



REDISEÑO DE LOGOTIPO PARA EL JARDÍN BOTÁNICO DE LA UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

Creación de Manual Digital de Normas Gráficas
y Guía Interactiva para la Interpretación de
Etiquetas de las Especies de Plantas

ESTUARDO ALFREDO CHOC SALAZAR/MULTIMEDIA/200410692/



**Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Diseño Gráfico
Licenciatura en Diseño Gráfico**

Guatemala, Febrero de 2009



Universidad San Carlos de Guatemala

Facultad de Arquitectura

Escuela de Diseño Gráfico

Licenciatura en Diseño Gráfico

Junta Directiva de la Facultad de Arquitectura

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Vocal I	Arq. Sergio Mohamed Estrada Cruz
Vocal II	Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes
Vocal III	Arq. Carlos Enrique Martini Herrera
Vocal IV	Br. Carlos Alberto Mancilla Estrada
Vocal V	Secretaria Liliam Rosana Santizo Alba
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

Tribunal Examinador

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Examinadores:	Lic. Erlin Ayala
	Lic. Guillermo García Letona
	Arq. Carlos Antonio Acevedo

Rediseño de Logotipo para el Jardín Botánico de la Universidad San Carlos de Guatemala,
Creación de Manual Digital de Normas Gráficas y de Guía Interactiva para la Interpretación de Etiquetas de las especies de Plantas

Estuardo Alfredo Choc Salazar/[Multimedia/200410692/](#)

AGRADECIMIENTOS

La ayuda y apoyo de las siguientes personas e instituciones fue vital para la realización de este proyecto, sin su aporte y disposición todo este trabajo no sería posible:

Mis padres, mis asesores de proyecto, a la Ing. Marie Storek, Lic. Arqueólogo Leonel Hernández (Centro de Estudios Conservacionistas, Jardín Botánico), Licda. D.G. Rocío F. Boy Mancilla, Lic. D.G. Uriel R. Ruano Carías, Licda. D.G. L. Lucía Azurdia Contreras, D.G. Mariana Vásquez Pérez, Lic. D.G. Herber Crispín y a todas las personas que de alguna manera contribuyeron en este esfuerzo académico y profesional.

Rediseño de Logotipo para el Jardín Botánico de la Universidad San Carlos de Guatemala,

Creación de Manual Digital de Normas Gráficas y de Guía Interactiva para la Interpretación de Etiquetas de las Especies de Plantas

Proyecto realizado durante los meses de agosto - noviembre de 2008 y febrero de 2009.

ÍNDICE/

9 **Presentación**

11 **Capítulo 1 / Notas Introductorias**

- 13 Antecedentes
- 14 Perfil del Cliente
- 16 Objetivos
 - Definición del Problema
 - Delimitación del Problema
- 17 Justificación

19 **Capítulo 2 / Marco Referencial**

- 21 Marco Contextual y Análisis de audiencia
- 25 Marco Conceptual
- 36 Resultados Encuesta
- 44 Concepto Creativo
- 45 Estrategia de Comunicación

47 **Capítulo 3 / Propuesta Gráfica**

- 49 Descripción del Proceso de Bocetaje
- 57 Criterios de Jerarquización y Selección de la Propuesta Final
 - Fundamentación
- 58 Propuesta Gráfica Final
- 64 Especificaciones Técnicas

67 **Capítulo 4 / Validación**

78 **Capítulo 5 / Propuesta Operativa**

- 81 Plan Estratégico de Medios
- 82 Presupuesto de la Propuesta

85 **Conclusiones**

87 **Bibliografía**

91 **Glosario**

- Conceptos Relacionados con el Tema
- 93 Conceptos Relacionados con Diseño Gráfico

PRESENTACIÓN/

El Jardín Botánico con más de 130 años de historia, es uno de los primeros promotores de la conservación e investigación de nuestras plantas endémicas; con el pasar del tiempo busca concientizar y tener una mayor presencia en cuanto a actividades de naturaleza ecológica, científica y educacional.

El Centro de Estudios Conservacionistas (CECON) de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad San Carlos de Guatemala, administra al Jardín Botánico. A través de su administración y su personal permitió y apoyó este proyecto de rediseño de logotipo para que no sea sólo un beneficio en materia de identidad gráfica; sino que pueda ser la parte fundamental de muchos proyectos a futuro con el Jardín Botánico. Ellos tienen algunos bosquejos de planes a futuro para lograr darle una mayor presencia al Jardín. También buscan poder implementar proyectos autofinanciables con el fin de mejorar las instalaciones de este lugar.



Durante la etapa de investigación, se pudo ir profundizando en la esencia del Jardín Botánico y en las necesidades que requieren ser atendidas. Por ello se presenta esta guía interactiva para la interpretación de etiquetas de las especies de plantas. Es una ayuda para maestros y público en general que desean encontrar una información tan básica pero que a veces no es posible encontrar en cualquier lugar. Este proyecto llena un espacio vital en la identidad de una institución con una larga trayectoria y que seguirá desarrollándose por mucho tiempo.

Capítulo 1

«Notas Introdutorias»

NOTAS INTRODUCTORIAS/

Antecedentes

El Jardín Botánico de Guatemala, a pesar de contar con mucho tiempo de existencia, tiene con un logotipo que no se utiliza; por esto, la población en general no recuerda o no sabe si esta institución cuenta con un logotipo. En un futuro las autoridades del jardín planean realizar actividades y necesitan un medio que les ayude a comunicarlas y a difundir su logo a fin de fijarlo en la mente de su grupo objetivo.

Se espera que con el rediseño del logotipo, la creación del manual de normas gráficas y el diseño de una Guía Interactiva para la Interpretación de Etiquetas de las Especies de Plantas, se cuente con una identificación clara del logotipo del Jardín Botánico y que la línea gráfica sea adecuada a la actividad que realiza la institución.

Perfil del Cliente

La misma misión y visión y los mismos objetivos del Centro de Estudios Conservacionistas son también para el Jardín Botánico.

El Jardín Botánico de Guatemala es una institución dedicada al cultivo, colección y estudio de seres vegetales. Es considerado patrimonio nacional se encuentra situado en la Avenida La Reforma 0-63, Zona 10 en la ciudad de Guatemala y es parte del Centro de Estudios Conservacionistas (CECON) de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El Jardín Botánico está ubicado aproximadamente a 1,500 metros sobre el nivel del mar, posee una temperatura media anual de 20.3° C y una media anual de 1162.5 Mm. de lluvia, en 110 días año de precipitación. Posee una extensión territorial de 17,611.76 m² (Morales Barco, 2006). El jardín cuenta con aproximadamente 1,400 especies, de las cuales 80% son nativas y el resto pertenece a especies introducidas de otros continentes (Universidad de San Carlos de Guatemala [USAC], 2008).

Actualmente se da énfasis a la reproducción y cultivo de especies endémicas (estas crecen en ciertas regiones de Guatemala, que poseen condiciones ambientales muy específicas y son muy vulnerables a extinción), (USAC, 2008).

Misión

El Centro de Estudios Conservacionistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, adscrito a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, es responsable de desarrollar programas permanentes de investigación con excelencia, que generen conocimiento para comprender los patrones y procesos naturales que mantienen la biodiversidad,

Por medio de la aplicación y divulgación pertinente, difunde los conocimientos científicos que fundamentan y contribuyen al manejo del Sistema Universitario de Áreas Protegidas y del patrimonio natural del país.

Lidera la formulación y propuesta de políticas públicas, en coordinación con otras instancias, orientadas al tema de conocimiento y manejo de la biodiversidad. Comprometido con los procesos de educación ambiental, realiza en forma creativa, programas de extensión y capacitación del recurso humano, fomentando la participación en la solución de los problemas ambientales.

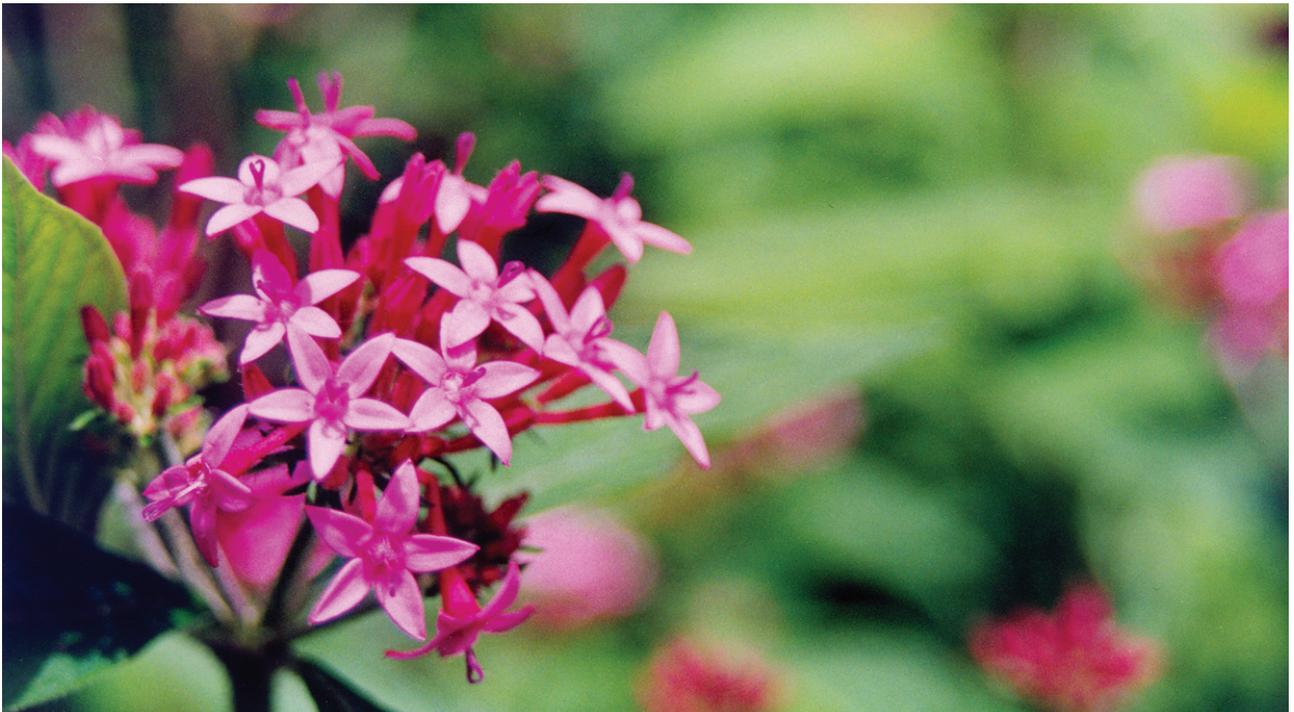
Para el desarrollo de todas sus funciones, promueve la identidad institucional e incentiva a su personal a capacitarse constantemente, a realizar trabajo en equipo; con creatividad, enmarcado en la ética y el respeto. En apoyo a la ejecución de sus planes, programas y proyectos específicos, gestiona y suscribe instrumentos de cooperación con instancias nacionales e internacionales (Centro de Estudios Conservacionistas, [CECON], 2008).

Visión

Ser la institución líder, responsable de proponer modelos sustentables para el manejo de las áreas de interés biológico a nivel nacional, por medio del desarrollo de programas específicos de investigación de los patrones y procesos naturales que mantienen la diversidad biológica, que fundamentan, contribuyen al conocimiento del patrimonio natural del país y orientan la toma de decisiones sobre su manejo (CECON, 2008).

Objetivos

- Mantener e incrementar las colecciones vivas del Jardín Botánico, las colecciones del Herbario y las colecciones de semillas del Index Seminum.
- Llevar a cabo la investigación sobre la flora de Guatemala con enfoque conservacionista.
- Difundir conocimientos Botánicos, en especial de plantas nativas.
- Coleccionar, estudiar y propagar las especies vegetales con énfasis en plantas amenazadas o en peligro de extinción en Guatemala.
- Servir de apoyo a la enseñanza de Botánica y ciencias afines en todos los niveles educativos y al público en general.
- Servir de apoyo a estudios e investigaciones científicas.



Objetivos

Objetivos Generales

- Rediseñar el logotipo para el Jardín Botánico y crearle un manual de normas gráficas.
- Diseñar y elaborar una Guía Interactiva para la Interpretación de Etiquetas para Identificación de Plantas que se encuentran en el Jardín Botánico.

Objetivos Específicos

- Diseñar un logotipo atemporal para ser usado a largo plazo.
- Crear un manual digital de normas gráficas para la aplicación del nuevo logotipo a fin de orientar en su uso y aplicación.
- Crear un manual digital de normas gráficas con el fin de ahorrar costos y facilitar su distribución.
- Iniciar la aplicación del nuevo logotipo a través de la guía interactiva.
- Diseñar una guía interactiva que tenga unidad con la línea gráfica establecida en el manual de normas gráficas.

Definición del Problema

Hace falta una asociación gráfica al nombre del Jardín Botánico, no se cuenta con un logotipo adecuado para su aplicación en distintos materiales, ni una guía para el uso del logotipo actual. Se necesita una guía interactiva para la interpretación de las etiquetas que identifican a las especies de plantas dentro del Jardín Botánico y se necesita que sea de fácil acceso y que no tenga altos costos.

Delimitación del Problema

Se necesita un nuevo logotipo para el Jardín Botánico, porque el actual no es adecuado para su reproducción debido a que presenta degradados y su ícono no está lo suficientemente estilizado; también hace falta un documento y normas para la aplicación del logotipo; no existe un medio para poder informar a maestros y alumnos acerca de cómo identificar los tipos de plantas que se encuentran en el Jardín Botánico. El CECON tiene pensado un proyecto que ayude a recaudar fondos para el Jardín, por ello están anuentes a recibir ayuda en el campo de diseño gráfico para la construcción de sus signos de identificación gráfica.



Logotipo Antiguo

Justificación

Magnitud

Con este proyecto de rediseño del logotipo y la creación de manual de normas gráficas se beneficiará al Jardín Botánico como institución para poder ser identificado adecuadamente ante su público y colaboradores. Con el diseño de una Guía Interactiva para la Interpretación de Etiquetas para Identificación de las Especies de Plantas se beneficiará al Jardín al informar al grupo objetivo primario acerca de la utilidad y clasificación de las plantas.

Trascendencia

El logotipo actual se desea cambiar y se debe realizar un manual de normas gráficas que guíe en su correcta aplicación. El Jardín necesita de una guía de interpretativa que pueda comunicar fácil y claramente a los alumnos que lo visitan, qué tipos de plantas se encuentran dentro del Jardín.

Vulnerabilidad

Se tendrá una línea gráfica y logotipo de la institución que los visitantes podrán recordar al referirse a ella; el Jardín contará con un manual digital de normas gráficas que le permitirá entender claramente cómo aplicar el logotipo. El diseño de una guía interactiva para interpretar las etiquetas de plantas, hará que el Jardín cuente con una forma de interacción de bajo costo y de fácil acceso para su grupo objetivo.

Factibilidad

Se cuenta con el apoyo de la administración del Jardín Botánico para la realización del proyecto. Hay un presupuesto para la realización de una campaña el siguiente año (2009), que hará que se empiece a promover la imagen hacia el público estudiantil a través de material gráfico en el cual se aplicará.





Capítulo / 2
«Marco Referencial»

MARCO REFERENCIAL/

Marco Contextual y Análisis de Audiencia

Sobre el contexto

Historia del Jardín Botánico de Guatemala

Su historia comienza desde finales del siglo XIX, en 1873, cuando un grupo de personas muestra interés en crearlo. En 1910 el Decano de la Escuela de Medicina y Farmacia, Doctor Julio Rosal, toma la iniciativa de hacer el trámite para establecerlo ayudado por algunas autoridades departamentales de la época. Dos años más tarde, se une a este esfuerzo el Dr. Eduardo Saravia, profesor de Botánica Médica de la Escuela, quien hizo el primer pedido de semillas a la Casa Vilmorin en París, Francia.

En 1917 se iniciaron las primeras siembras en forma sistemática, habiéndose obtenido ejemplares de la ciudad y de los departamentos, importando algunos otros de los Estados Unidos de Norte América y trayendo semillas de Europa, aunque en poca variedad. También, algunas personas obsequiaron diversos ejemplares. Asimismo, se proyectó el establecimiento de un laboratorio Botánico, Museo y Sala de clases. Finalmente, todos los proyectos realizados en este espacio tuvieron éxito gracias al apoyo de estudiantes, profesores, autoridades universitarias y gubernamentales.

Sin embargo, el Jardín Botánico se establecería definitivamente en el lugar que ocupara la Escuela Práctica de Varones a través de la donación hecha por el Presidente de la República Carlos Herrera, en 1922, a la Facultad de Ciencias Naturales y Farmacia, con la condición de construir allí un Jardín Botánico y los

edificios anexos correspondientes. Fue el primer Jardín Botánico de América Central y lo inauguraron las autoridades universitarias el 29 de diciembre de 1922 con motivo de celebrarse los cien años de nacimiento del francés Luis Pasteur. (Morales Barco, 2006)

Servicios al Público

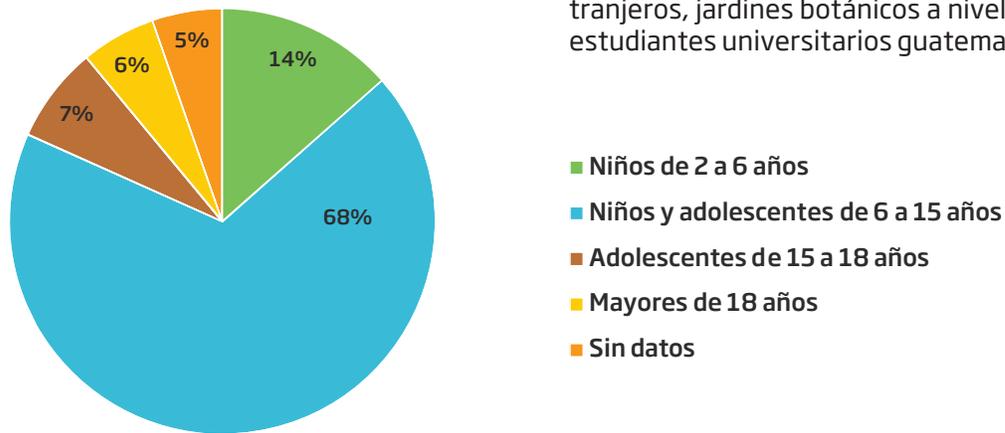
Se ofrecen visitas guiadas (charlas sobre Botánica y ciencias afines utilizando las colecciones botánicas como material didáctico) a grupos organizadores de todos los niveles educativos (Jardín Botánico).



Segmentación del Grupo Objetivo

La segmentación del grupo objetivo se hizo principalmente en base a la proporción de visitas de personas que comparten variables demográficas y educativas, ya que son las únicas que cuentan con estadísticas registradas (Alonzo Recinos : 2001); también se tomaron otras variables como las so-

ciales, étnicas, geográficas y psicológicas que son de conocimiento general, pero sólo han sido observadas por el personal de la institución. Por ello la muestra se dividió en un grupo objetivo primario y tres secundarios. El grupo objetivo primario es el más numeroso, lo conforma el 68% de visitas de estudiantes de nivel primario y básico. Los restantes grupos objetivos secundarios son los turistas extranjeros, jardines botánicos a nivel internacional y estudiantes universitarios guatemaltecos.



Grupo Objetivo

Grupo Objetivo Primario

El grupo objetivo primario está conformado por niños y adolescentes estudiantes que son llevados por sus maestros con fines educativos y de recreación. Este grupo representa el 68% de los visitantes según estadísticas recopiladas por Alonzo Recinos (2001:23). Según estas estadísticas, este segmento llega en grupos, con una cantidad regular durante el periodo marzo - septiembre con un promedio de 25.71 grupos, en los meses restantes llega un número bastante menor de grupos. Este grupo objetivo visita el Jardín durante el horario escolar matutino.

