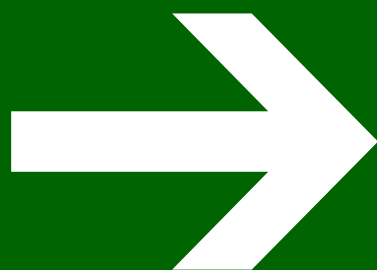


ÁRBOLES I



Estudios de la Naturaleza
Año 01 Vol. 06



GO!

*Una guía práctica para el instructor de
especialidades del Club de Conquistadores*



MINISTERIO JOVEN

Asociación Peruana Central Este

Árbol

Un árbol es una planta perenne, de tallo leñoso, que se ramifica a cierta altura del suelo. El término hace referencia habitualmente a aquellas plantas cuya altura supera un determinado límite en su madurez (de 3 a 6 metros). Además, producen ramas secundarias nuevas cada año que parten de un único fuste o tronco, con claro dominio apical, dando lugar a una nueva copa separada del suelo.



Utilidad

Los árboles son un importante componente del paisaje natural debido a que previenen la erosión y proporcionan un ecosistema protegido de las inclemencias del tiempo en su follaje y por debajo de él. También desempeñan un papel importante a la hora de producir oxígeno y reducir el dióxido de carbono en la atmósfera, así como moderar las temperaturas en el suelo. También, son elementos en el paisajismo y la agricultura, tanto por su atractivo aspecto como por su producción de frutos en huerto de frutales como el manzano. La madera de los árboles es un material de construcción, así como una fuente de energía primaria en muchos países en vías de desarrollo.

¿Sabías Que?

Los árboles presentan una mayor longevidad que otros tipos de plantas. Ciertas especies de árboles (como las secuoyas) pueden superar los 100 m de altura, y llegar a vivir durante miles de años.

¿Árboles o arbustos? - Diferencias

El Árbol es una planta caracterizada por tener un tallo principal erguido leñoso; por lo general, los árboles son las plantas que en su madurez alcanzan mayor altura. Se diferencian de los arbustos en que generalmente emiten un único tallo principal o tronco, y de las hierbas en que el tallo está formado casi en su totalidad por tejido leñoso. Los árboles más pequeños forman a veces varios tallos, como los arbustos, pero casi todas las especies grandes adoptan el biotipo de árbol. Los árboles más pequeños pueden medir en la madurez poco más de 4,5 m de altura y sólo 15 cm de perímetro del tronco; en cambio, las especies más grandes superan los 110 m de altura y los 6 m de diámetro en el tronco.





TIPOS DE ÁRBOLES

Tipos de árboles

Existen muchísimas variedades de árboles. Ahora, vamos a aprender sobre algunos especímenes que son bien conocidos a nuestro alrededor.

Molle Serrano

Nombres comunes

Molle Serrano, falsa pimienta, pimienta del Perú, árbol de la vida, aguaribay, cuyash

Nombre científico

Schinus molle

Familia

ANACARDIACEAE

Origen // Distribución

Andes del Perú, Ecuador y Bolivia // Valles interandinos

Tamaño

Árbol longevo de 4 a 8 m de altura

Follaje // Copa // Hojas

Siempreverde tupido, recambio de hojas alto // globosa // olor verde claro, aroma resinoso (tipo trementina)

Tronco // Raíz

Tortuoso de corteza fisurada // semiprofunda

Flor // Fruto

Flores pequeñas blanco amarillentas // Rojos de una sola semilla, contienen una sustancia pastosa y dulce.



Huaranguay

Nombres comunes

Huaranguay, Huara-huara, Carhuaquero

Nombre científico

Tecoma sambucifolia

Familia

BIGNONIACEAE

Origen // Distribución

América tropical

Tamaño

Árbol de vida corta de 2 a 4 m de altura

Follaje // Copa // Hojas

Siempreverde, recambio de hojas alto // irregular globosa // borde aserrado

Tronco // Raíz

Ramificado y delgado // semi-profunda

Flor // Fruto

Tubulares amarillas abundantes y vistosas // vaina con semillas aladas. Se observan flores y frutos abundantes durante todo el año.



Ceibo

Nombres comunes

Ceibo, Palo borracho

Nombre científico

Ceiba trichistandra

Familia

BOMBACACEAE

Origen // Distribución

Perú y Ecuador // Bosques secos del nor-oeste y valles secos interandinos. En Lima se encuentran cultivadas otras especies de Ceiba como *C. insignis*, *C. integrifolia* y *C. pentandra*.

