savia	Simple	no correspond	eliptica	ali
hoja_tipo	22	membrillo	Reino: Plantae	membrillo.bm	Sin aletones	Cilindrico	quebradiza	parda	resina	Simple	imparipinada	eliptica	ali
	23	tipa blanca	Reino: Plantae	tipa.bmp	Aletones poco	Acanalado	aristosa	blanca	resina	Comuesta	imparipinada	obcordada	oq
	24	lapacho rosad	Reino: Plantae	lapacho rosad	Aletones poco	Cilindrico	fisurada	amarilla	no presenta	Comuesta	pentafoliada	oblongolancec	oq
	*	0											

Registro: 1 de 20 Sin filtro Buscar

Vista Hoja de datos Bloq Num