Perfil Demográfico

Residentes de la Ciudad de Guatemala, de cualquier etnia, el porcentaje de ambos sexos está equilibrado en un 50% para cada uno, de 6 a 18 años, estudiantes de diversos grados, de diferentes niveles económicos y sociales.

Perfil Psicográfico

Acuden al Jardín en grupo por razones educativas, llevados por sus catedráticos, utilizan la información que el Jardín les proporciona para realizar tareas. Pueden mostrar cierto grado de aprecio por el ambiente y las plantas que ven. Según una investigación observacional hecha por la Ingeniera Storek, en este grupo de personas, si son de la ciudad capital, muestran mucho interés por el ambiente del jardín y por recorrerlo; en cambio si son del interior o han ido mucho al interior, no demuestran mucho interés por conocer el lugar.

Grupo Objetivo Secundario - Turistas Extranjeros

A este grupo pertenecen los turistas y extranjeros que acuden al Jardín Botánico para conocer lugares de interés turístico de la ciudad, su número es bastante reducido.

Perfil Demográfico

Turistas extranjeros de diferentes culturas y etnias, de ambos sexos en su mayoría adultos. Hablan diferentes idiomas y poseen niveles económicos A y B. En este grupo también se encuentra equilibrada la cantidad de personas de ambos sexos.

Perfil Psicográfico

Este grupo tiene un estilo de vida más alto que el promedio nacional, el promedio tiene una amplia cultura gráfica; muestran interés en la cultura nacional, buscan aumentar sus conocimientos. Según experiencia de la Ingeniera Storek, los turistas ya han conocido otros Jardines y, por lo tanto, aprecian mucho el tipo de plantas que se encuentra en el país, por ser muy diferentes a las vistas en otras regiones del planeta.

Grupo Objetivo Secundario - Estudiantes Universitarios

Son jóvenes que están realizando estudios universitarios y llegan al jardín con el fin de realizar tareas o investigaciones.

Perfil Demográfico

Sus edades oscilan entre los 18 y 28 años aproximadamente, aunque algunas veces suelen haber estudiantes de más edad pero no es común. Cursan carreras de biología, química, agronomía u otras carreras afines. Pueden hablar otros idiomas indígenas pero, predomina el español como idioma materno. Proviene de todos los niveles económicos y sociales. Pertenecen a diferentes universidades.

Perfil Psicográfico

Acuden al Jardín en busca de orientación para realizar sus tareas universitarias, necesitan información acerca de temas relacionados con la carrera que cursan. La mayoría tiene conciencia de la importancia de la naturaleza y su conservación. Son personas que desean superarse. La mayoría no tiene costumbre de acudir a lugares para realizar investigaciones, pero lo hacen si lo necesitan. Muchos no conocen el Jardín Botánico, tan sólo tienen una vaga idea de su localización, algunas veces han escuchado de él por otras personas.

Grupo Objetivo Secundario - Jardines Botánicos Internacionales

Lo componen las personas que trabajan en más de 300 Jardines Botánicos en el mundo y que intercambian el Index Seminum con el Jardín Botánico.

Perfil Demográfico

El personal de los Jardines es muy variado y está compuesto casi en su totalidad por profesionales en botánica y biología, conocen otros jardines y saben las actividades que se realizan en ellos; debido a la lejanía no se pueden determinar más características de su perfil.

Perfil Psicográfico

Este grupo tiene un estilo de vida más alto que el promedio nacional, tiene una amplia cultura gráfica; muestran interés en la flora nacional y buscan aumentar sus conocimientos sobre ella, aprecian mucho la variedad de plantas que se encuentra en el país por ser muy diferentes a las vistas en otras regiones del planeta. A través del Index Seminum solicitan semillas debido al interés que crean las especies endémicas de nuestro país. Hay que aclarar que desde hace unos pocos años se ha dejado de enviar el Index Seminum debido a los altos costos del correo.

Caracterización de la Audiencia

Las características más comunes son: personas que desean aprender o estudiar temas relacionados con botánica para realizar tareas escolares; por lo tanto el logotipo debe ser simple y con colores que reflejen lo que encontrarán en el interior de las instalaciones. Según otra investigación observacional no documentada, la Ingeniera Storek comenta que los lugares más visitados por las personas corresponden a los que tienen características un poco fuera de lo común, como lo es el área de los cactus y el estanque.

Marco Conceptual

Dimensión Conceptual

Para el logotipo del Jardín Botánico se utilizará un Logotipo tipográfico estándar, para que la misma tipografía pueda utilizarse en documentos y así mantener la unidad gráfica. Además debido al grupo objetivo se hace necesario utilizar un símbolo icónico (Chavés y otros, 2003, 34) que sea fácil de asociar, ya que las personas de esta edad tienden más a asociar con imágenes lo que aprenden; este tipo de asociación puede ser de varios tipos, primer orden.

Autores que respaldan el logotipo

1. Norberto Chaves / Raúl Belluccia La marca corporativa

Identificación y posicionamiento de marca

En esta parte del libro, el autor habla acerca del papel que juega el logotipo, explicando que uno de los criterios más difundidos y aplicados para evaluar una marca gráfica es el que indica que el signo es bueno "cuando expresa de la manera más clara y explícita posible los atributos de la institución que identifica." Esto según el mismo autor, es uno de los criterios de evaluación más erróneos porque no se puede expresar tanto en un signo.

Se aclara que "es un grave error confundir los signos de identificación institucional con los medios para comunicar los atributos corporativos de imagen y posicionamiento." Es claro entonces que el posicionamiento a través de los medios de comunicación, habrá de darle los significados a la marca. Ya que lo que el grupo objetivo y no objetivo de una institución piensa de esta, es el resultado de la interacción con la institución a través de medios comunicativos, y no con la marca gráfica. Por usarse la marca en cada mensaje, esta va adquiriendo las interpretaciones que el grupo objetivo toma de estos mensa-

jes; entonces "lo que persuade no es el signo, sino los significados adquiridos por este".

Clasificación Morfológica de los signos primarios

Los logotipos y los símbolos crean varios tipos de logotipo que se mencionan a continuación:

Logotipo Tipográfico Estándar: es hecho con una tipografía ya existente, de uso común y sin modificarla.

Logotipo Tipográfico Exclusivo: Utiliza una tipografía hecha especialmente para el logotipo y no está disponible a terceros.

Logotipo Tipográfico Retocado: Utiliza una tipografía con modificaciones que hacen original al logo, o se le aplican ornamentos existentes pero que no son de uso común, como las ligaduras o mayúsculas pequeñas.

Logotipo Tipográfico Iconizado: En él se incluye un ícono en reemplazo por alguna letra.

Logotipo Singular: Es un logotipo que tiene una forma única y que está diseñado como un todo, "su forma no pertenece a ningún alfabeto, ni estándar creado ad hoc".

Logotipo con Accesorio Estable: Al logotipo se le agrega algún elemento fijo, como un subrayado o un guión, también se le puede agregar un fondo con alguna forma.

Símbolos Icónicos: Son dibujos que hacen referencia a algo que existe, poseen un alto grado de abstracción, a veces gráficamente no reflejan lo que representan, pero su significado sí es comprendido por las personas.

Símbolos Abstractos: Estos símbolos no representan nada del mundo real, pero pueden transmitir sensaciones.

Símbolos Alfabéticos: Representan alguna letra, pero no como tipografía.

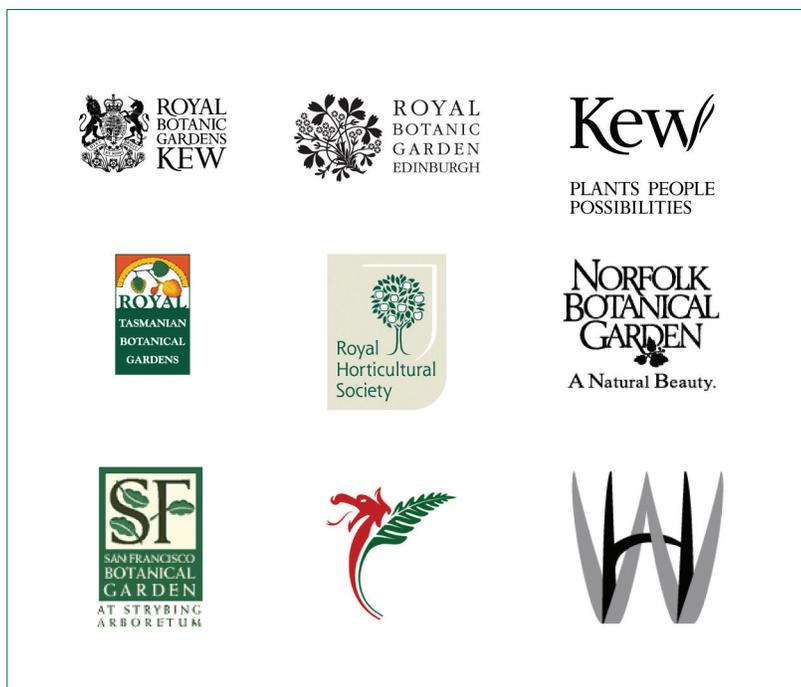
Cada uno de estos tipos de logotipos pueden ser representados con diferentes técnicas.

2. Jörg Zintzmeyer Logo Design

El autor fue presidente de Interbrand Zintzmeyer & Lux, él habla de la imagen institucional como marca y explica que las marcas requieren un cuidado especial y responsabilidad: "Una marca corre riesgo de hundirse, si sus imágenes no encajan con la realidad, si las imágenes que el logo trae a la memoria, entran en conflicto con la realidad y con el comportamiento real de la marca." Es decir que se ofrece lo que se tiene en la realidad. La imagen corporativa está compuesta de imágenes e ideas. El autor explica que cualquiera que posea una imagen institucional, está situando sus intereses y en términos económicos y sociales posee un recurso con mucho potencial (Wiedemann:2007).

Logotipos de Referencia

Estos son logotipos de Jardines Botánicos Internacionales, que se utilizaron como referencia para trabajar.



Páginas de Referencia para Guía Interactiva

Debido a la similitud que existe en el diseño de páginas Web y el diseño de Presentaciones multimedia interactivas, se tomaron referencias de diseño Web; ejemplos de estas similitudes son: el uso del mismo medio de comunicación, una estructura visual muy similar o que los programas que se usan para realizar ambas cosas, son los mismos. Los siguientes autores explican como hacer funcional una página o diseño Web, como lograr que las personas se interesen en el contenido y como manejar el contenido; dado que al abrir esta guía como una presentación interactiva se tendrá una barra de navegación, un encabezado y un área principal de contenido, es bastante obvio que este contenido es aplicable al diseño de una guía interactiva.

Denver Botanic Gardens

Royal Botanical Garden of Edinburgh



New York Botanical Garden



The Birmingham Botanical Gardens & Glasshouses

Autores que respaldan el diseño multimedia

1. Jason Beiard

The Principles of Beautiful Web Design

<http://www.sitepoint.com/article/principles-beautiful-web-design/3>

Reglas de Tercios

Es una versión simplificada de la regla de oro; una línea cortada por la mitad por la proporción áurea, es dividida en dos secciones, una de las cuales es aproximadamente el doble de tamaño de la otra. Dividiendo una composición dentro de tercios es una forma fácil de aplicar la proporción divina sin usar calculadora.

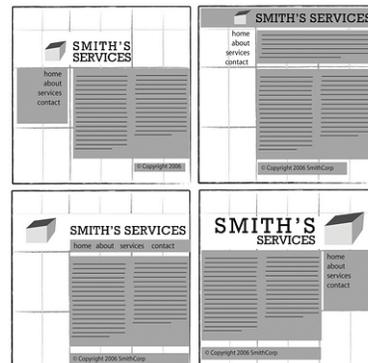
Para empezar un esquema, se dibuja un rectángulo, las dimensiones verticales y horizontales no importan mucho, pero hay que tratar de mantener las líneas rectas y los ángulos a 90 grados.

Se divide el rectángulo horizontalmente y verticalmente en 3.

Luego se divide el tercio superior del esquema, otra vez en tres.

Finalmente, se divide cada una de las columnas en dos para crear algo parecido a una malla.

En la figura se pueden ver algunos esquemas que el autor utilizó siguiendo la regla de tercios.



Conforme se va experimentando, se pueden usar las líneas que crean las tres columnas principales como guías para alinear el logo, la navegación, el contenido y los pies de páginas. Es muy tentador alinear todos los elementos sobre una línea en particular, pero no se debe de intentar porque visualmente no es interesante.

Hay otra tendencia de las personas que no son diseñadores y es la de centrar todo el contenido de la página. Esta guía nos ayuda a evitarlo, pero hay una razón por la que la gente tiende a centrar todo y es la del deseo de tener equilibrio.

2. Pär Almquist

“Keep It Simple, Stupid”

http://www.digital-web.com/articles/keep_it_simple_stupid/

El contenido es rey, la Consistencia la reina

Cuando se da una presentación oral, se dice que el mensaje está compuesto de 60% lenguaje corporal, 10% discurso y 30% tono de voz.

Se podría decir que si fuera aplicable a la Web, el mensaje está compuesto por 60% diseño, 10% de contenido real y 30% de la forma en que se escribe. Un texto excelentemente escrito, fácilmente desaparece si es colocado en un entorno diseñado inapropiadamente y resalta cuando aparece en un contexto bien diseñado.

La consistencia ayuda a crear simplicidad. En un entorno donde nada es constante, el diseño de la interfaz consiste en la esencia. Apoyo totalmente las interfaces innovadoras, pero cuando se presiona un botón de descarga, todo el mundo espera que el texto se mueva hacia abajo y no al contrario.

Los mejores diseños son simples, porque solamente contienen elementos necesarios y contienen los elementos necesarios en una forma que parece lógica.

Los tres elementos del diseño

Los tres elementos fundamentales del diseño gráfico son balance, contraste y líneas invisibles -retícula-. El balance se refiere a la composición de las imágenes, elementos gráficos y la tipografía dentro de un diseño. El contraste es la interacción entre los elementos de diseño y las líneas invisibles son las áreas creadas entre las diferentes partes de un diseño. (Por ejemplo, las palpables pero invisibles líneas que corren verticalmente y horizontalmente entre las marcas de corte en una página impresa). Todos los elementos son igual de importantes.

El prestar atención a estos tres elementos de diseño es la clave para obtener la simplicidad. Cuando un diseño no se siente bien, muchos diseñadores se inclinan por añadir elementos en vez de remover los elementos innecesarios, resultando en diseños sobrecargados. A veces es mejor empezar de cero otra vez. Citando a hell.com: "Tratar de componer o cambiar algo solo garantiza y perpetúa su existencia."

Desarrollar la habilidad de preguntarse a sí mismo: ¿Esto realmente se necesita aquí? Es el primer paso adelante para crear la simplicidad. Lo siguiente es entender las motivaciones de la audiencia.

¿Como trabaja la mente de la gente?

01. La gente quiere ser entretenida: Esto explica porque los videojuegos y la pornografía son tan efectivos. La frase clásica, "Dime y olvido, enseñame y recuerdo, Involucrame y soy tuyo." Subraya el hecho que la comunicación emocional es el mayor medio de lograr transmitir un mensaje.
02. La gente quiere sentirse lista y descubrir cosas: Es por eso que la expresión: "Muestra, no hables" fue inventada. Forma un círculo con tu dedo pulgar y tu dedo índice, este círculo simboliza la comunicación, si se separan mucho ambos dedos, el mensaje es muy oscuro y la gente no lo entiende, si se unen mucho, el mensaje es muy obvio y por ende sin interés.
03. La gente no tiene tiempo para aprender cosas muy complicadas: Miles de personas nunca han programado su Video casetera, WAP (Wireless Application Protocol) no se volvió verdaderamente exitoso porque es muy complicado y sus beneficios son difíciles de entender. Muchas personas no reservan sus tickets de avión en línea porque es muy complicado y es más fácil llamar a una agencia de viajes. Por eso es que muchas empresas con tiendas en Internet, han ido a la bancarrota porque ellas no tenían un negocio que la gente pueda entender.

No importa si estás diseñando un sitio Web, desarrollando un nuevo proyecto, o tratando de imponer tu punto de vista en una discusión, es bueno recordar que la mayoría de la gente no tiene paciencia ilimitada. Por eso es que la simplicidad es importante.

Definición de Simplicidad

¿Qué es la simplicidad? Se puede definir como “La ausencia de elementos innecesarios” o aún más corto, “La esencia”.

La simplicidad no es igual a algo aburrido, ni algo sin gracia, es importante cuando se está diseñando interfaces y medios con mucha información. Tampoco es un estilo de diseño, es una perspectiva en el diseño, un acercamiento que a veces crea los más bellos y más utilizados resultados. Como Almqvist dice: “Una paradoja moderna es que es más simple crear interfaces complejas porque es muy complejo simplificarlas.”

Cómo obtener Simplicidad

“No es fácil de obtener yo sin embargo he tenido una fórmula que contiene el fundamento para la simplicidad.

Albert Einstein dijo: “Si A es para tener éxito en la vida, entonces $A = x+y+z$. Trabajo es X, Y es jugar y Z es escuchar.

Una fórmula para la simplicidad (Donde A es igual a simplicidad) podría ser $A = X+Y+Z$. En donde X es la buena búsqueda y la creación de prototipos, Y es jugar y Z es la reducción de elementos innecesarios. Conociendo genuinamente a la audiencia, tus objetivos y trabajando en ellos, habrás ganado la primera batalla.” (Almqvist : 2008)

También explica que creando un diseño que enganche al usuario en un nivel sensorial (y a veces sensual) se gana la siguiente batalla. Si se toman estos principios y se dejan ir las cosas innecesarias, se ganará la guerra que merece un usuario satisfecho.



3. Smashing Magazine

“Applying Divine Proportion to Your Web Designs”

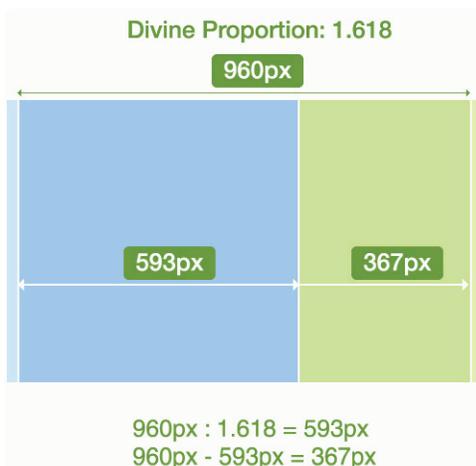
<http://www.smashingmagazine.com/2008/05/29/applying-divine-proportion-to-web-design/>

Proporción Divina

Desde el renacimiento muchos artistas y arquitectos han proporcionado sus trabajos de acuerdo a la proporción dorada, especialmente en la forma del rectángulo dorado, en el cual la distancia del lado más largo al más corto es la proporción dorada. Es el principio de que esta proporción es orgánica, universal y estética. Tiene muchos nombres y es la ley más conocida acerca de la proporción, que mejora dramáticamente la comunicación en un diseño.

Mark Boulton explica en su artículo Diseño y la Proporción Divina, “Uno de los componentes clave en la comunicación es la composición, y en el mundo del diseño gráfico es aprendido como algo que se debe sentir antes que crearse lógicamente.”

Básicamente es la proporción 1.618033988749895 \approx 1.618 la cual es aplicable a objetos dentro del mismo contexto.