Tamaño

Árbol longevo de 20 a 25 m de altura y tronco hasta de 2 m de diámetro

Follaje // Copa // Hojas

Caducifolio, recambio de hojas estacional // irregular globosa // palmadas

Tronco // Raíz

Abombado, corteza lisa con aguijones color verde // profunda

Flor // Fruto

Grandes y vistosas color blanco a rosado // cápsulas colgantes, contienen una fibra algodonosa conocida como kapok





Eucalipto

Nombres comunes

Eucalipto

Nombre científico

Eucalyptus globulus

Familia

MYRTACEAE

Origen // Distribución

Australia, Tasmania e Indomalaya. En el Perú se cultivan unas 10 especies de Eucaliptus

Tamaño

Árbol longevo de hasta 40 m de altura y 3 m de diámetro

Follaje // Copa // Hojas

Siempreverde, recambio de hojas alto // Columnar // resinosas y aromáticas. Las hojas caídas son de difícil descomposición y evitan el crecimiento de otras plantas (alelopáticas)

Tronco // Raíz

Recto con corteza que se desprende en placas // Profunda

Flor // Fruto

Blancas pequeñas // Tipo cápsula, pequeños



Ficus

Nombres comunes

Ficus

Nombre científico

Ficus nitida. Sinónimo: *F. benjamina*

Familia

MORACEAE

Origen // Distribución

India y Malaya // Muy adaptado y cultivado en las regiones tropicales. En la selva peruana existen varias especies nativas de Ficus, como los 'matapalos' y el 'ojé'

Tamaño

Árbol longevo de 10 a 20 m de altura y hasta 2 m de diámetro

Follaje // Copa // Hojas

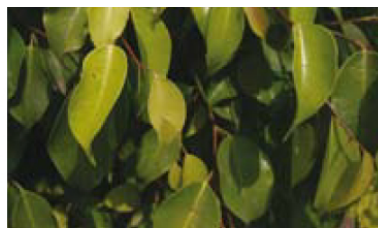
Siempreverde, recambio de hojas lento // Globosa densa // lustrosas

Tronco // Raíz

Recto // Superficial de gran desarrollo, presenta también raíces aéreas

Flor // Fruto

Muy pequeñas // Carnosos diminutos. Floración y fructificación todo el año



Sauce

Nombres comunes

Sauce, Sauce criollo, Huayao

Nombre científico

Salix humboldtiana

Familia

SALICACEAE

Origen // Distribución

América tropical, desde México hasta Argentina // Costa, sierra y selva

Tamaño

Árbol de vida media de 6 a 10 m de altura

Follaje // Copa // Hojas

Semiperenne, recambio de hojas alto // columnar estrecha // color verde oscuro en el haz y más claro en el envés

Tronco // Raíz

Recto color gris-morado o pardo-anaranjado // superficial (no rompe vereda)

Flor // Fruto

Unisexuales (árboles macho y árboles hembra) // cápsula ovoide con abundantes semillas



Molle costeño

Nombres comunes

Molle costeño

Nombre científico

Schinus molle

Familia

ANACARDIACEAE

Origen // Distribución

Especie nativa del Brasil y extendida en toda América tropical y subtropical

Tamaño

Árbol de vida media de 6 a 8 m de altura

Follaje // Copa // Hojas

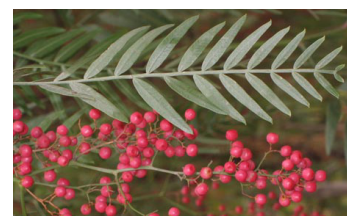
Siempreverde, recambio de hojas lento // globosa // lustrosas

Tronco // Raíz

Tortuoso // Profunda

Flor // Fruto

Pequeñas // Racimos rojos con olor a trementina



Mimosa

Nombres comunes

Mimosa

Nombre científico

Acacia saligna

Familia

FABACEAE (Subfamilia Mimosoideae)

Origen // Distribución

Oeste de Australia

Tamaño

Árbol de vida corta de 3 a 5 m de altura

Follaje // Copa // Hojas

Semiperenne, recambio de hojas medio // Globosa irregular // Largas y delgadas, con forma parecida a las del eucalipto o el laurel

Tronco // Raíz

Sinuoso // Superficial extendida

Flor // Fruto

Pompones amarillos muy vistosos // Vainas pequeñas



Cedro

Nombres comunes

Cedro

Nombre científico

Cedrela odorata

Familia

MELIACEAE

Origen // Distribución

América tropical, desde México hasta el norte de Argentina // Valles interandinos, ceja de selva y selva