En el ejemplo que da el autor, se crearía un ancho fijo para el layout -trazado-, que es de 960 Px. Se busca tener un bloque grande para el contenido y uno pequeño para la barra de navegación, para calcular el espacio se hace lo siguiente:

Primero se calcula el ancho del bloque de contenido. Se debe estar seguro que la proporción entre este bloque y el resto del ancho es de 1.62. Por ello se dividen los 960 Px. entre 1.62 que da un aproximado de 593 Px.

Se resta 593 del ancho total del layout (960 px) y se obtienen 367 Px. Para comprobar se divide el bloque de contenido dentro del bloque de navegación: $593\text{Px}/367 = 1.615$.

Esto también aplica para layouts fluidos y expandibles. Otro punto interesante es que para una lectura confortable, el número de símbolos debe estar entre 60 y 80 por línea. Según el autor, esto es muy importante porque la implementación de un layout debe de ser acorde a la naturaleza.

4. Steven Snell

“What Makes Someone Leave Your Website?”

“¿Qué hace que alguien se vaya de tu sitio Web?”

Vandelay Design

<http://vandelaydesign.com/blog/design-process/why-visitors-leave/>

Parte de tener un sitio Web exitoso es atraer visitantes. Mantener estos visitantes en tu sitio, sin embargo, es diferente. Por supuesto, una vez que tengas al visitante en tu sitio, tú querrás mantenerlo algún tiempo antes que verlo irse rápidamente a otra parte. Para saber como retener visitantes, incrementar las visitas y el tiempo de estas, es importante pensar acerca de por qué pueden irse los visitantes. Sabiendo algo de las mayores razones por las que la gente se va del sitio, tú puedes hacer ajustes para solucionarlo. Aquí hay un vistazo a 16 de las razones más comunes por las cuales la gente está yéndose de tu sitio, aunque pueden haber otras.

- Incompatibilidad de navegadores
- Frustración al no entender la navegación
- Seguir links externos de otras páginas
- Seguir links de anuncios
- Anuncios molestos
- Satisfacción completa -pueden irse porque encontraron lo que buscaban-
- No era lo que esperaban del sitio
- No era lo que buscaban
- El sitio no es profesional en cuanto a imagen
- Regresan a lo que estaban haciendo antes
- Carga lenta de las páginas
- Audio o Video que empiezan automáticamente
- Ilegibilidad
- Contenido aburrido para el lector
- Desactualización del contenido
- El visitante está muy ocupado y no puede perder tiempo con tantas cosas que tiene la página

Dimensión Ética

Enriquecimiento de la Identidad Cultural

Se busca mostrar las plantas que son endémicas de Guatemala a través de su representación en un logo para poder mostrar la riqueza única del país. (ICSID, 2001)

Responsabilidad con la Comunidad

Se diseñará para beneficio de la comunidad, se buscará satisfacer las necesidades de comunicación gráficas mencionadas en este proyecto, de una forma responsable y que ayude al desarrollo del Jardín Botánico como institución que brinda un servicio al público local y en general (CODIGRAM).

Dimensión Funcional

Para lograr que el logotipo sea correctamente utilizado y entendido, así como la fácil comprensión de la Guía Interactiva para la Interpretación de Etiquetas de las Especies de Plantas, se hace necesario seguir los siguientes criterios de diseño:

Legibilidad

Debido a que el logotipo se utilizará mayormente en el interior de las instalaciones, en mantas de eventos, productos promocionales, documentos y libros, el nivel de legibilidad que se necesita es medio-alto (Chaves : 2003 : 53). Por ello se escogieron tipografías legibles a distancia que cumplan con las indicaciones de la Dimensión Estética.

Para la presentación y el manual se utilizará una fuente complementaria que sea legible a corta y larga distancia para poder ser utilizada no sólo en estos materiales sino en otros como señalización o folletos.

Línea Gráfica

Estos son parámetros para crear una línea gráfica para el Jardín Botánico:

- De acuerdo con la conceptualización del Jardín Botánico (CECON, El Jardín Botánico de la Ciudad de Guatemala) se hace necesario implementar en el Jardín, actividades de tipo artístico y educativo. Por lo que la apariencia del logotipo debe de ser acorde a estas, ejemplos de estas actividades son: Club de Lectura, Celebración de Días conmemorativos, Conciertos de Música Clásica, Eventos Sociales, Tés, Exposiciones temporales de flores, Exposiciones de Arte, Clases de Jardinería, etc.
- El logotipo debe de ser sencillo y complementado con colores vivos –especificados en la variable cromática de la Dimensión Estética-, esto es agradable para todos los grupos objetivos. Además se busca contraste en sus formas, para lograr una buena visualización.

Resultados de Encuestas

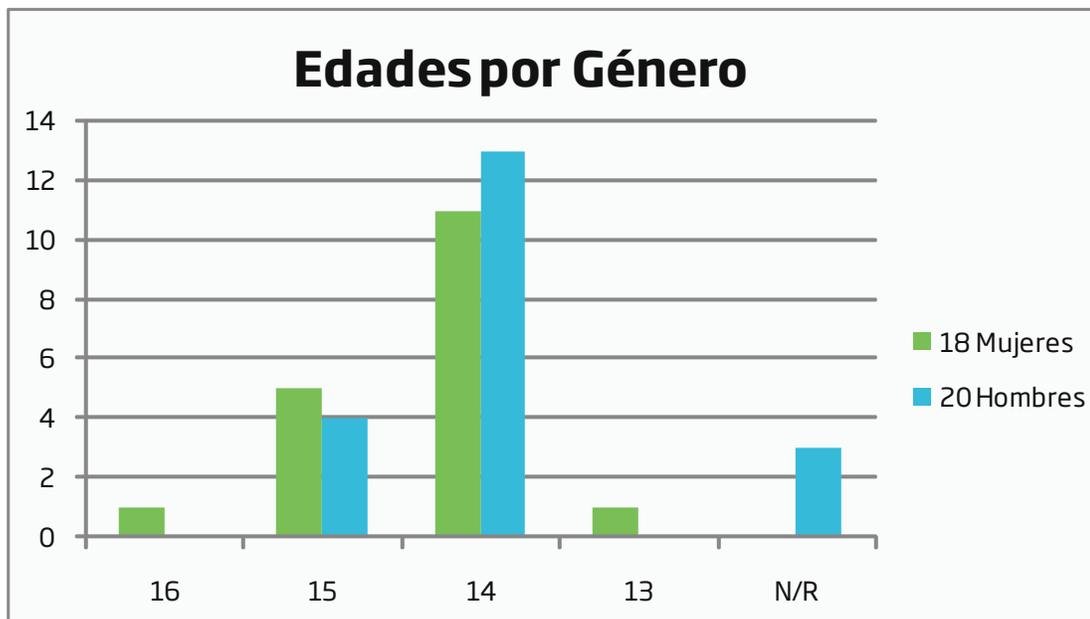
Se realizó una encuesta a estudiantes del Liceo Guatemala, los días 27 y 28 de Agosto de 2008 en las instalaciones del Jardín Botánico. Esta encuesta está enfocada en conocer la opinión y la imagen que tiene el grupo objetivo primario acerca del Jardín Botánico. A continuación se muestra la encuesta y sus resultados respectivos:

RESULTADOS ENCUESTA/

Encuesta Realizada a Estudiantes del Liceo Guatemala

Los días 27 y 28 de Agosto de 2008

En los resultados, el color celeste corresponde a las mujeres y el azul oscuro a los hombres.



1. ¿Cuál es la primera imagen que te viene a la mente cuando escuchas las palabras "Jardín Botánico"?

Plantas 12

Árboles 4

Flores 3

Plantas 8

Árboles 6

Flores 2

RESULTADOS ENCUESTA/

2. Menciona 2 colores en los que piensas al oír la palabra “Jardín”:

Combinación Verde y Café:	11	Combinación Verde y Café:	7
Combinación Verde y Rojo:	4	Combinación Verde y Amarillo:	5
Combinación Verde y Amarillo:	2	Combinación Verde y Rojo:	2
Combinación Violeta y Fucsia:	1	Combinación Rosado y Rojo:	1
Combinación Verde y Azul:	1	Combinación Rojo y Anaranjado:	1
		Combinación Amarillo y Anaranjado:	1
		No aplica:	1
• Verde	17	• Verde	16
• Café	11	• Café	7
• Rojo	4	• Amarillo	6
• Amarillo	3	• Rojo	4
• Violeta	1	• Anaranjado	2
• Fucsia	1	• Rosado	1
• Azul	1	• Azul	1

3. ¿Qué sentimiento, sensación o palabra te transmiten cada uno de esos dos colores en los que pensaste?

• Rojo:	<i>Flores, rico olor</i>		• Tranquilidad	5
• Verde:	<i>Plantas 2</i>		• Naturaleza	4
	<i>Aire frío</i>		• Paz	3
• Café:	<i>Suavidad</i>		• Felicidad	2
			• Alegría	2
• Naturaleza	4	• Felicidad	• Hojas	2
• Tranquilidad	4	• Relajamiento	• Vida	
• Calma	2	• Aburrimiento	• Belleza	
• Alegría	2	• Gusanos y Mosquitos	• Esperanza	
• Paz	2	• Flores y Aire Fresco	• Pureza	
• Vida		• Libertad	• Libre	
• Emoción			• Amor	
• Felicidad			• Tristeza	
• Gratitud			• Aburrimiento	
• Plantas			• Plantas	

4. Menciona 1 - 2 cosas o lugares que más te gustaron del Jardín Botánico:

- | | | | |
|--|---|---------------------|----|
| • Selva Tropical Lluviosa y la Selva Tropical húmeda | 3 | • Ceiba | 11 |
| • La estatua de Carlos Lineo | 2 | • El Estanque | 5 |
| • El árbol de Indio Desnudo | 2 | • Todas las plantas | 3 |
| • El Estanque | 3 | | |
| • La Ceiba Petenera | 2 | | |

5. ¿Qué le cambiarías al Jardín o que te gustaría que tuviera?

- | | | | |
|---------------|---|---|---|
| • Mariposario | 4 | • Animales salvajes | 8 |
| • Más flores | 3 | • Que las orquídeas estuvieran a la vista | |
| • Animales | 3 | • Orquídeas | |

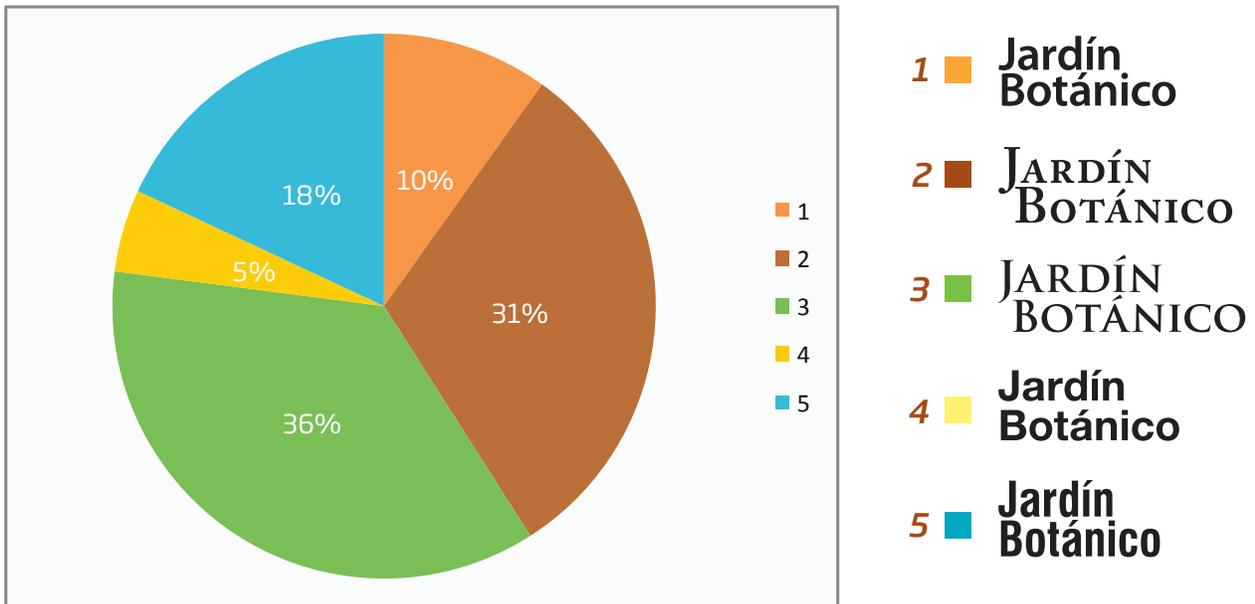
6. ¿Del 1 al 10 qué tanto te gustó el Jardín Botánico?

Promedio a partir de los resultados de las dos muestras

"Si Me Gustó"

7.88

7. ¿Cuál tipo de letra crees que representa mejor al Jardín Botánico?
Se dio la opción de encerrar 1 ó 2 opciones



Presentación del Contenido

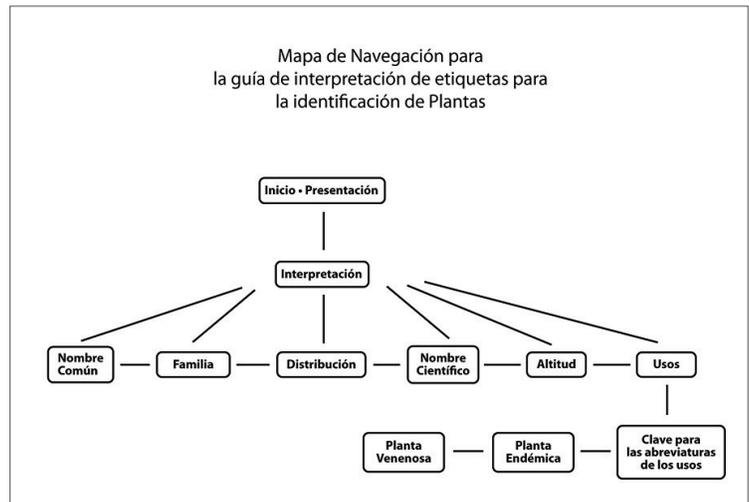
Se debe realizar un manual de normas gráficas que sea fácil de entender para cualquier persona que haga uso de él, obviamente esto requiere del uso de palabras fáciles de entender y de una explicación corta y detallada para que la persona entienda y no pierda el interés.

Para la realización de la guía interactiva es necesario el uso de poco texto, ya que esta guía debe informar básicamente como interpretar la etiqueta de cada planta que se encuentra en el jardín, porque la explicación formal es demasiado extensa. De ser posible se deben utilizar palabras claves para ahorrar espacio y evitar el aburrimiento del usuario.

El manual y la presentación, aunque están dirigidos a un grupo objetivo secundario de adultos, pueden utilizar los mismos colores que se usarán para el grupo objetivo primario, debido a que son agradables y vivos y esto ayuda a generar contraste que facilita la lectura.

Mapa de navegación para Guía Interactiva para la Interpretación de Etiquetas de las Especies de Plantas

Para presentar el contenido al usuario, se hará en la forma de una estructura compuesta, esto permite al usuario moverse entre secciones libremente, pero mantener la jerarquía que se necesita para entender el contenido. A continuación se muestra la estructura con sus secciones.



Recopilación de Información y Requerimientos del Jardín Botánico

Para el diseño del logotipo, se hacen necesarios los parámetros mencionados en la sección “Línea Gráfica” y en los resultados de las encuestas, además la administración del Jardín y del CECON solicitó que el logotipo fuera una flor o una planta que sólo se encuentre en el Jardín Botánico y que sea endémica de Guatemala. Con base en este requerimiento, se pidió información a la Ingeniera Storek sobre las flores y plantas con formas peculiares, que cumplieran con estos requerimientos, ya que estas formas peculiares hacen que la hoja o flor pueda ser fácilmente identificable en Guatemala y genere una curiosidad entre las personas de otros jardines fuera del país.

Las plantas encontradas son las siguientes:

- **Chamarorea**, Pacaya que es una variedad de la palma, muy conocida en Guatemala.
- **Heliconia**, Flor de color anaranjado.
- **Galán de noche**, Flor que sólo se abre durante la noche y es de color blanco, su tamaño es bastante grande y su perfume es bastante fuerte y agradable.
- **Monstera Delicious**, una planta con agujeros bastante peculiares en sus hojas.
- Un **Gallo** que sólo crece en Guatemala y que es de reducido tamaño.

De estas, se descartaron el **Galán de Noche** por no poder verse durante el día cuando las personas vistan el Jardín; el **Gallo** por verse muy simple y ser fácilmente confundido con cualquier otra variedad parecida.

Dimensión Estética

Aquí hay tres criterios a destacar, que influyen en el diseño del proyecto:

- Según se ha comprobado al visitar el Jardín Botánico en varias ocasiones y según encuestas realizadas, los estudiantes y la mayoría del grupo objetivo tienen una imagen del Jardín Botánico como un lugar verde con estructuras antiguas; ven un estilo arquitectónico muy clásico, esto se debe a que el lugar cuenta con una diagramación francesa y esta contiene barandas, observatorios y estatuas de estilos griegos y franceses; reforzado en gran manera por la entrada que está sobre la Avenida Reforma, la cual tiene una puerta con muchos ornamentos en estilo clásico y la estatua de Linneo en el centro del Jardín.

Estas percepciones influyen en el estilo de estilización y tipografía que se usará para el logotipo y la guía interactiva. Se deberá de utilizar una letra y trazos que evoquen esa imagen mental en el grupo objetivo, que es bastante acertada, para que las personas sepan que esperar del lugar y para que la imagen no se aleje del ambiente de calma que se tiene dentro de las instalaciones.

- La encuesta realizada al grupo objetivo primario revela que a la mayoría de personas les gustan más las plantas tropicales; también se encontró que el jardín, como era de esperarse, transmite sensaciones y sentimientos positivos. Los colores que más se asocian con el jardín después del verde y el café son el rojo y el amarillo. Estos colores son llamativos y adecuados para el grupo objetivo primario, pero no tanto para otros grupos como las personas extranjeras y adultos que pueden verlo como de mal gusto, ofensivo o demasiado llamativo.

- Se debe buscar también que el diseño transmita alegría y a la vez que la imagen que se transmita sea relajada. Esto debido a que el grupo objetivo busca algo alegre y también a que el ambiente del Jardín es bastante relajado. Se pueden utilizar otros colores como el verde que es el más asociado a un jardín, así como el azul que es asociado con la naturaleza y que está asociado con el verde. Esto también fue comprobado en la encuesta.

Variable Tipográfica

Tipografía Institucional

Para la parte escrita del logotipo se eligieron 9 tipos de letras diferentes, según el criterio dado anteriormente que conceptualiza al Jardín Botánico como un lugar histórico y relajado. De estos tipos de letra, se escogieron 5 de acuerdo a su legibilidad y a su apariencia.

Jardín Botánico	Jardín Botánico	Jardín Botánico	Jardín Botánico	Jardín Botánico
Jardín Botánico		Jardín Botánico		
<i>Jardín Botánico</i>	Jardín Botánico	Jardín Botánico	Jardín Botánico	JARDÍN BOTÁNICO
	JARDÍN BOTÁNICO	Jardín Botánico		JARDÍN BOTÁNICO

Los cinco tipos de letra escogidos para ser evaluados son los siguientes:

Serif:

Adobe Caslon Pro SemiBold
TRAJAN PRO BOLD

Sans Serif:

Myriad Pro SemiBold
Helvética Neue Bold
Swiss Bold Condensed BT

Se escogieron los tipos serif por ser un tipo de letra con un trazo y construcción basado en la escritura trajana romana y acorde con el lugar que contiene un estilo Historicista con elementos griegos y art nouveau; los tipos sin serif se escogieron por ser serios pero versátiles para distintos materiales.

Todos estos tipos de letra fueron presentados al grupo objetivo en una encuesta y tres tipografías fueron escogidas por el grupo objetivo con la mayoría de elecciones.

Éstas son las tres tipografías escogidas por el grupo objetivo en orden descendente:

TRAJAN PRO BOLD
Adobe Caslon Pro SemiBold
Swiss Bold Condensed BT

La última tiene menos legibilidad que las demás, en distancias medias y largas por lo que se descarta su uso y se toman únicamente las dos primeras tipografías con serif para bocetar, siendo estas más apegadas a la conceptualización hecha por el CECON.

Tipografía Complementaria

Se utiliza la tipografía "Myriad Pro" por ser de alta legibilidad en distancias medias y largas, es de tipo Sans Serif y Humanístico, por lo que añade un toque más dinámico a la identidad gráfica al tener un trazo basado en el movimiento de la escritura a mano alzada.

Variable Cromática

En la encuesta realizada se preguntó al grupo objetivo acerca de cuales colores se asociaban con un jardín, los colores que más se mencionaron fueron, en orden descendente: verde, café, amarillo y rojo, los cuales se usarán como colores complementarios.

Los colores institucionales a usar son dos tonalidades de Verde, por ser el color de las plantas y el más asociado a ellas: se utiliza el verde oscuro Pantone 349 C y el verde claro Pantone 368 C.

El color verde claro se escogió después de comparar diversas tonalidades de la hoja de pacaya y de verla en la sombra y a contraluz. Este color resultó de un color intermedio que aunque no es exacto recuerda la tonalidad de la hoja a contraluz, y proporciona una buena legibilidad sobre fondos claros.

El color verde, según Ana María Pedroni, tiene su origen en la naturaleza y puede llegar a representar el agua, puede expresar "equilibrio, salud, naturaleza, vida, juventud, deseo, descanso, añoranza, sensatez, esperanza y tranquilidad." "Popularmente se dice que el verde descansa la vista." (Pedroni, 2007 : 66)

Además se incorpora a la línea gráfica tres colores complementarios para enfatizar el positivismo, relajamiento y alegría que comúnmente se asocian con los jardines y como una forma de utilizarlo en materiales orientados al grupo objetivo.

El color anaranjado **Pantone® 1375 C** transmite alegría y calidez, se utilizó porque reúne la alegría del amarillo y la fuerza del rojo que fueron los colores más asociados al Jardín Botánico y que al usarse juntos crea una combinación muy chocante o llamativa. El anaranjado se asocia con la energía, según expresa Pedroni en su análisis de “El Mundo Como Imagine”, también significa regocijo, fiesta, placer y aurora.

El color azul claro **Pantone® 2995 C** se eligió para connotar el cielo que se observa en espacios abiertos. Aunque el Jardín Botánico en su mayoría está cubierto por copas de árboles, la asociación del azul del cielo a un jardín es casi inevitable. El azul transmite tranquilidad, paz, su origen está en el agua y el cielo. “Por lo tanto representa espacios abiertos, el cielo, la paz y el agua” “Ejerce una acción sedante sobre el estado de ánimo”. (Pedroni, 2007 : 64)

El color amarillo pálido **Pantone® 106 C** se escogió por ser más sutil que un amarillo vivo que es otro color asociado a un jardín, expresa alegría, calor, actitud lúdica, es atractivo e ilumina. (Pedroni, 2007 : 64,65)

Variable de Imagen

Para continuar con la imagen de positivismo, arte y educación que se quiere transmitir, se utilizarán fotografías de flores o plantas, ya sea por razones estéticas o funcionales, porque este medio permite una mayor precisión en la reproducción de detalles que son fundamentales para el estudio de las plantas. El estilo de estas fotografías deberá ser siempre orientado a mostrar contrastes de colores y de planos por medio del enfoque y desenfoco.

En lo posible se deberán utilizar imágenes que sean atractivas y con un encuadre cerrado preferiblemente macros, no más de 3 colores contrastantes y con color verde predominante, pocos elementos o puntos de atención y siempre con un enfoque estético.



Concepto Creativo

□ El concepto que se refleja en el logotipo y la línea
□ gráfica en general es el siguiente:

“Manejar el positivismo, reflejado como alegría, que transmite el ambiente natural relajado y fresco del Jardín Botánico, junto con el reflejo de su arquitectura sobria y clásica.”

Con este concepto se pretende crear una imagen positiva y alegre a los visitantes. El fin de este concepto no es atraer sino reflejar el beneficio principal del Jardín Botánico –su ambiente positivo y relajado– y sus características físicas principales para transmitir una imagen real y acorde a lo que se puede encontrar en su interior. Para atraer a nuevos visitantes, se hará necesario un plan de medios y una correcta gestión de la imagen institucional, que tenga en su parte gráfica, como base, los lineamientos del manual de normas gráficas.

Con el uso de este concepto se propone transmitir los siguientes aspectos básicos del Jardín:

01. La naturaleza que se encontrará, a través del signo icónico a utilizar y sus colores.
02. La historia que tiene la institución* a través de la tipografía institucional.
03. El positivismo inherente al ambiente natural* que se encuentra en el Jardín Botánico por medio de colores vivos y frescos.
04. El lado educativo, que se reflejará en el manejo de la tipografía institucional que reúne el estilo clásico y el moderno.

A largo plazo la tarea de asociar la idea y promocionar este perfil será mediante una imagen que deberá crear el Jardín Botánico junto con el CECON.

**De acuerdo con la etapa de justificación del documento “Proyecto de restauración del Jardín Botánico” en donde se aclara que las características principales del lugar hacen posible “la integración del arte, recreación y educación”, con lo cual se muestra “la combinación de elementos naturales, históricos y artísticos únicos, mismos que se deben preservar y enaltecer desde la educación ambiental, la investigación y el arte”.*

Estrategia de Comunicación

La estrategia a utilizar es tan sólo el primer paso para la creación de una identidad y consiste en lo siguiente: Se diseñará un logotipo que presente lo que el Jardín tiene para ofrecer a su público, a este logotipo se le creará un manual de normas gráficas para poder dar a entender su fin y su uso. La creación de la guía interactiva ayudará a dar un ejemplo funcional de cómo será la línea gráfica que debe seguir el Jardín Botánico en sus diferentes medios de contacto con el público y será un material didáctico clave en las visitas del grupo objetivo.

Logotipo:

Es necesario y fundamental para iniciar con una clara identificación gráfica de la institución.

Manual de Normas Gráficas:

Se hace necesario, para orientar y regular el uso del logotipo y evitar malos usos y aplicaciones. Se debe de realizar en un lenguaje sencillo pero exacto, para que las personas ajenas al uso del logotipo en sus diferentes aplicaciones y campos puedan comprender la totalidad del manual.

Guía Interactiva:

Se deberá de realizar una guía para la correcta interpretación de las etiquetas que identifican a las especies de plantas del Jardín Botánico. En ella se encuentra como saber con qué tipos de plantas cuenta el jardín, y qué usos tienen algunas de ellas. Este contenido será explicado por el profesor a los alumnos durante la visita al Jardín Botánico o podrá ser visto directamente por los alumnos.



3

Capítulo / 3
«Propuesta Gráfica»

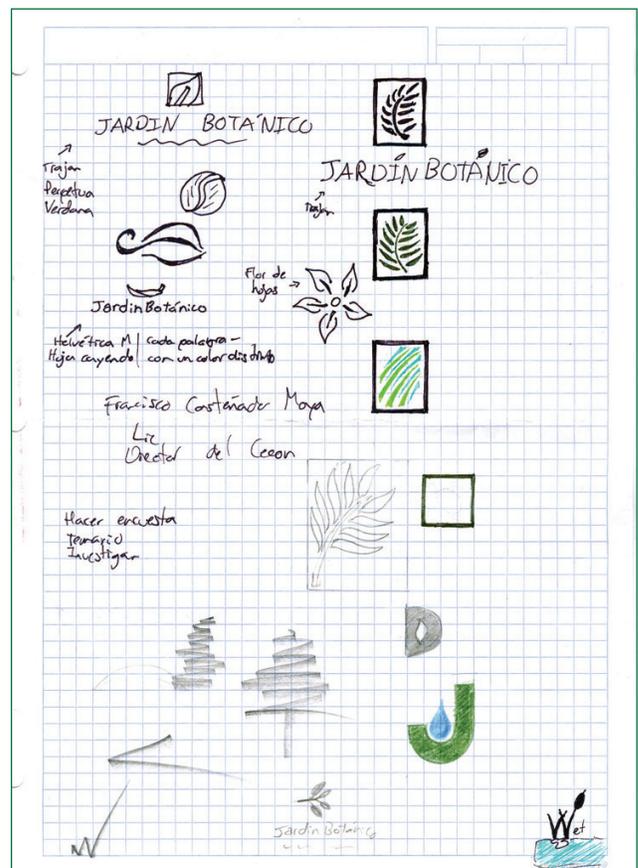
PROPUESTA GRÁFICA/

Descripción del Proceso de Bocetaje

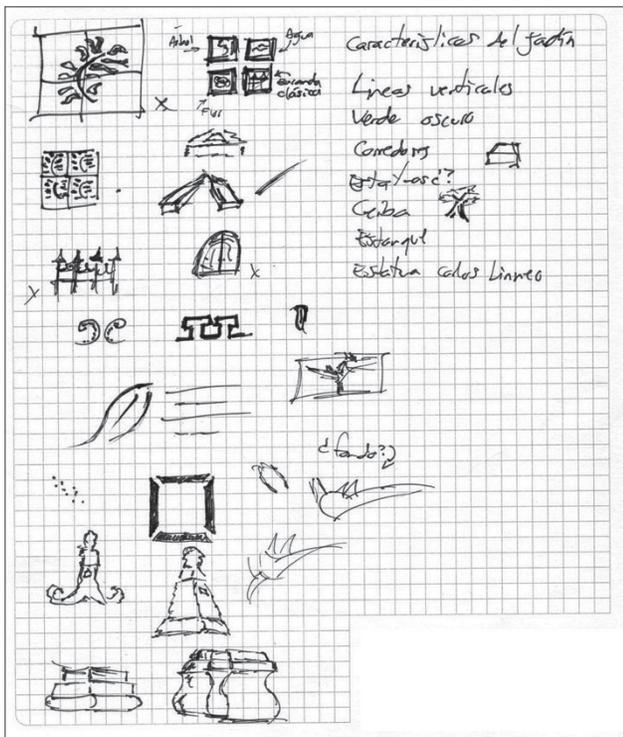
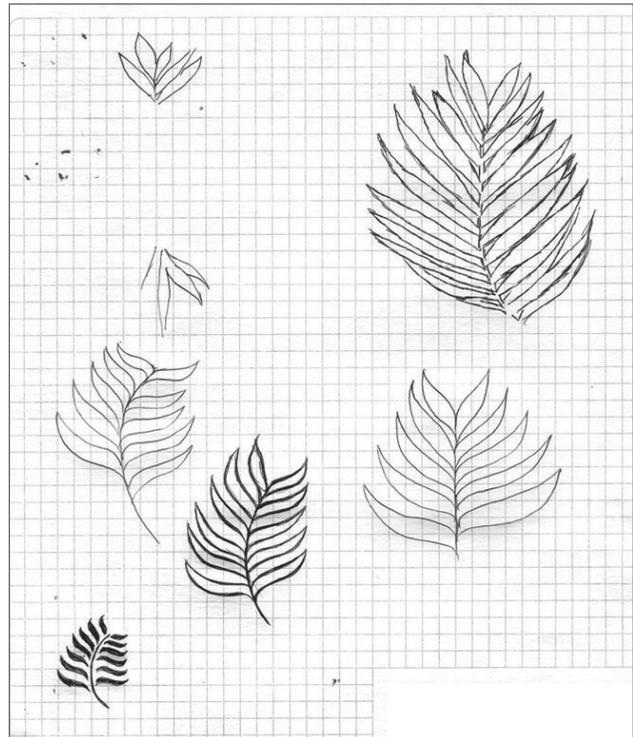
Primer Nivel de Graficación Logotipo

Se bocetaron diferentes vegetales con el fin de poder tener la mayor variedad de opciones para el logotipo, se trazaron síntesis de hojas con formas neutras, es decir que no representan a ninguna hoja en la realidad.

Se tomó una hoja y se rotó para formar una estrella, se trazaron árboles con trazos de lápiz, se jugó con formas de hojas de palma. También se inició la búsqueda de la diagramación del nombre de la institución.



De entre estas opciones, se consideró la hoja de pacaya y se comenzó a desarrollar la hoja y su simplificación, a fin de abstraer más su forma y darle una mayor versatilidad a la hora de ser reproducida en distintos medios. Aquí se detallan los pasos de arriba hacia abajo.



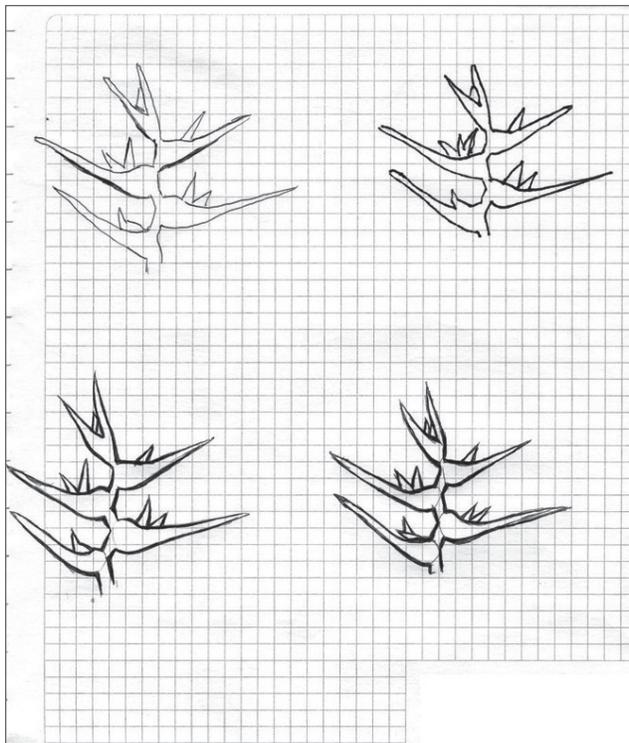
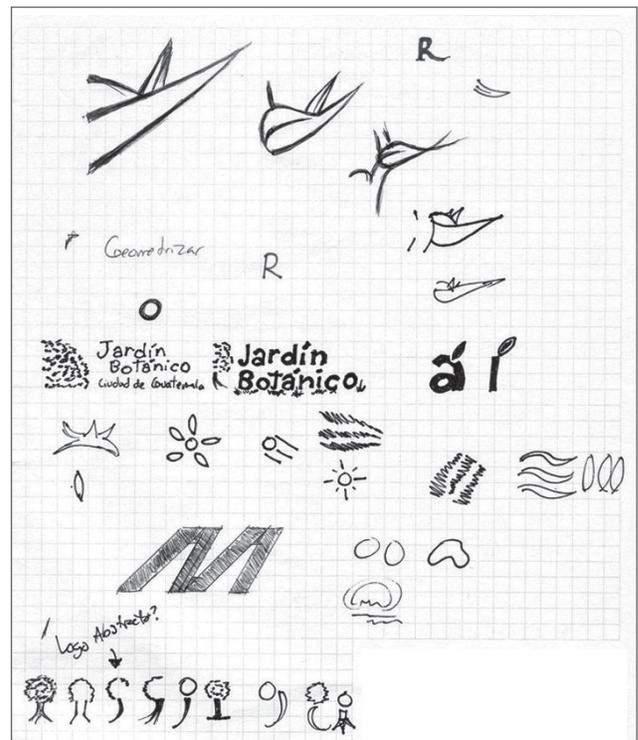
Para estos bocetos aparte de las hojas, también se tomó como base la infraestructura y la heliconia endémica que se encuentran en el Jardín. Entre los bocetos se pueden observar puertas, barandas, el busto que está en el centro del Jardín y mosaicos del antiguo piso.

De entre estos bocetos, se descartó la puerta por tener muchos detalles y al simplificarlos se pierde la esencia de su estilo característico. Se descartaron el mosaico y la baranda por no ser suficientemente singulares para que la gente los asocie con el Jardín Botánico.

Se decidió desarrollar la heliconia, el busto y se pensó en los muros de la calle que son más fáciles de simplificar y son conocidos.

Se bocetó en detalle la hoja de la heliconia, se continuó viendo la diagramación del nombre y se definió una alineación a la izquierda con la segunda palabra corrida un espacio para dejar un espacio a la forma de la letra jota en su parte inferior.

También se bocetaron formas referentes al sol y el agua por estar asociadas a la naturaleza de un Jardín. Se bocetó y se transformó la forma genérica de un árbol y se estudiaron modificaciones a la tipografía.



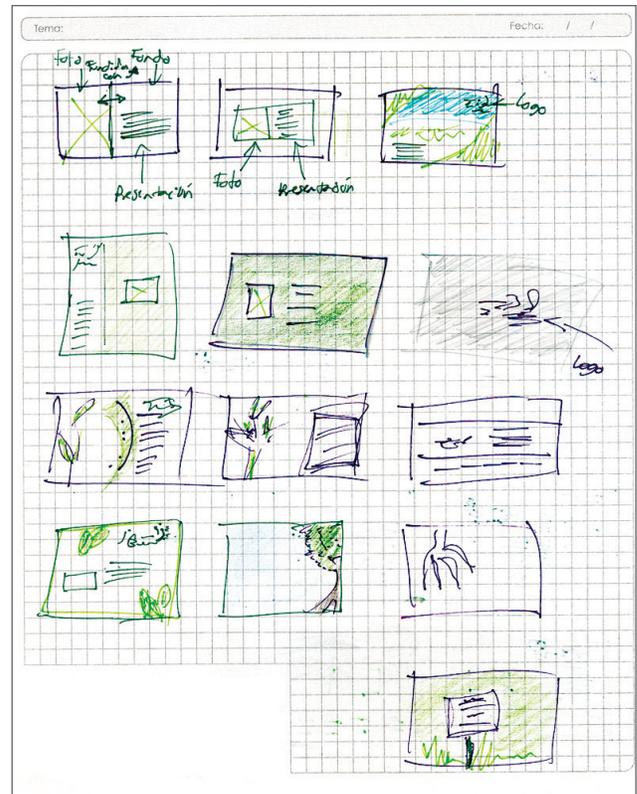
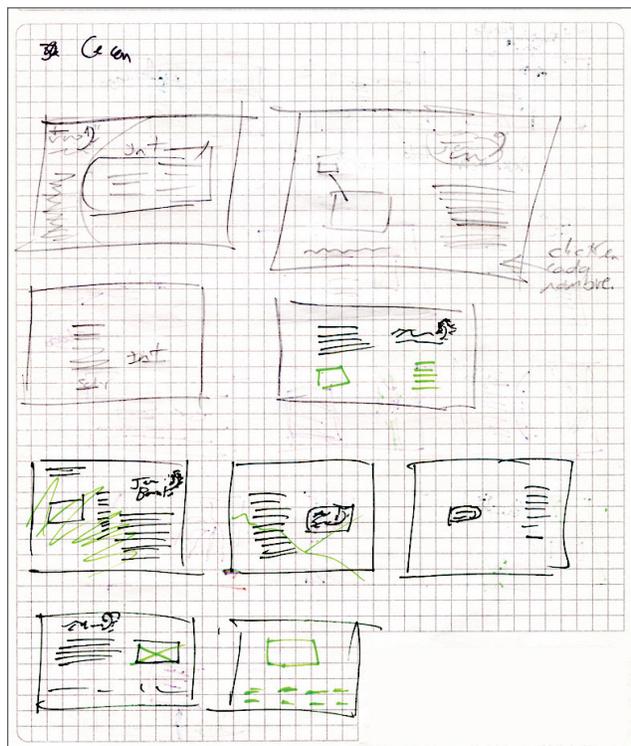
Se continuó con el desarrollo de la heliconia, para bocetar, se calcaron fotografías tomadas en el Jardín Botánico, y se definieron los bordes y la silueta característica de esta flor. Se buscó resaltar los detalles más característicos.