Tamaño

Árbol longevo de 10 a 15 m de altura

Follaje // Copa // Hojas

Caducifolio, recambio de hojas estacional // Irregular de gran desarrollo

Tronco // Raíz

Recto, corteza fisurada // Profunda

Flor // Fruto

Pequeñas y olorosas (ajo) // Cápsulas leñosas con semillas que se dispersan con el viento



Tulipán africano

Nombres comunes

Tulipán africano

Nombre científico

Spathodea campanulata

Familia

BIGNONIACEAE

Origen // Distribución

África tropical

Tamaño

Árbol de vida media de 8 a 12 m de altura

Follaje // Copa // Hojas

Semicaducifolio, recambio de hojas lento // Amplia

Tronco // Raíz

Recto, corteza color gris-claro // Media

Flor // Fruto

Tubulares color naranja muy llamativas con alto contenido de néctar, polinizadas por murciélagos // Tipo cápsula con semillas aladas que se dispersan con el viento



Palto

Nombres comunes

Palta, Palto, Aguacate, Mantequilla vegetal

Nombre científico

Persea americana

Familia

LAURACEAE

Origen // Distribución

México y América Central

Tamaño

Árbol longevo de 4 a 8 m de altura

Follaje // Copa // Hojas

Siempreverde tupido, recambio de hojas lento // Piramidal // Lustras y rígidas

Tronco // Raíz

Recto // Media

Flor // Fruto

Amarillas pequeñas // Drupa globosa y carnosa



Pacae

Nombres comunes

Pacae, huaba, guabo, inshipa

Nombre científico

Inga feuillei

Familia

FABACEAE (Subfamilia Mimosoideae)

Origen // Distribución

Sudamérica desde Colombia hasta Chile, cultivada desde épocas Pre-Incas en la costa peruana

Tamaño

Árbol de vida media de 4 a 6 m de altura

Follaje // Copa // Hojas

Siempreverde, recambio de hojas rápido // Globosa dispersa // aterciopeladas

Tronco // Raíz

Sinuoso, corteza gris // Profunda

Flor // Fruto

Pompones blanco-verdosos // Vaina con semillas con cubierta carnosa comestible



Higo

Nombres comunes

Higo, Higuera

Nombre científico

Ficus carica

Familia

MORACEAE

Origen // Distribución

Sureste de Asia y región del Mediterráneo

Tamaño

Árbol de vida media de 2 a 5 m de altura

Follaje // Copa // Hojas

Caducifolio, recambio de hojas estacional // Aparasolada extendida // grandes y lobadas

Tronco // Raíz

Tortuoso blanquecino // Superficial

Flor // Fruto

Pequeñas poco notorias // Redondeados carnosos color púrpura. Fructifica a los 2 ó 3 años



Chirimoya

Nombres comunes

Chirimoya

Nombre científico

Annona cherimola

Familia

ANNONACEAE

Origen // Distribución

Posiblemente Andes del Perú y Ecuador, cultivada desde épocas Pre-Incas en la costa peruana

Tamaño

Árbol de vida media de 3 a 5 m de altura

Follaje // Copa // Hojas

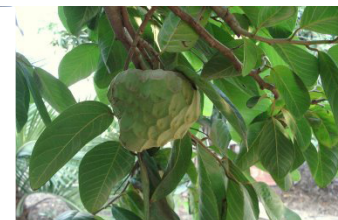
Semicaducifolio, recambio de hojas lento // Irregular y horizontal rala // envés aterciopelado y haz lustroso

Tronco

Sinuoso desde la base

Flor // Fruto

Pequeñas blancas y verdes // globosos de pulpa blanca carnosa y olorosa



Papaya

Nombres comunes

Papaya

Nombre científico

Carica papaya

Familia

CARICACEAE

Origen // Distribución

América tropical // Zonas tropicales y subtropicales de todo el mundo

Tamaño

Árbol de corta vida de 4 a 8 m de altura

Follaje // Copa // Hojas

Siempreverde, recambio de hojas lento // Rala // Lobadas

Tronco // Raíz

Recto y blando // Superficial

Flor // Fruto

Blancas perfumadas // Bayas carnosas grandes de forma ovoide



Pecano

Nombres comunes

Pecano

Nombre científico

Carya illionensis

Familia

JUGLANDACEAE

Origen // Distribución

Sur de Estados Unidos y Norte de México // Crece cultivado en la costa peruana

Tamaño

Árbol longevo de 15 a 20 m

Follaje // Copa // Hojas

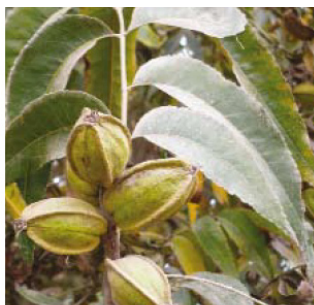
Caducifolio, recambio de hojas alto // Globosa de gran desarrollo // aserradas