Se muestran diferentes alineaciones de las palabras que componen el nombre. En algunos casos se puede observar cierto vacío, para solucionarlo se buscó crear un equilibrio con una línea del mismo color, para poder formar un bloque sólido.



Primer Nivel de Graficación: Guía Interactiva

En base a la estructura de navegación compuesta elegida anteriormente, se generaron una serie de bocetos que presentan el área principal de la guía interactiva, es decir, donde se encuentra la información vital para la comprensión de las etiquetas para plantas.



Se buscó implementar la línea gráfica ya establecida para el Jardín Botánico –esta línea fue elaborada después de haber elegido el logotipo y terminado el manual de normas gráficas– se bocetaron diversas formas de árboles y fondos, se buscó implementar fotografías de plantas y el uso de los colores complementarios para el Jardín.

Se determinó colocar la barra de navegación al lado izquierdo, utilizar las formas de los folíolos que componen la hoja de Pacaya y hacer una animación atractiva del contenido para el usuario, a fin de generar más de interés en el usuario.

Segundo Nivel de Graficación: Logotipo

Se continuó la síntesis de la hoja de pacaya y se bocetaron varias composiciones y colores. A partir de este punto, las líneas que encierran a la institución que administra al Jardín, quedaron definidas para todos los bocetos. En uno de los bocetos se probaron colores vivos para crear un mayor atractivo, esto con la hoja dentro de un cuadro y repetida cuatro veces, una con un color distinto.



Estos se presentaron en una reunión, en la cual la heliconia y la hoja de pacaya fueron las elegidas por el personal administrativo. Se pidieron cambios y se inició una evolución de la forma de la hoja a partir del boceto del centro, se pidió que fuera más curvada y que se resaltaran las hojas del final.

Se utilizaron dos verdes para estos bocetos, un oscuro para la tipografía y uno claro para la hoja.

Se continuó con los bocetos en su versión digital, se escanearon y se redibujaron en un estilo gráfico acorde al lugar, fundamentalmente con trazos sueltos y con textura. Esta opción representa el busto localizado en el centro del Jardín y que es uno de los monumentos más recordados por los visitantes.

Pantone®
356 C



Esta opción fue una prueba para ver como el portal o la entrada al Jardín se verían en una síntesis. Esta opción fue descartada debido a su falta de elementos orgánicos que mantuvieran una relación con las formas de la naturaleza y por ello se ve muy dura y artificial.



La síntesis de la heliconia fue digitalizada y por medio de trazos de brocha se dio una textura y un trazo irregular, como una forma de representar el lado educativo, relajado y alegre del lugar. También se utilizó un estilo gráfico con líneas rectas y curvas para resaltar la forma de la heliconia.



Pantone®
1375 C

Pantone®
356 C



Segundo Nivel de Graficación: Guía Interactiva

Se digitalizaron los bocetos con la estructura definida para el contenido, por lo que se procedió a realizar variaciones con diferentes estilos gráficos.

Este boceto se realizó sobre la parte inicial. En la presentación, se buscó crear un fondo limpio y con un claro contraste, que tuviera un color verde predominante, además de usar el blanco como base.



Se diseñó un entorno más elaborado para definir cada espacio. La navegación se encerró en una forma orgánica verde y se colocaron líneas divisorias entre cada sección. Se añadieron dos botones en la parte superior, uno para regresar al inicio y otro para salir. Se colocó el logotipo en un espacio aparte para que resaltara con un fondo blanco. El fondo de toda la presentación fue rellenado de un amarillo pálido y un patrón hecho de la síntesis de la hoja de paca-ya. Se incluyó una foto como ejemplo, para la planta que identifica la etiqueta.



Los colores vivos y fuertes se colocaron como fondo, para contrastar la etiqueta y el logotipo que están en fondos más claros. El color verde se usó como el fondo principal para resaltar la vegetación y se le añadió el mismo patrón de hojas usado en el boceto anterior. El color celeste se usó en la forma orgánica del foliolo para colocar las secciones de la guía, acentuadas con una hoja.



Criterios de Jerarquización y Selección de la Propuesta Final

Para escoger el logotipo se tomaron en cuenta los criterios mencionados por Norberto Chaves en su libro "La Marca Corporativa". Se orientó al cliente en qué consiste cada uno de estos identificadores de calidad y estuvo de acuerdo con estos y con la selección final. A continuación se enumeran los criterios utilizados (para una descripción más detallada, consultar el glosario al final de este documento) se eligieron como las mejores opciones: La hoja de Pacaya y la Heliconia debido a su **Singularidad** por ser formas llamativas, **Vigencia** por tener un estilo atemporal y su **Corrección estilística**, es decir, un estilo gráfico adecuado a la institución y sus actividades. La flor heliconia fue descartada debido a que su color y sus trazos no son legibles a distancia (**Legibilidad**), esto debido a que la forma es muy delgada y larga; y su color claro no contrasta con fondos blancos que son los más comunes para la aplicación de un logotipo, por ejemplo papelería.

Se eligió la propuesta que representa la hoja estilizada de Pacaya, porque posee buena **Legibilidad** a distancia, es atractiva visualmente al grupo objetivo (**Singularidad**) y por lo tanto reafirma su **Vocatividad**, ya que resalta entre las demás propuestas por sus formas orgánicas. El logotipo es claro en su mensaje (**Inteligibilidad**) debido a la **Calidad gráfica** con la que fue diseñado, que a su vez le da una buena **Reproducibilidad** en distintos medios; ambas características se dan por tener colores planos y bordes definidos. El grado de **Declinabilidad** es bajo, ya que no se han utilizado tipografías de tendencias temporales que puedan recordar alguna moda. La **Pregnancia** del logotipo es reforzada al reunir su calidad gráfica, legibilidad y el resto de los criterios que se mencionan.

El **Ajuste tipológico** fue visto al incluir un ícono y no sólo texto, este último totalmente indispensable para la identificación de la institución; o sea que la inclusión de tipografía e ícono es necesaria para alcanzar una clara **suficiencia** en la identificación. La **Versatilidad** al verse desde los puntos de vista educativo, científico e institucional fue percibida por el cliente y grupo objetivo. En cuanto a la **Compatibilidad semántica**, fue elegido porque

transmite un significado claro de la actividad de la institución mediante el ícono de la hoja de Pacaya.

El logotipo al ser mostrado al grupo objetivo recibió muy buenas críticas aunque algunas personas confundieron la estilización de la hoja con un helecho; por ello se consultó con un especialista en el estudio de la hoja de pacaya, el Lic. Biólogo Jorge Luis Galindo, quien explicó que **"en efecto a primera vista se puede confundir con un helecho, pero el ápice por ser bifolear elimina la posible confusión"**. Este detalle hace que al examinar el ícono de la hoja, las personas especializadas en el tema sepan de qué género se trata y esto también se puede explicar a las personas que no conocen del tema.

Para la guía interactiva, el diseño con fondo amarillo fue el elegido por su fondo claro que hace que el texto sea de fácil lectura y por lo mismo, sus colores no distraen al usuario. Este diseño tiene limpieza y a la vez conserva cierta intensidad de color que atrae a las personas. Para su composición se utilizaron las formas que componen la parte íconica del logotipo.

En la guía se incorporaron pequeñas animaciones a sus elementos para añadir dinamismo; esto agradó a la totalidad de las personas a quienes fue mostrada y les hizo interesarse en su finalidad.

Propuesta Gráfica Final y Fundamentación

Logotipo

Tipografía

Para el logotipo del Jardín Botánico se escogió la fuente tipográfica romana "Trajan Pro" para reflejar el estilo historicista del lugar. Esta tipografía fue creada en 1988 por Carol Twombly, tipógrafa estadounidense, bajo la influencia de la escritura romana biselada del primer siglo después de Cristo (Carol Twombly). Este estilo refleja claramente el contenido arquitectónico con tendencia historicista (griego, romano, Art Noveau) y transmite una idea más clara del lugar.

Colores

En la encuesta realizada se preguntó al grupo objetivo acerca de cuáles colores se asociaban con un jardín. Los colores que más se mencionaron fueron, en orden descendente: verde, café, amarillo y rojo, los cuales se usarán como colores complementarios.

Los colores institucionales a usar en el logotipo son dos tonalidades de verde, por ser el color de las plantas y el más asociado a ellas. Se utiliza el verde oscuro Pantone 349 C y el verde claro Pantone 368 C.

El color verde se escogió por ser el predominante entre la vegetación del Jardín, y porque los colores vivos de las flores no resaltan mucho en el lugar; esto ayuda a asociar al Jardín con un lugar verde y no como un lugar de muchos colores, que es la imagen que el grupo objetivo tiene del lugar antes de visitarlo, según encuesta realizada.

El color verde, según Ana María Pedroni, tiene su origen en la naturaleza y puede llegar a representar el agua, puede expresar "equilibrio, salud, naturaleza, vida, juventud, deseo, descanso, añoranza, sensatez, esperanza y tranquilidad." "Popularmente se dice que el verde descansa la vista."
(Pedroni, 2007 : 66)



Colores de Logotipo



Pantone® 349 C



Pantone® 368 C

Colores complementarios



Pantone® 1375 C



Pantone® 2995 C



Pantone® 106 C

Ícono

Se escogió la hoja de la Pacaya (*Chamaedorea*) por diferentes motivos:

01. Es una planta conocida a nivel nacional por los usos que se le dan en nuestra cultura: su fruto como comida típica o el uso de su hoja compuesta para adornar nacimientos, bodas, etc.
02. El Jardín Botánico está enfocado en la conservación de especies endémicas de nuestro país y ciertas pacayas lo son.
03. La hoja, por ser compuesta, se puede descomponer en diferentes partes. Esto facilita la realización de una síntesis para un ícono. La forma de un folíolo puede ser usada de distintas maneras en un diseño, recordando al ícono de la hoja de pacaya.
04. Es una hoja verde, por lo que continúa con la identificación del lugar como un Jardín con un predominio de este color en su paisaje.
05. La forma de su hoja se presta para transmitir movimiento o dinamismo. Esto porque al verla en movimiento por acción del viento, se crea una sensación relajante de forma inconsciente, algo que se busca transmitir al grupo objetivo.
06. Su forma es muy estilizada y se presta para ser fácilmente representada en una síntesis que aunque no puede ser exactamente igual en proporciones anatómicas, logra que la gente recuerde su forma. Lo anterior debido a cuestiones de reproducción, comunicación y estética. Aunque el grupo objetivo también

puede pensar en alguna hoja parecida (del género *Chamaedorea*) como el Xate, pero al explicarles el origen de la síntesis queda más claro y se comprende su familiaridad con otras plantas parecidas que se encuentran en Guatemala. Según la ingeniera Storek se puede encontrar en las diferentes altitudes del país, en diferentes especies.

Colores Complementarios

Según lo explicado en la Dimensión Estética, los colores rojo y amarillo están entre los más asociados a un jardín por el grupo objetivo primario, pero para grupos objetivos secundarios puede resultar inadecuado y también se crea una combinación muy chocante o llamativa al usarse juntos. Por ello se utilizó el color anaranjado Pantone® 1375 C que transmite alegría y calidez; reúne la alegría del amarillo y la fuerza del rojo; el anaranjado se asocia con la energía, según expresa Pedroni en su análisis de "El Mundo Como Imagine", también significa regocijo, fiesta, placer y aurora.

El color azul claro Pantone® 2995 C se eligió para connotar el cielo que se observa en espacios abiertos. Aunque el Jardín Botánico en su mayoría está cubierto por copas de árboles, la asociación del azul del cielo a un jardín es casi inevitable; el azul transmite tranquilidad, paz, su origen está en el agua y el cielo. "Por lo tanto representa espacios abiertos, el cielo, la paz y el agua" "Ejerce una acción sedante sobre el estado de ánimo". (Pedroni, 2007 : 64)

El color amarillo pálido Pantone® 106 C se escogió por ser más sutil que un amarillo vivo, que es otro color asociado a un jardín, expresa alegría, calor, actitud lúdica, es atractivo e ilumina. (Pedroni, 2007 : 64,65)

Tipografía Institucional

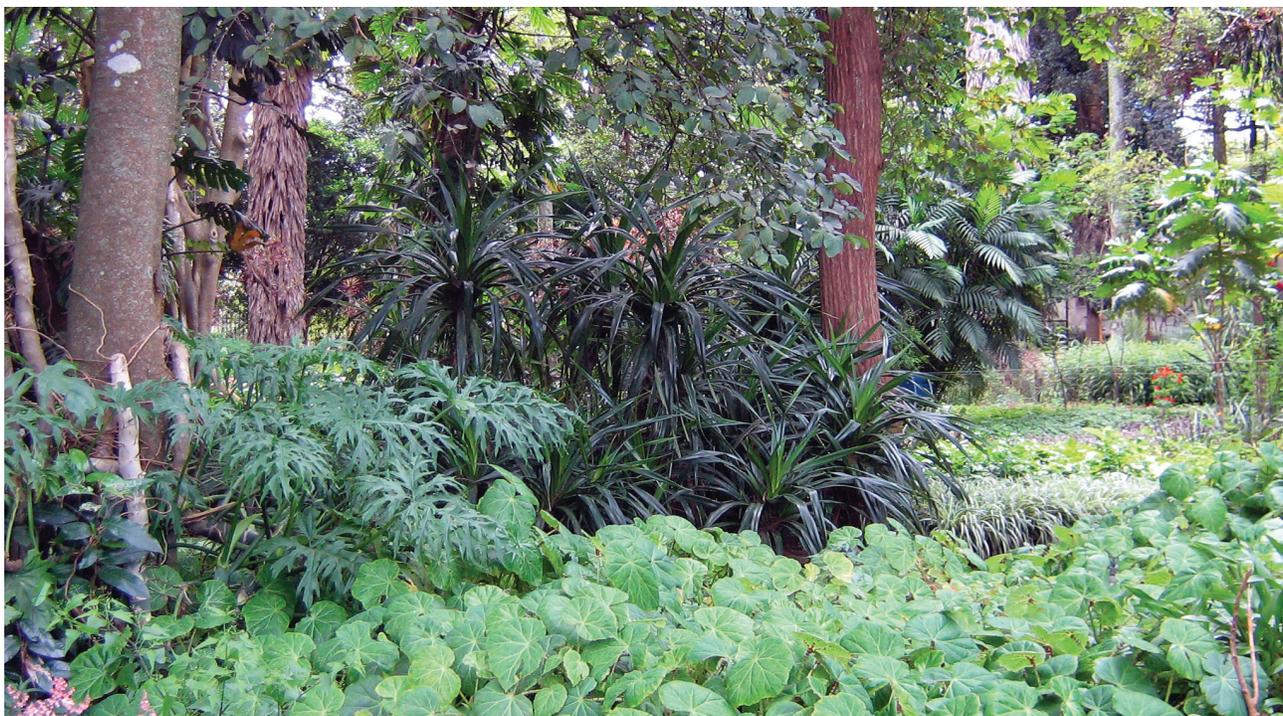
Se utilizó la tipografía Myriad® Pro por ser legible en distintos usos como la señalización o el uso en material editorial. Fue diseñada en 1992 por Robert Slimbach, Carol Twombly y el equipo de diseño de Adobe® Systems. Es una tipografía de tipo humanístico por estar basada en las letras romanas clásicas como la mayoría de fuentes con serifs o remates, pero en una versión sin serifs. Esta fuente tipográfica terminó de ser completada durante los años 90 incluyendo pesos desde el "Light" hasta el "Black" así como figuras antiguas y soporte para caracteres de Griego, Cirílico y CentroEuropeo. (About Myriad® Pro)

Elementos de Apoyo

Como elementos de apoyo se utilizarán elementos decorativos que consisten en los folíolos de la hoja de pacaya, estos se podrán utilizar para complementar un diseño o basarse totalmente en ellos para crear uno nuevo.

Estos elementos deberán de tener aplicados los colores complementarios o institucionales. Se deberá procurar que su uso sea funcional y estético a la vez. Podrán disponerse de forma horizontal o vertical, se debe evitar su disposición en diagonal o en formas que indiquen una dirección hacia abajo.

La hoja de pacaya que se encuentra en el logotipo, puede ser usada para generar un patrón y utilizarlo de fondo para un diseño. Se debe procurar que este patrón sea lo menos contrastante con el contenido a colocar, para evitar problemas de legibilidad de texto u otros similares.



Guía Interactiva

En esta guía se utilizaron como elementos de apoyo las formas orgánicas –los folíolos sintetizados– que componen al ícono del logotipo para poder delimitar áreas y resaltar los botones de navegación. Todo esto con fondo de color amarillo pálido y usando el color naranja para añadir más energía. El color verde se mantiene en la barra de navegación para resaltar los botones que constituyen el nombre de cada sección y/o el ejemplo que se explica. Además los botones de inicio y salir se colocaron en la parte de arriba para aprovechar el espacio y se encerraron en el mismo elemento de apoyo y con el mismo color verde, para crear unidad con la barra de navegación principal.

Las animaciones breves pero detalladas hacen que esta guía tenga un atractivo visual y transmitan movimiento suave como el de la hoja de pacaya.

Se utilizó la foto de un aguacate para que el usuario asocie más fácilmente esta verdura con el ejemplo del árbol, ya que este árbol no tiene características muy peculiares y sus hojas no son muy agradables a la vista como para ser usadas en la guía.

Las explicaciones se cargan sobre la etiqueta de ejemplo para evitar cambios de escena innecesarios y que den lugar a confusiones por la cantidad de explicaciones que tendrían transiciones.





Introducción



[IR AL CONTENIDO](#)

Introducción



Presentación y Explicación Sobre el Jardín

JARDÍN BOTÁNICO
— CECÓN-USAC —

- » Nombre Común
- » Nombre Científico
- » Familia
- » Altitud
- » Distribución
- » Usos
- < Inicio
- × Salir

Usos: Se refiere a los usos que le da el ser humano a las plantas. Uno de los usos más importantes de las plantas es el uso alimenticio y también hay otros usos, como medicinal, uso como material de construcción y como combustible. Otras plantas tienen aprovechamiento ornamental, maderable y textil entre muchos otros. No hay que olvidar, que uno de los beneficios más grandes de las plantas, es que nos proporcionan el oxígeno que respiramos y mantiene el equilibrio entre éste y el dióxido de carbono en la atmósfera. En resumen: "Las plantas son la base para la vida en nuestro planeta".

En la parte inferior de cada etiqueta, que identifica a cada especie de planta, se encuentran letras en mayúscula o minúscula y también combinación de ambas, las cuales nos indican que usos tiene cada planta o alguna otra característica importante de la especie.

Haga click sobre el siguiente botón para ver las explicaciones de las abreviaturas:

Explicación de Abreviaturas

Sección de Usos

JARDÍN BOTÁNICO
— CECÓN-USAC —

- » Nombre Común
- » Nombre Científico
- » Familia
- » Altitud
- » Distribución
- » Usos
- < Inicio
- × Salir

Para poder interpretar correctamente la información que contienen las etiquetas que identifican a las especies de plantas del Jardín Botánico, haga click sobre la información correspondiente.