Tronco // Raíz

Recto corteza agrietada gris // Profunda

Flor // Fruto

Pequeñas en racimo // Nuez lisa alargada de cáscara leñosa marrón, semillas grandes



Plátano

Nombres comunes

Plátano, banano

Nombre científico

Musa paradisiaca y *M. sapientum*

Familia

MUSACEAE

Origen // Distribución

Asia y África

Tamaño

De vida corta de 2 a 4 m de altura

Follaje // Copa // Hojas

Siempreverde, recambio de hojas lento // Con forma de palmera // Largas lustrosas

Tronco // Raíz

Subterráneo // Superficial

Flor // Fruto

Vistosas amarillas // Alargados en racimo, vanos no forman semilla



Olivo

Nombres comunes

Olivo

Nombre científico

Olea europaea (variedad *criolla*)

Familia

OLEACEAE

Origen // Distribución

Europa // Crece bien en los valles costeros del Perú

Tamaño

Árbol longevo de 4 a 8 m de altura y hasta 2 m de diámetro

Follaje // Copa // Hojas

Siempreverde tupido, recambio de hojas medio // Globosa // grisáceas

Tronco // Raíz

Tortuoso, ramas desde la base del tronco // Profundas extensas

Flor // Fruto

Pequeñas en racimos // Drupas carnosas y aceitosas



Morera

Nombres comunes

Mora, Morera

Nombre científico

Morus nigra

Familia

MORACEAE

Origen // Distribución

Asia menor

Tamaño

Árbol de vida media de 5 a 6 m de altura

Follaje // Copa // Hojas

Caducifolio, recambio de hojas estacional // Globosa, sombra densa // en forma de corazón

Tronco // Raíz

Recto o sinuoso // Superficial (no rompe vereda)

Flor // Fruto

Blancas poco llamativas // Negro-purpúreo brillantes comestibles



¡Manos a la obra!

Coleccionar e identificar las hojas típicas de 15 especies diferentes de árboles. Alisarlas bien, secarlas entre hojas de papel, montarlas y ponerles una etiqueta en un cuaderno apropiado, o en hojas uniformes de papel. Conocer los especímenes de memoria, y a pedido, ser capaz de identificar especímenes similares en el campo

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____
- 6.- _____
- 7.- _____
- 8.- _____
- 9.- _____
- 10.- _____

- 11.- _____
- 12.- _____
- 13.- _____
- 14.- _____
- 15.- _____
- 16.- _____
- 17.- _____
- 18.- _____
- 19.- _____
- 20.- _____



¿De dónde proviene su nombre?

Los árboles tienen cientos de nombre comunes, muchos de ellos deben sus nombres a lugares, personas, tradiciones, etc. Ahora vamos a conocer algunos ejemplos, y te reto a completar la lista.

a. Por el uso que se les da: b. Alguna característica distintiva: d. El ambiente en el que viven:

1.- *Arce azucarero.*

2.- *Cacao.*

3.- _____

4.- _____

5.- _____

1.- *Cocotero.*

2.- *Manzano.*

3.- _____

4.- _____

5.- _____

1.- *Alcornoque Mediterráneo.*

2.- *Molle costeño.*

3.- _____

4.- _____

5.- _____

c. La región geográfica donde viven:

1.- *Arce japonés.*

2.- *Tulipán africano.*

3.- _____

4.- _____

5.- _____

e. Las personas que primero los vieron y descubrieron:

1.- *Algarrobo Blanco.*

2.- *Alerce.*

3.- _____

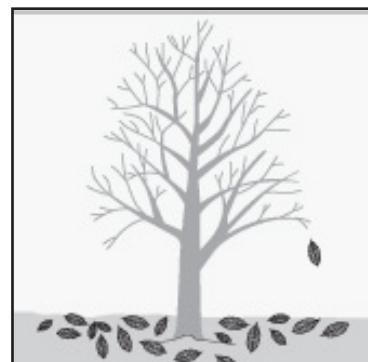
4.- _____

5.- _____

¿Hoja Caduca o Perenne?