AGUACATE
Persea americana Mill.
LAURACEAE
hasta 3,000 m
de México a América Central
F, OI

Contenido de la Guía

JARDÍN BOTÁNICO
— CECÓN-USAC —

- » Nombre Común
- » Nombre Científico
- » Familia
- » Altitud
- » Distribución
- » Usos
- < Inicio
- × Salir

Abrev	Significado	Ejemplo
Al	Planta alimenticia cultivada	maíz, frijol, yuca
C	Planta silvestre que es comestible	hierba mora, bledo
Con	Planta para condimento	pimienta negra, canela
Cons	Planta para construcción	bambú
Cp	Planta para curtir pieles	encino
Cv	Planta para cercos vivos	ciprés, pito, Eugenia
e	Planta endémica*	pinabete, carreto, loroco
F	Planta que da frutas (frutales)	manzana, durazno, aguacate
Fic	Planta que da fibras para elaborar canastas	piñanona
Fir	Planta que da fibras para relleno (cojines)	ceiba

Explicación Endémicas **Abreviaturas Sigüientes**

Sección de Abreviaturas

Especificaciones Técnicas

Para lograr una correcta aplicación del nuevo logotipo y su nueva imagen gráfica, se hizo necesario crear un manual de normas gráficas que lograra dar los parámetros para lograr una correcta aplicación y un uso eficaz.

Entre estos parámetros se encuentran los siguientes:

- Las variaciones del logotipo
- La utilización del logotipo
- Proporción
- Espacio Vital
- Retícula
- Tipografía
- Aplicación de logotipo
- Aplicación en negro y negativo
- Aplicación sobre fondos
- Restricciones
- La línea gráfica
- Elementos de apoyo
- Papelería
- Señalización
- El uso de los archivos digitales proporcionados

Todos los anteriores parámetros fueron detallados dentro del manual, el cual fue redactado de forma minuciosa para evitar errores de comprensión en los usuarios. A continuación se muestran páginas de este manual que fueron reducidas por razones de espacio.

El manual fue elaborado en formato PDF, para poder ser visualizado fácilmente y a la vez ser impreso cuando se desee. La razón de crear el manual en un formato digital se debe al ahorro de costos para la institución, al tener varias copias es menos probable que se pierda, se puede enviar fácilmente a cualquier persona que necesite consultarlo, entre otras razones.

El manual fue entregado con una serie de piezas que se elaboraron como parte del material gráfico realizado y que constituye un ejemplo aplicado de las normas gráficas.

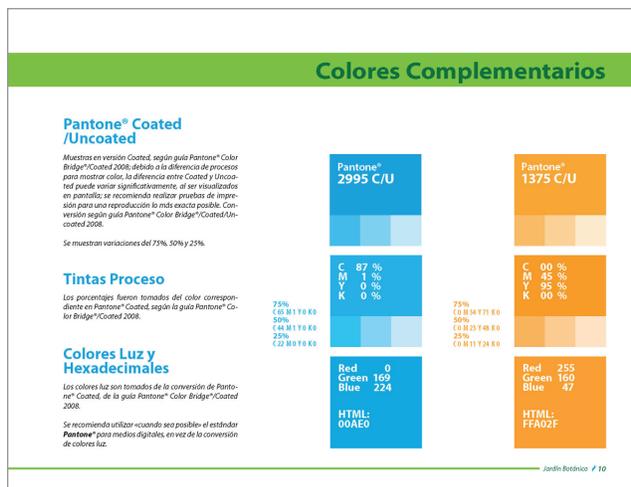




Portada de Sección



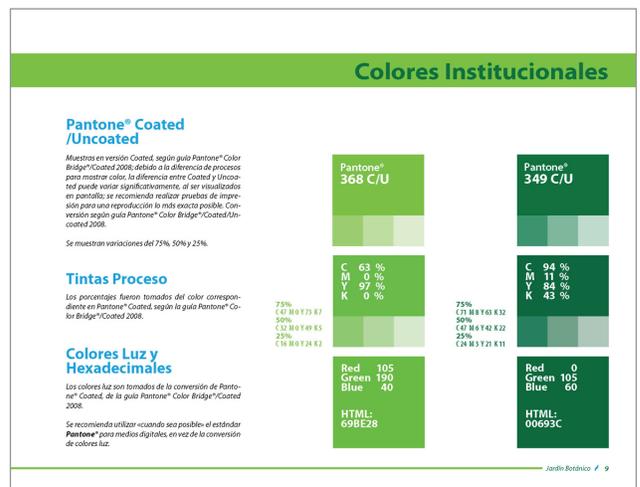
Retícula para Reproducción



Colores Complementarios



Especificaciones para el Espacio Vital



Colores Institucionales



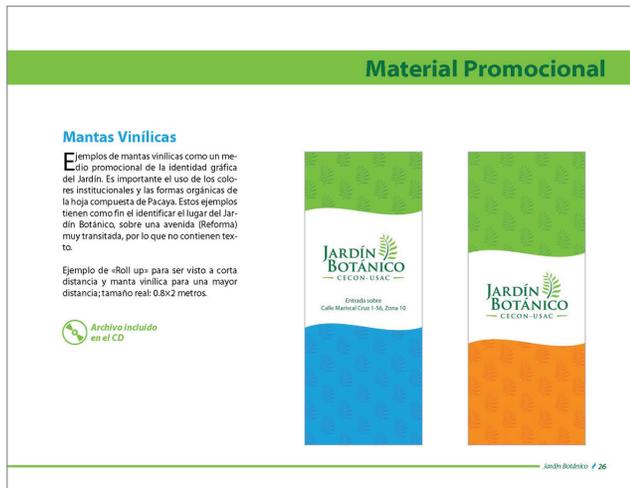
Restricciones

1. No aplicar el logotipo sobre colores que dificulten la legibilidad de alguna parte o la totalidad de sus elementos.
2. No utilizar el logotipo sobre fotografías con muchos detalles pues impiden su correcta visibilidad.
3. No aplicar al logotipo efectos como sombras «drop shadow», brillo exterior «outer glow», volumen «bevel and emboss» o similares.
4. El logotipo no debe enmarcarse en otro color para obtener legibilidad.
5. No deformar el logotipo.



Jardín Botánico / 20

Ejemplos de Restricciones en el Uso del Logotipo



Mantas Vinílicas

Ejemplos de mantas vinílicas como un medio promocional de la identidad gráfica del Jardín. Es importante el uso de los colores institucionales y las formas orgánicas de la hoja compuesta de Pacaya. Estos ejemplos tienen como fin el identificar el lugar del Jardín Botánico, sobre una avenida (Reforma) muy transitada, por lo que no contienen texto.

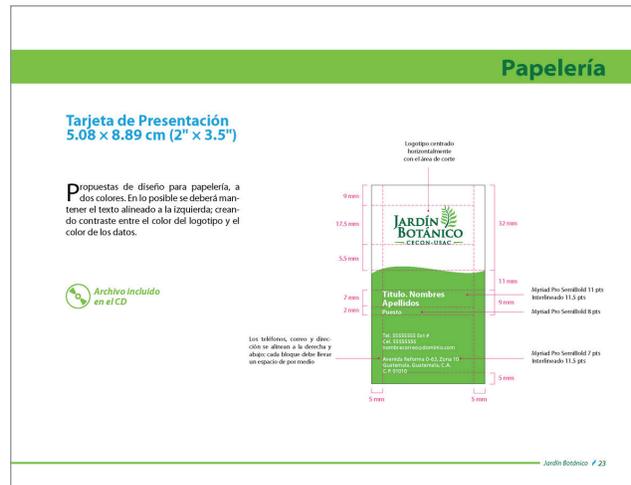
Ejemplo de «Roll up» para ser visto a corta distancia y manta vinílica para una mayor distancia; tamaño real: 0.8x2 metros.

Archivo incluido en el CD



Jardín Botánico / 26

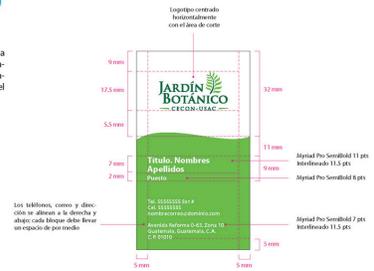
Ejemplos de Mantas Vinílicas



Tarjeta de Presentación 5.08 x 8.89 cm (2" x 3.5")

Propuestas de diseño para papelería, a dos colores. En lo posible se deberá mantener el texto alineado a la izquierda; creando contraste entre el color del logotipo y el color de los datos.

Archivo incluido en el CD



Jardín Botánico / 23

Especificaciones para Tarjeta de Presentación



Separadores

Ejemplos de separadores como un medio promocional de la identidad gráfica del Jardín. Es importante el uso de fotografías de tipo macro. Si este material tiene patrocinio, podrá llevar en la parte inferior sobre la dirección, el logotipo del patrocinador a un color.

Tamaño real: 6x15 cm

Archivo incluido en el CD



Jardín Botánico / 25

Separadores como Muestra de Material Promocional



Indicaciones

Junto con el manual se proporcionan 4 carpetas con varios tipos de archivos digitales del logotipo y algunos esquemas de diseño. El propósito de estos archivos es mantener la unidad gráfica y evitar su incorrecta aplicación, para ello se deben seguir las siguientes indicaciones junto con las normas de uso para los archivos digitales:

01. Los archivos ya cuentan con su espacio vital, aplicado como espacio en blanco o transparente, alrededor del logotipo.
02. Todos los archivos del logotipo se encuentran en su versión full color y a un color.
03. En el nombre de cada archivo se incluye su longitud en centímetros o en píxeles, según el uso que le corresponda.

Normas De Uso

01. Cuando se necesite suministrar el logotipo o algún esquema, se debe entregar el tipo de archivo adecuado según la sección «Tipos de Archivos».
02. Los archivos no deben ser suministrados dentro de otros tipos de archivos, como archivos de texto o presentaciones digitales.
03. Los archivos digitales proporcionados con este manual son el único origen válido cuando se necesite reproducir el logotipo.
04. Los archivos no deben ser movidos a otra carpeta diferente de la que fue entregada y son inseparables del manual.

Contenido De Carpetas

01. **Esquemas**
Contiene archivos de esquemas para papelería, materiales y publicaciones, son editables solamente en programas de diseño y diagramación.
02. **Logotipo «Usa Común»**
Contiene archivos del logotipo para impresión interna, estos se encuentran en diferentes tamaños y en formatos JPG y PNG.
03. **Logotipo «Impresión Formal»**
Contiene archivos del logotipo para enviar a imprenta, editables solamente en programas de diseño y diagramación profesional.
04. **Tipografía**
Contiene los archivos de las fuentes tipográficas institucionales.

Jardín Botánico / 29

Instrucciones de Uso De Archivos Digitales

Capítulo 4

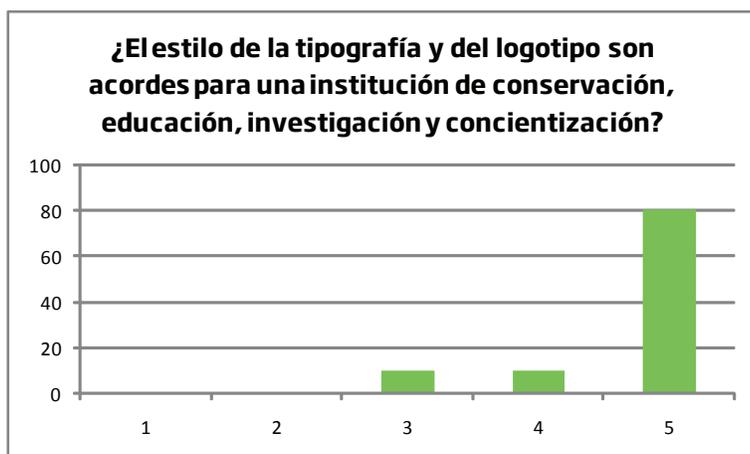
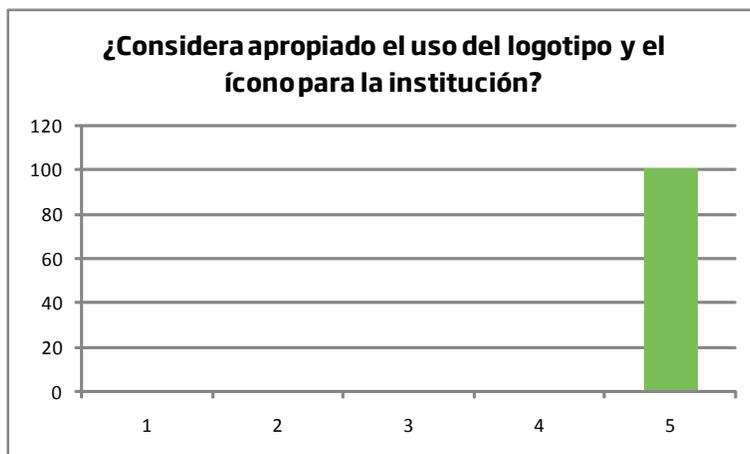
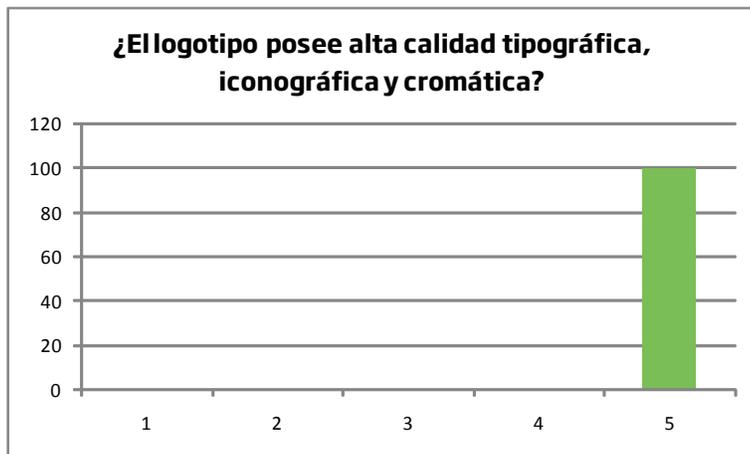
«Validación»

VALIDACIÓN/

Como instrumento para la validación se eligió la encuesta para obtener una información descriptiva. Se preguntó directamente al grupo objetivo y a diseñadores opiniones acerca del diseño del logotipo y la guía impresa. Estas encuestas fueron hechas en forma directa, es decir, se hicieron preguntas directas con dos o tres posibles respuestas y con un formato cerrado, formulando preguntas ya establecidas. El método de contacto utilizado fue la entrevista personal, ya que es más confiable la recopilación así, como más flexible si se necesita formular preguntas que están fuera de la encuesta. La unidad de muestreo fue el grupo objetivo primario de niños y adolescentes que están estudiando y maestros. También se encuestó a otros diseñadores para que aportaran su conocimiento y dieran correcciones.

A continuación se muestran las respuestas y sus respectivos resultados, según las dos encuestas realizadas.

Encuesta Directa a Diseñadores: Logotipo



Ficha Técnica

Encuesta realizada durante los últimos 15 días del mes de Noviembre de 2008.

Alumnos del área de multimedia, último semestre de Licenciatura en Diseño Gráfico, Facultad de Arquitectura, de la Universidad San Carlos de Guatemala.

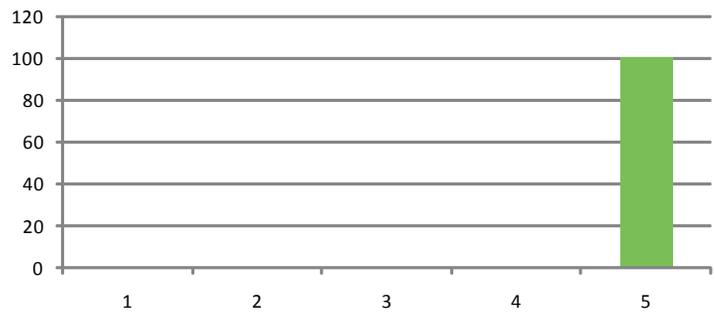
Se solicitó responder marcando un número en una escala de 1 a 5, donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta.

Resultados en porcentajes.

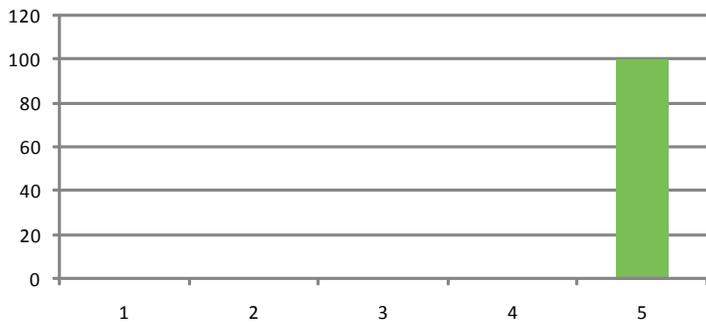
Se les mostró el logotipo y su manual, junto con la guía interactiva que lo acompaña.

Se consultó a esta muestra por poseer conocimientos de los temas de diseño gráfico tratados en este proyecto, a saber: identidad corporativa y diseño de aplicaciones interactivas.

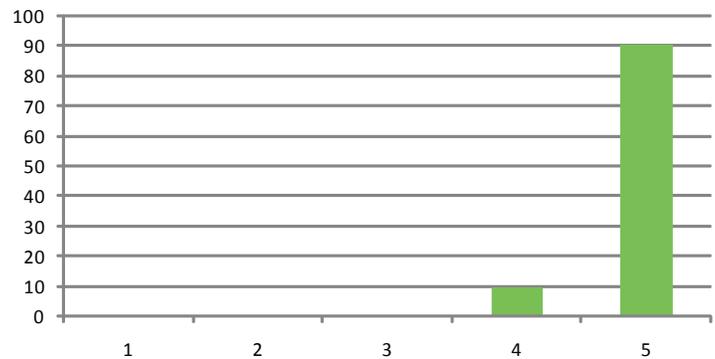
¿Considera al logotipo, fácil de reproducir y leer en diversos medios?



¿Es peculiar el logotipo, para ser fácilmente recordado?

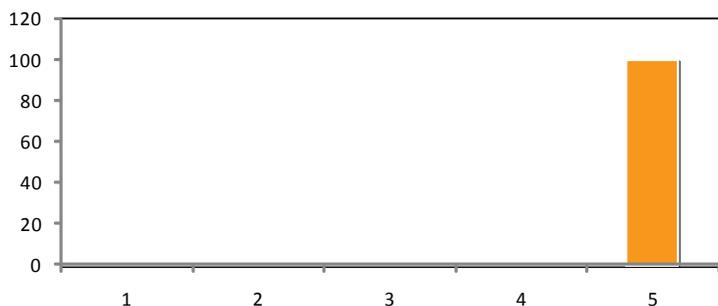


¿Es legible y claro en su mensaje?

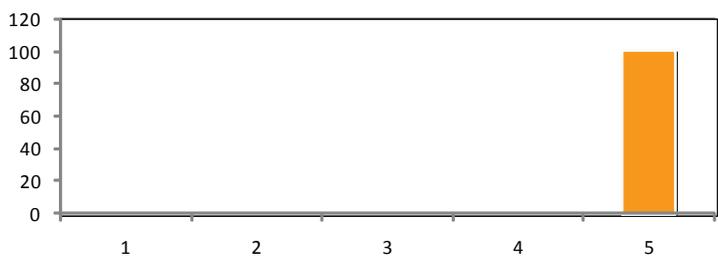


Encuesta Directa a Diseñadores: Guía Interactiva

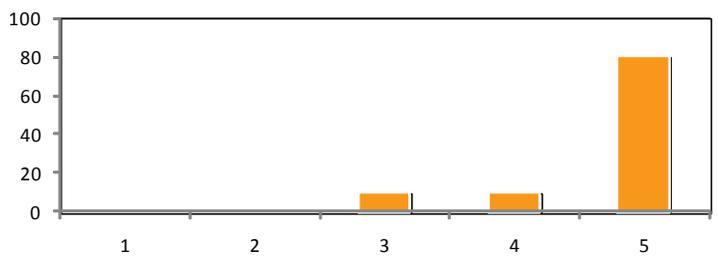
¿El diseño de la guía interactiva presenta unidad con el logotipo?



¿El contenido se puede comprender sin que el diseño de la guía interfiera?



¿El tamaño de la tipografía, utilizado en el contenido, es de fácil lectura?



Ficha Técnica

Encuesta realizada durante los últimos 15 días del mes de Noviembre de 2008.

Alumnos del área de multimedia, último semestre de Licenciatura en Diseño Gráfico, Facultad de Arquitectura, de la Universidad San Carlos de Guatemala.

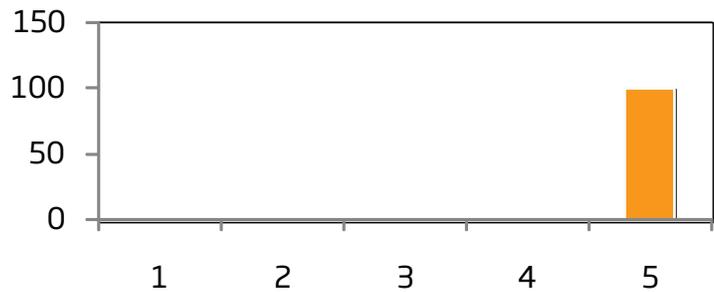
Se solicitó responder marcando un número en una escala de 1 a 5, donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta.

Resultados en porcentajes.

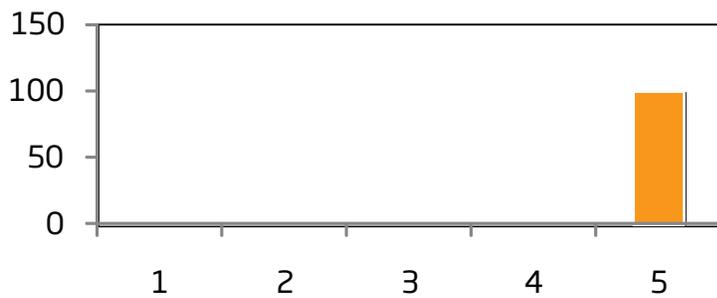
Se les mostró el logotipo y su manual, junto con la guía interactiva que lo acompaña.

Se consultó a esta muestra por poseer conocimientos de los temas de diseño gráfico tratados en este proyecto, a saber: identidad corporativa y diseño de aplicaciones interactivas.

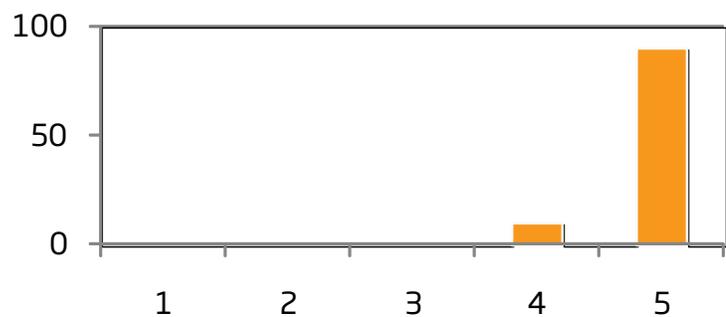
¿La guía interactiva posee una navegación ordenada?



¿Los botones y el contenido poseen una jerarquía clara?

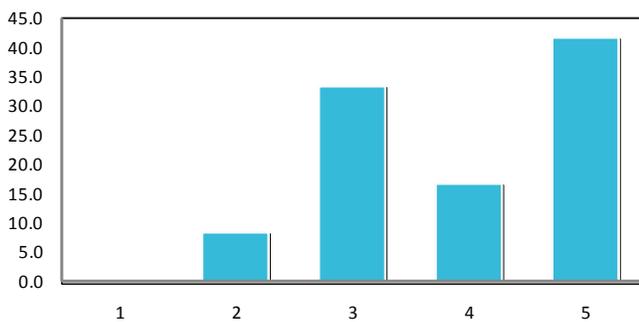


¿El tamaño de la guía es adecuado para la mayoría de resoluciones de pantalla?

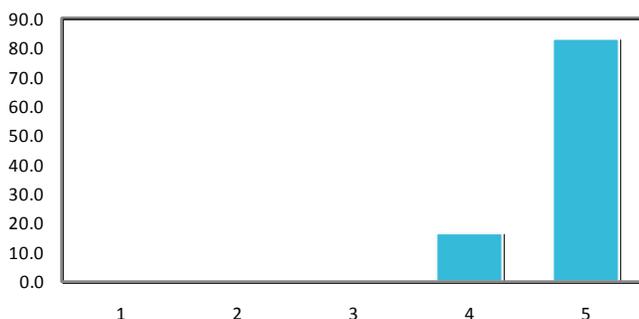


Encuesta Directa a Estudiantes: Logotipo

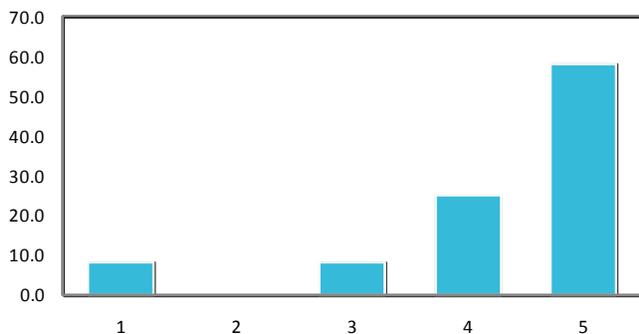
¿El logotipo es apropiado para un Jardín Botánico?



¿El logotipo es claro y fácil de leer?



¿Los colores del logotipo son apropiados para el Jardín Botánico?



Ficha Técnica

Encuesta realizada el día viernes 13 de Febrero de 2009 de 11:00 a.m. a 11:20 a.m.

Alumnos de nivel primario de edades de 11 a 12 años, que cursan el sexto grado, de ambos sexos.

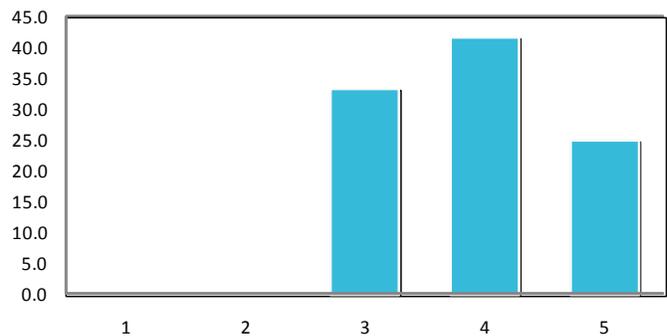
Se solicitó responder marcando un número en una escala de 1 a 5, donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta.

Resultados en porcentajes.

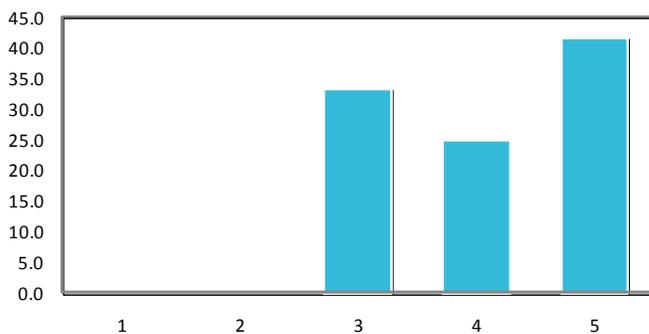
Se les mostró el logotipo y material impreso del Jardín Botánico para que respondieran.

Se consultó a esta muestra por poseer edades dentro de los parámetros que se mencionan en las estadísticas de visitas del Jardín Botánico, es decir que son parte de la mayoría del grupo objetivo.

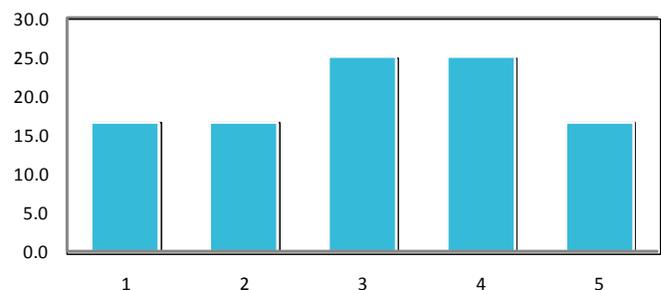
¿Los colores complementarios son apropiados para el Jardín Botánico?



¿Qué tanto le gusta el logotipo del Jardín Botánico?

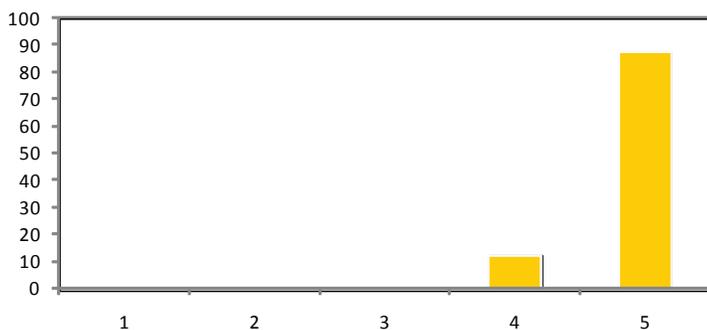


¿El ícono se puede interpretar como una hoja de pacaya, entre otras plantas?

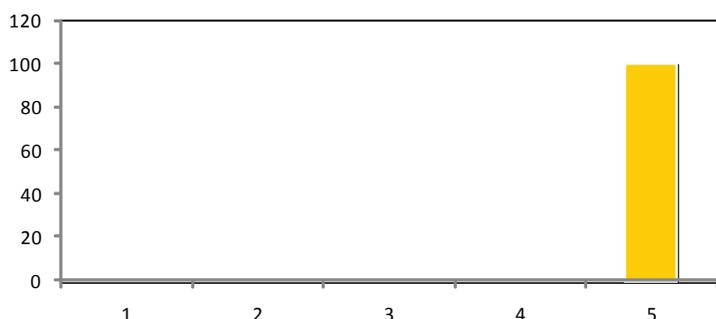


Encuesta Directa a Maestros: Guía Interactiva

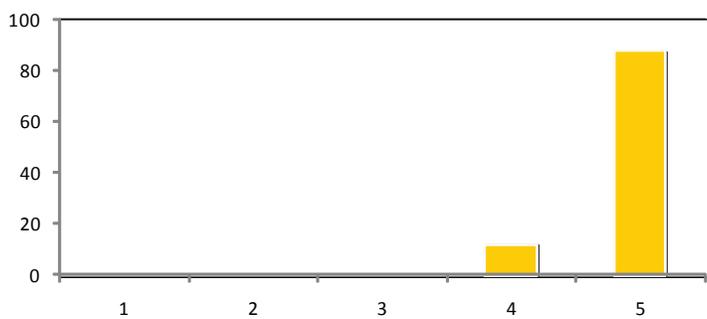
¿Las formas y colores de la guía interactiva, son atractivos para usted?



¿Es fácil navegar a través de la guía interactiva?



¿El diseño de la guía no le distrae de la información?



Ficha Técnica

Encuesta realizada durante los últimos 15 días del mes de Noviembre de 2008.

Realizada a maestros de nivel primario, algunos con conocimientos de diseño gráfico.

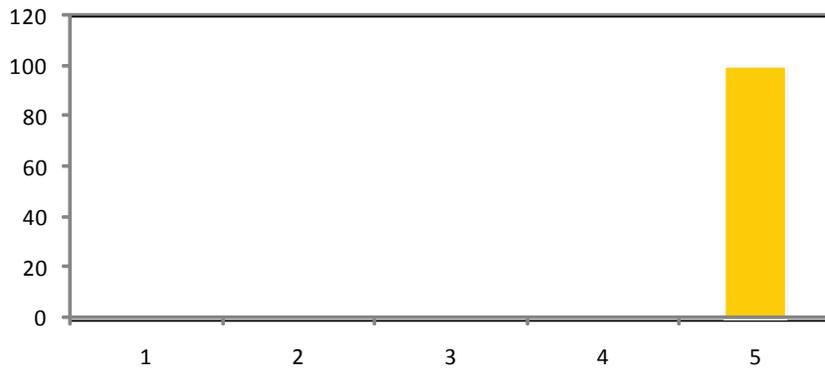
Se solicitó responder marcando un número en una escala de 1 a 5, donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta.

Resultados en porcentajes.

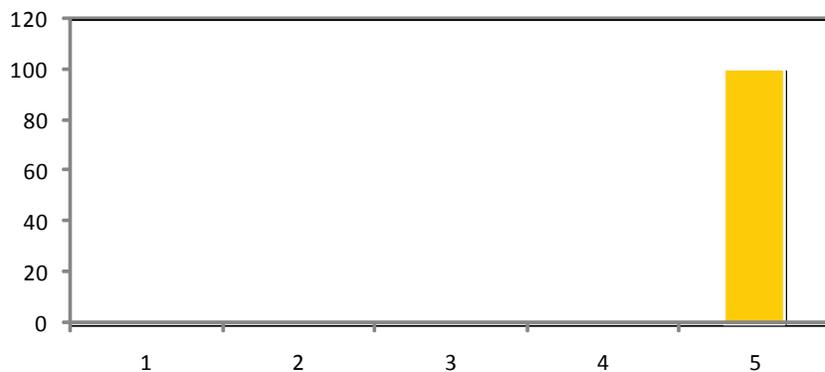
Se les mostró el logotipo, material impreso y guía interactiva del Jardín Botánico para que respondieran.

Se consultó a esta muestra por ser el grupo objetivo primario y por ende el usuario final de esta aplicación interactiva.

¿La guía interactiva posee una navegación ordenada?



¿El texto de la guía es fácil de leer?



Capítulo / 5

«Propuesta Operativa»

PROPUESTA OPERATIVA/

Plan Estratégico de Medios

Los canales establecidos para la publicidad de la nueva identidad gráfica son de un alcance medio debido al presupuesto que maneja el Jardín Botánico. Las principales piezas a desarrollar serán mantas, banners, recuerdos como por ejemplo separadores o tazas y playeras con la nueva línea gráfica. La elaboración de otros materiales, como material didáctico y señalización ayudarán a completar el plan de medios, creando una implantación de marca. Esta implantación de marca será a largo plazo debido a que los proyectos a desarrollar con la nueva imagen gráfica, serán planificados en el futuro.

Con este plan se pretende crear un posicionamiento de marca, primero dentro de la institución y luego con los estudiantes que la visiten, ya que esta es la vía principal de comunicación con el grupo objetivo.

Presupuesto

Presupuesto detallado por la realización del presente proyecto.

Actividades	Horas	T Hora Creativa	Horas	T. Hora Corporal	Total
		Q150.00		Q40.00	
Diagnóstico del proyecto					
Definir necesidad de comunicación	6.5	Q150.00	3	Q40.00	Q1,095.00
Investigación	11.5	Q100.00			Q1,150.00
Investigación de campo			3	Q50.00	Q150.00
Elaboración de diagnóstico	8.5	Q100.00	3	Q40.00	Q970.00
Diseño de presupuesto			1	Q40.00	Q40.00
Análisis de la Información					
Planteamiento del problema	2	Q150.00	1	Q40.00	Q340.00
Definir un objetivo	3	Q150.00			Q450.00
Programa de diseño	3	Q150.00			Q450.00
Reuniones para recabar información			3.5	Q40.00	Q140.00
Desarrollo de la Estrategia Creativa					
Concepto de identidad Gráfica	8	Q150.00			Q1,200.00
Construcción del argumento Lingüístico para la estrategia de comunicación	3	Q150.00			Q450.00
Construcción del argumento visual	2	Q150.00	5.5	Q40.00	Q520.00
Producción de signos					
<i>Semantización</i>	6	Q150.00			Q900.00
<i>Sintaxis</i>	6	Q150.00			Q900.00
<i>Plástica</i>	6	Q150.00			Q900.00
<i>Icónica</i>	6	Q150.00			Q900.00
<i>Reunión para presentar avances en logotipos</i>			4.5	Q40.00	Q180.00
Elaboración Manual de Normas Gráficas					
Investigación para definir contenidos	11	Q150.00			Q1,650.00
Elaboración	32	Q150.00	8	Q150.00	Q6,000.00
Revisión	2	Q150.00			Q300.00
Corrección	2	Q150.00			Q300.00
Reuniones para definir variable cromática			2.5	Q40.00	Q100.00

Aplicaciones como ejemplo para Línea Gráfica					
Estilo de Diagramación para documentos		3	Q150.00		Q450.00
Separadores		2	Q100.00		Q200.00
Lapiceros		1	Q70.00		Q70.00
Manta vinílica		2	Q150.00		Q300.00
Hoja membretada		4	Q100.00		Q400.00
Sobres		2	Q100.00		Q200.00
Tarjetas de presentación		4	Q100.00		Q400.00
Elaboración Guía Interactiva					
Investigación		4	Q100.00		Q400.00
Bocetaje		17	Q150.00		Q2,550.00
Elaboración		15	Q150.00		Q2,250.00
Revisión				3	Q40.00
Corrección		2	Q150.00		Q300.00
Consumibles y Gastos Varios					Q2,000.00
Elaboración de Guía Interactiva					
Elaboración con investigación de este mismo proyecto					Q3,000.00
Fecha:	10/10/2008			Subtotal	Q31,425.00
Vigencia del Presupuesto:	31/10/2008			Utilidades	Q7,856.25
				Imprevistos	Q2,000.00
Lic. Estuardo A. Choc S.				TOTAL Q.	Q41,281.25
Diseñador Gráfico				IVA + ISR	Q7,017.81
				Total Q.	Q48,299.06

CONCLUSIONES/

Mediante la validación con el grupo objetivo y con diseñadores se logró establecer lo siguiente:

- El logotipo fue aprobado por el 100% de la muestra como apropiado para un Jardín Botánico.
- El logotipo es claro y fácil de leer.
- El grupo objetivo y los diseñadores consideran a la hoja de Pacaya escogida como ícono, como representativa de nuestra cultura.
- En cuanto a la forma de navegar a través de la guía interactiva, todos coincidieron en que no hay dificultades, sino que es clara y fácil.
- Fue aprobado el diseño de la guía, como apropiado al contenido y al logotipo diseñado.
- La tipografía del logotipo es versátil para poder ser utilizada en diferentes actividades y fines: recreación, educación, concientización e investigación.
- Para la gran mayoría de los encuestados, el diseño de la guía interactiva no interfiere con la lectura del contenido.