Árbol de Hoja Caduca

Estos árboles tiran todas sus hojas cada año, se quedan "pelados" cuando llega el otoño, luego, en primavera, recuperan el follaje. Ejemplos: Chopos (*Populus* sp.), Sauces (*Salix* sp.), Olmos (*Ulmus* sp.), Tilos (*Tilia* sp.). En jardinería, el número de especies de hoja caduca que se utilizan es el doble que el de especies perennes.



El árbol de hoja caduca tiene 2 características muy interesantes:

1. En otoño-invierno, al no tener hojas, no producen sombra, lo cual es importante en esta época en que la luz es más escasa y cuando se agradecen los rayos del sol, ahora más atenuados. En primavera-verano recuperan su masa foliar y dan sombra y humedecen el ambiente.

2. En las ciudades son muy importantes para reducir la contaminación, puesto que tiran las hojas al suelo cargadas de polvo y microbios (ennegrecidas muchas veces) y son retiradas al vertedero.

Árbol de Hoja Perenne

No se quedan "pelados" cada año, como los anteriores, sino que van renovando sus hojas poco a poco, a lo largo de varios años (según la especie, una hoja permanece en el árbol de 4 a 14 años). Ej: Olivo (*Olea europaea*), Encina (*Quercus ilex*), Ficus (*Ficus* sp.),





¿Qué madera usamos para...

Los árboles tienen muchas utilidades para el ser humano; son la materia prima para muchos artefactos que creamos. Ahora vamos a conocer algunos ejemplos, y te reto a completar la lista.

a. Pisos para las casas:

- 1.- *Pino.*
- 2.- *Roble.*
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____

b. Madera terciada común:

- 1.- *Álamo.*
- 2.- *Eucalipto.*
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____

c. Muebles:

- 1.- *Cedro.*
- 2.- *Caoba.*
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____

d. Cabos de hacha:

- 1.- *Limonero.*
- 2.- *Naranjo.*
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____

e. Leña para iniciar fuego:

- 1.- *Espino.*
- 2.- *Algarrobo.*
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____

f. Postes de alambrados:

- 1.- *Ciprés.*
- 2.- *Eucalipto.*
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____

g. Durmientes de ferrocarril:

- 1.- *Roble.*
- 2.- *Lapacho.*
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____

h. Vigas para techados:

- 1.- *Pino.*
- 2.- *Eucalipto.*
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____

e. Arcos y flechas:

- 1.- *Pino.*
- 2.- *Álamo.*
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____

e. Leña que quema lentamente y da brasas:

- 1.- *Pino.*
- 2.- *Algarrobo.*
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____

Árboles que crecen mejor en...

a. Lugares húmedos y pantanosos:

- 1.- *Sauce.*
- 2.- *Palmera.*
- 3.- *Álamo.*
- 4.- _____
- 5.- _____
- 6.- _____
- 7.- _____
- 8.- _____
- 9.- _____
- 10.- _____

b. Grandes alturas en las montañas:

- 1.- *Cedro.*
- 2.- *Ciprés.*
- 3.- *Pino insignie.*
- 4.- _____
- 5.- _____
- 6.- _____
- 7.- _____
- 8.- _____
- 9.- _____
- 10.- _____





Cuida los árboles

Es importante la conservación de nuestros bosques porque:

1.- Los árboles y los bosques capturan de la atmósfera el pernicioso gas dióxido de carbono -uno de los principales responsables del efecto invernadero- y lo transforma en madera y en ese proceso libera oxígeno que es vital para los seres humanos.

2.- Protege al suelo del impacto físico de la lluvia, modera la temperatura del ambiente, ayuda a fijar el terreno en las riberas de los ríos, es una barrera para detener el avance del desierto, evita inundaciones y permite la producción de frutas y de miel.

3.- El bosque es el hábitat natural de muchas especies animales y vegetales. Allí viven poblaciones indígenas que se benefician de lo que les ofrece este medio tan valioso para su subsistencia, les permite la producción de diversas frutas, permite la vida de animales comestibles, proporciona leña para cocinar y protegerse del frío.

4.- La madera suministra la materia prima para la fabricación de pasta celulósica que luego se transformará en papel y cartón. Diarios, revistas, libros, cuadernos, bolsas y envases de todas formas tienen su origen en un remoto árbol.

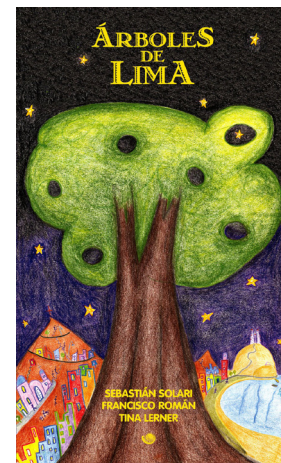


Agradecimiento Especial

Al compilar este manual se utilizó el libro: “Árboles de Lima” - © ptyx editores sac, 2008. - Sebastián Solari, Francisco Román y Tina Lerner.

Si quieres más información, ingresa a:

<http://www.proyectobarrio.com/arbolesdelima.pdf>
y descárgate el libro gratuitamente.



CRÉDITOS

La reproducción de información en este artículo es incentivada. Al reproducir este material por completo o parcialmente, las palabras “Fuente: Folleto GO! - Una Guía Práctica para el Instructor de Especialidades del Club de Conquistadores - Año 01 Vol. 06” deben aparecer debajo del titular o inmediatamente después del artículo.

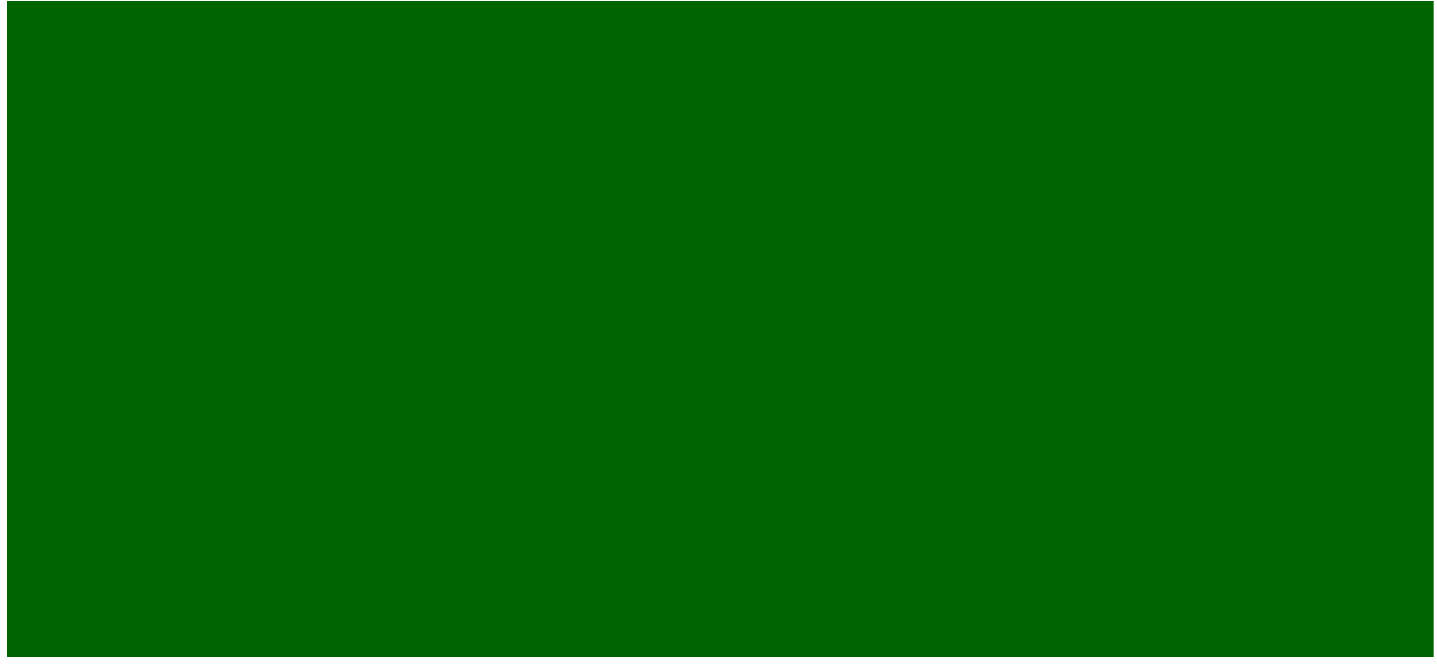
Todos los derechos reservados. Ministerio Joven de la Asociación Peruana Central Este de la Iglesia Adventista del Séptimo Día. Material de Consulta creado y compilado utilizando información de libre distribución para la enseñanza de las especialidades del Club de Conquistadores.



Autor y Compilador

G.M.M. Francesco Marquina
Coordinador de Área del Club de Conquistadores
Región III
Lima - Perú





→ GO!