BIBLIOGRAFÍA

Alonzo Recinos, Karin
"Piezas de Diseño para Identificación e Información
Gráfica Del Jardín Botánico de la Universidad San
Carlos de Guatemala"
Noviembre 2001, Guatemala

Baines, Phil, Andrew Haslam
"Tipografía, función, forma y diseño"
Editorial Gustavo Gili, S.A.
1ª Edición, 2005

Centro De Estudios Conservacionistas (CECON)
"Plan Estratégico del Centro De Estudios
Conservacionistas"
Universidad de San Carlos de Guatemala, 12 marzo
de 2008

Centro De Estudios Conservacionistas (CECON)
"El Jardín Botánico de la ciudad de Guatemala"
Universidad de San Carlos de Guatemala
Consultado el 17 de septiembre 2008

Chaves, Norberto
"La Imagen Corporativa"
Editorial Gustavo Gili, S.A.
3ª Edición actualizada, 1994
Barcelona, España

Chaves, Norberto, Raúl Bellucia
"La marca corporativa"
Editorial Paidós 2003
Argentina

CODIGRAM /Colegio De Diseñadores Industriales Y
Gráficos De México, AC
"Código de Ética"

Costa, Joan
"Identidad Corporativa"
Editorial Trillas, S.A. de C.V. 1993
México

Costa, Joan
"Imagen Global"
Grupo Editorial CEAC, S.A.
3ª Edición, abril 1994
España

Equipo Editorial Océano
"Mentor, Enciclopedia Temática Estudiantil"
Océano Grupo Editorial, 2007
Barcelona, España

Font Quer, P.
"Botánica"
Editorial Labor, S.A. 1979
Barcelona, España

ICSID/Consejo Internacional para las Sociedades e
Industrias del Diseño
"Código de Ética Profesional"
2001

Murphy, John, Michael Rowe
Traducción de Emili Olcina i Aya
"How to Design Trademarks and Logos"
Editorial Gustavo Gili, S.A.
3ª Edición, 1992
Barcelona, España

Olivier, S.
"Ecología y subdesarrollo en América Latina"
Siglo Veintiuno Editores, 1981
México D.F., México

Pedroni, Ana María
"El mundo como imagen"
Ediciones de la Anormalidad, 2007
Guatemala

Rafaeli, Sheizaf.
"Interactivity: From new media to communication"
Sage Annual Review of Communication Research:
Advancing Communication Science: Merging Mass
and Interpersonal Processes, 16, 110-134.
In R. P. Hawkins, J. M. Wiemann, & S. Pingree (Eds.),
Beverly Hills: Sage, 1998

Sanz, Juan Carlos, Rosa Gallego García
"Diccionario del Color"
Ediciones Akal, S.A. 2001
España

Swann, Alan
"Como diseñar retículas"
Editorial Gustavo Gili, S.A.
2ª Edición, 1993
Barcelona, España

Wiedemann, Julius
"Logo Design"
Taschen, 2007
Colonia, Alemania

Consultas en Internet

"About Myriad® Pro"
Myriad® Pro Family
Linotype
Extraído el 31 de Octubre de 2008 del sitio Web de
Linotype GmbH:
<http://www.linotype.com/1257/myriad-family.html#>

Adobe® Systems Incorporated
"PDF Reference"
6a Edición, Noviembre 2006
http://www.adobe.com/devnet/acrobat/pdfs/pdf_reference_1-7.pdf

Adobe® Systems Incorporated
"Formato de Documento Portátil de Adobe®"
Extraído el 19 de agosto de 2008 del sitio Web de
Adobe España:
<http://www.adobe.com/es/products/acrobat/adobepdf.html>

Anderson, Dr. Steve
"Multimedia Design: Navigation Maps and
Storyboards"
Multimedia on the Internet
Utah State University
Extraído el 19 de agosto de 2008 del sitio Web
"Multimedia on the Internet":
<http://www.usu.edu/sanderso/multinet/wwwnavi.html>
"Definitions"
Extraído el 19 de agosto de 2008 del sitio Web
"Multimedia on the Internet":
<http://www.usu.edu/sanderso/multinet/definiti.html>

"Boceto o esbozo"
Foto Nostra, 2005
Extraído el 19 de agosto de 2008 del sitio Web
"Fotonostra":
<http://www.fotonostra.com/glosario/boceto.htm>

Botánica, Portal de Botánica
Wikipedia en Español
Extraído el 1 de Agosto de 2008 del Sitio Web
Wikipedia en español:
<http://es.wikipedia.org/wiki/portal:Bot%C3%A1nica>

"Carol Twombly"
Font Lounge, Font Designers
Linotype
Extraído el 31 de Octubre de 2008 del sitio Web de
Linotype GmbH:
<http://www.linotype.com/606/caroltwombly.html>

"Endemismo"
Wikipedia en Español
Extraído el 25 de Agosto de 2008 del sitio Web de
Wikipedia en español:
<http://es.wikipedia.org/wiki/Endemismo>

"Familia (Biología)"
Wikipedia en Español
Extraído el 27 de Septiembre de 2008 del sitio Web
de Wikipedia en español:
[http://es.wikipedia.org/wiki/Familia_\(biolog%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Familia_(biolog%C3%ADa))

Hernández Gil, Rubén PhD.
"Botánica On-Line"
Mérida, Venezuela
Extraído el 1 de Agosto de 2008 del Sitio Web de la
Universidad de Los Andes:
<http://www.forest.ula.ve/~rubenhg/>

"Hiperenlace"
Wikipedia en Español
Extraído el 25 de Agosto de 2008 del sitio Web de
Wikipedia en español:
<http://es.wikipedia.org/wiki/Hiperenlace>

"Interactividad"
Extraído el 17 de septiembre de 2008 del sitio Web
de Wikipedia en español:
<http://es.wikipedia.org/wiki/Interactividad>
"Jardín Botánico"
Extraído el 1 de Agosto de 2008 del Sitio Web Jardín
Botánico de Guatemala:
http://www.natureserve.org/nhp/lacarb/guate/jardin_botanico.htm

"Jardín Botánico"
Investigación, CECON
Universidad San Carlos de Guatemala
Extraído el 1 de Agosto, 2008 del sitio Web de la
Universidad de San Carlos de Guatemala:
<http://www.usac.edu.gt/cecon.html>

Morales Barco, Frieda Liliana, Dra. En Letras
Barrio Ciudad Vieja, zona 10, "Sitios de Interés:
Jardín Botánico de la Universidad de San Carlos de
Guatemala".
"Cultura"
Noviembre 2006
Extraído el 1 de Agosto de 2008 del sitio Web de la
Municipalidad de Guatemala:
http://cultura.muniguate.com/index.php?option=com_content&view=article&id=87:jardinbotanicousac&catid=37:ciudadvieja

Morello, Jorge
"Ecosistema"
Breve Enciclopedia del Ambiente
Extraído el 25 de Agosto de 2008 del sitio Web
perteneciente al Gobierno de Mendoza, Argentina:
<http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/Ecosistema.htm>

“Nombre Científico”
Wikipedia en Español
Extraído el 27 de Septiembre de 2008 del sitio Web
de Wikipedia en español:
http://es.wikipedia.org/wiki/Nombre_cient%C3%ADfico

Rafaeli, Sheizaf.
<http://gsb.haifa.ac.il/~sheizaf/#AcademicPublications>

Técnica de la composición Ordinaria
“Tratado General de Tipografía”
Extraído el 19 de agosto de 2008 del sitio Web
“Unos tipos duros”:
<http://www.unostiposduros.com/paginas/tra01b.html>

“Tipos de Hojas”
Botanical Online
España
Extraído del sitio Web de “Botanical Online”:
<http://www.botanical-online.com/hojastipos.htm>



GLOSARIO/

Conceptos Relacionados con el Tema

Bioma:

// El bioma consiste en un conjunto de ecosistemas que se caracterizan por una composición de especies y un espectro de tipos biológicos de plantas (árbol, hierba, arbusto) con un funcionamiento y un ajuste al clima y al suelo característicos. Normalmente están definidos por la estructura de la vegetación y el clima. En varios casos el bioma se define también por componentes geográficos (latitud y altitud) y aun se usan nombres regionales (v.g. Monte, Estepa patagónica).” En Guatemala se han reconocido innumerables biomas, cada uno con un nombre específico, como por ejemplo la sabana zacapaneca.

Algunos ejemplos de biomas son:

- Selva húmeda subtropical
- Bosque templado
- Desierto subtropical
- Sabana tropical
- Pradera de altura

(Olivier, 1981)

Botánica:

Es una ciencia Biológica que estudia, describe y clasifica las plantas. El estudio comienza desde el nivel celular, estableciendo las relaciones entre

estructura y función, pasando por el individuo, hasta su distribución geográfica, en los distintos ecosistemas terrestres. (Hernández Gil)

Su nombre deriva del griego βοτάνη (hierba) En la práctica los botánicos estudian las plantas, las algas y los hongos que no son considerados parte del reino vegetal. En el campo de la Botánica hay que distinguir entre una Botánica pura, cuyo objeto es ampliar el conocimiento de la Naturaleza, y una Botánica aplicada, cuyas investigaciones están al servicio de la tecnología agraria, forestal, farmacéutica, etc. (Portal de Botánica, 2008)

Endémico:

Se refiere a una especie de ser vivo que solamente se encuentra en un área geográfica muy reducida, se usa mucho en el campo de la biología.

“El endemismo puede considerarse dentro de un abanico muy amplio de escalas geográficas: así, un organismo puede ser endémico de una cima montañosa o un lago, de una cordillera o un sistema fluvial, de una isla, de un país o incluso de un continente. Normalmente el concepto se aplica a especies, pero también puede usarse para otros taxones como subespecies, variedades, géneros, familias, etc.” (Endemismo)

Ecosistema:

Un ecosistema es un conjunto de elementos que interactúan entre sí, en el que tales elementos son: medio físico, seres vivos y sus interacciones (predador-presa, simbiosis, polinización, distribución de semillas, etc.). El ecosistema es estudiado de la ecología. “Sus límites los fija el ecólogo de acuerdo a las necesidades de su trabajo, puede ser el estómago de un rumiante con su flora intestinal, un charco de agua, un bosque, un lago. Está compuesto por elementos bióticos (biocenosis) y abióticos (biotopo) que se interrelacionan dinámicamente.” (Morello, Ecosistema)

Se puede decir que es como una unidad en donde los elementos vivos y no vivos del ambiente interactúan directa o indirectamente. Un ejemplo de estos elementos no vivos puede ser el microclima o clima local, el suelo y su composición específica.

“La interrelación entre los seres vivos (la competencia, el parasitismo, etc.) se produce por intermedio de ciclos de materia y flujos de energía de los que depende el funcionamiento de todo el ecosistema.” Un ejemplo muy general puede ser cuando el sistema ecológico (o ecosistema) recibe energía del sol que es transformada en energía química por las plantas y transferida como alimento al resto de la cadena alimenticia. Cuando sale, lo

hace en forma de energía calórica o migración de especies y erosión que transporta materia orgánica. (Morello, Ecosistema)

Familia (Biología):

En Biología, la familia es una unidad sistemática y una categoría taxonómica situada entre el orden y el género; o entre la superfamilia y la subfamilia si estuvieran descritas. Al igual que ocurre con otros niveles (categorías) en la taxonomía de los seres vivos, y debido a la enorme dificultad a la hora de clasificar ciertas especies, varias familias pueden agruparse en superfamilias, y los individuos de una familia pueden organizarse en subfamilias (y éstos a su vez en infrafamilias).

La familia es la categoría taxonómica más importante luego de las de género y especie. Los detalles exactos de la nomenclatura formal dependen de los "Código de Nomenclatura" (manuales que gobiernan la nomenclatura biológica). (Familia (Biología, 2008)

Hoja Compuesta:

Son hojas compuestas aquellas en las que el limbo está dividido en fragmentos que llegan al nervio principal. A cada una de estas partes, que son como hojas, se les llama folíolos. (Tipos de Hojas)

Hoja Simple:

Son hojas simples las que tienen un limbo sin partir o, aunque este limbo esté partido, las divisiones no llegan hasta el nervio principal. (Tipos de Hojas)

Herbario:

Es una colección de plantas prensadas y secas arregladas con un determinado orden y accesibles como referencia o estudio. El Jardín Botánico desde sus inicios cuenta con un herbario, que fue establecido en 1923 (Jardín Botánico, 2008). El origen de los herbarios se puede decir que es anterior al de los jardines, pues eran utilizados como huertos para tener plantas medicinales a la mano y a veces para probar plantas nuevas.

Index Seminum:

Su nombre significa índice de Semillas, es un catálogo de semillas en formato 14,6 x 21 cm. (A5) que cada jardín botánico edita anualmente y reparte para dar a conocer los cambios llevados a cabo entre los más de 800 jardines botánicos de todo el mundo.

Diferentes componentes de un "índice de semillas":

- Referencias completas del jardín botánico, nombre, dirección, etc.
- Una presentación escueta pero completa del jardín botánico.
- La climatología general del jardín botánico del que se hace referencia.
- Localización geográfica del jardín botánico.
- Una página de información explicando los servicios útiles relativos al funcionamiento de la actividad relacionada con las semillas.
- Una lista de las plantas de las localidades cercanas al jardín botánico.

- Ocasionalmente, una lista de las especies disponibles traídas de lugares tropicales u otros.
- Una bibliografía de las obras de referencia.
- En ocasiones se adjunta una lista de las personas que se dedican al cuidado del semillero y a los intercambios.

La clasificación de las especies vegetales se hace por orden alfabético de las familias a las que pertenecen, y otra por género. (Portal de Botánica, 2008) En Guatemala el Index Seminum se encuentra en el Jardín Botánico.

Nombre Científico:

Los biólogos usan nombres científicos para referirse a los grupos de organismos emparentados (llamados taxones) creados por la ciencia de la Taxonomía. Una subdivisión de la Taxonomía, la Nomenclatura, es la que se ocupa de reglar los nombres de los taxones. Las reglas para crear nombres científicos están escritas en los Códigos Internacionales de Nomenclatura, y hay uno para cada disciplina (Botánica, Zoología, bacterias, y virus).

"El objetivo del nombre científico es el de poseer un único nombre que deba ser utilizado en todo el mundo, en cualquier lengua, para referirse a un único taxón. De esta forma se evitan las ambigüedades y las circunscripciones poco claras de los nombres vulgares. Los nombres científicos son en latín, o latinizados." (Nombre Científico, 2008)

Conceptos Relacionados con Diseño Gráfico

Boceto:

Es un dibujo o representación muy simple e informal que se hace para representar una idea, persona u objeto de una forma básica y sin preocuparse por detalles. El boceto generalmente cumple la función de ser un apunte rápido de referencia para un proyecto que se hará en el futuro. Se puede utilizar como un estudio antes de realizar una pintura o ilustración. "También se consideran bocetos los dibujos detallados que copian formas de la naturaleza o de otras obras de arte con el fin de estudiar su estructura o composición." (Boceto o Esbozo)

Color:

El color es un fenómeno muy complejo, Sanz y García (2001:258) lo explican diciendo que es un rasgo esencial de las formas de la percepción visual y que lo conforman 3 atributos específicos: la luminosidad, el tono o matiz y la saturación, también conocidos como claridad, tono y croma. También afirman que se le llama "Percepción cromática", y que cuando se le llama así, el color se puede definir como "la sugerencia del córtex visual del cerebro, la cual se deriva del conjunto de "señales visuales", resultante de un procedimiento visual de los impulsos nerviosos directamente producidos por la transducción retiniana común."

Contraste:

Se le llama así a las diferencias entre distintas claridades, matices o saturaciones, a causa de la oposición de 2 sugerencias de color. También es "la relación entre los niveles máximo y mínimo de luminancia, reflectancia o transmitancia de una imagen". (Sanz y García 2001:278).

Formato:

Es el espacio ya sea tridimensional o bidimensional de un soporte material que se puede estandarizar y que puede contener y transmitir mensajes, en este soporte se pueden colocar elementos visuales como elementos de identidad, esto según Costa (1993). Este formato puede ser utilizado a veces como elemento identificador es decir que pueda tomar la forma de un símbolo y no contenerlo. Costa también explica que el mantener una proporción o regla entre formatos a la hora de aplicar la identidad, es una parte fundamental de la misma, debiendo integrarla al formato de una forma simple para que el receptor pueda memorizarlo rápidamente.

Tipo de archivo: El formato también puede referirse al tipo de archivo informático que genera (archivo nativo) o utiliza un programa informático para trabajar o guardar datos. En este caso el formato se define por la extensión que tendrá el archivo nativo o que se utilice. Muchos programas pueden abrir archivos no nativos para ellos y guardar en distintos formatos, mejorando así la compatibilidad entre ellos.

Identidad:

Este término suele estar asociado a los conceptos de imagen o comunicación y puede tener dos significados, se puede referir a "una serie de atributos intrínsecos de la institución y a un conjunto o sistema de signos identificadores". (Chaves, 1994:20); Joan Costa explica que la identidad siempre va de la mano con la identificación y entonces nos explica que la identidad es el propio ente o ser y sus características comunes y las que lo hacen diferente de los demás o sea los elementos que la identifican. Él

propone una fórmula: Ente + Entidad: Sí mismo (Idéntico). La identidad se da entonces físicamente o evocando en la mente algo que existe fuera, o sea la interacción entre la identidad del emisor y la experiencia vivida de la identidad, por el receptor.

Identidad Corporativa o Institucional:

Se puede decir que es un sistema de signos visuales para distinguir y facilitar la diferenciación, recordación y reconocimiento de una empresa o algún tipo de organización. Siempre se busca mejorar las connotaciones positivas de la empresa, explícitamente o no. Todos los signos que la componen trabajan entre sí para llegar a este fin, existen de diferentes signos de diferente naturaleza Joan Costa (1993):

Lingüística: Es la palabra escrita que tiene un significado, es a lo que se llama logotipo, o sea una forma de escribir característica.

Icónica: Es el distintivo de la empresa u organización, se utiliza para marcar como propiedad y siempre significa algo con relación o no a alguna característica, actividad o nombre del propietario; es un símbolo, o sea un "Signo convencional portador de significados" como dice Costa (1993)

Cromática: Es la parte que tiene que ver con los colores y su significado, legibilidad, etc.

Imagen:

Se puede referir a un fenómeno representacional, o sea un hecho subjetivo que puede o no tener relación con una percepción física. Otro significado es el que dice que imagen "se refiere a un hecho objetivo, o sea un fenómeno exterior que se percibe, una percepción o una representación de cualquier cosa". Chaves (1994)



Institución:

Es una palabra con varios significados, Norberto Chaves (1994) explica que la acepción de uso más común suele ser la que define solamente a los organismos no empresariales que pueden ser entidades públicas o privadas sin fines de lucro directo. También explica que se puede denominar institución a empresas o corporaciones cuando estas asumen una imagen pública propia.

Interactividad:

La interactividad es un concepto ampliamente utilizado en las ciencias de la comunicación, en informática, en diseño multimedia y en diseño industrial. En su campo de aplicación suele hablarse de tres niveles de comunicación:

No interactiva, cuando un mensaje no se relaciona con otro previo.

Reactiva, cuando un mensaje se relaciona únicamente con el previo inmediato.

Interactiva, cuando un mensaje se relaciona con una serie de elementos previos.
(Interactividad, 2008)

Sheizaf Rafaeli (1998) ha definido a la interactividad como "una expresión extensiva que en una serie de intercambios comunicacionales implica que el último mensaje se re-

laciona con mensajes anteriores a su vez relativos a otros previos". La interactividad es similar al nivel de respuesta, y se estudia como un proceso de comunicación en el que cada mensaje se relaciona con el previo, y con la relación entre éste y los precedentes. Explica que "para que una total interactividad ocurra, los roles de comunicación deben ser intercambiables", es decir que el receptor del mensaje después pueda ser emisor de otro mensaje para el que antes fue también emisor.

Comunicación entre personas

La comunicación humana es el ejemplo básico de interactividad. A causa de ello, muchos análisis conceptuales se basan en definiciones antropomórficas. Por ejemplo, los sistemas complejos que detectan y reaccionan a la conducta humana son frecuentemente denominados "interactivos". Bajo esta perspectiva, la interacción incluye respuestas a las actividades físicas humanas, por ejemplo el movimiento (lenguaje corporal) o al cambio en los estados psicológicos.

Rafaeli también explica que la interacción se encuentra en otros medios tradicionales como la televisión, cuando se hace un concurso en donde los televidentes llaman para participar o cuando se pide la opinión del público a través del teléfono, en un programa de radio. (1998:111)

Link (enlace):

También es conocido como vínculo, hipervínculo o hiperenlace. Es un elemento de un documento electrónico que hace referencia a otro recurso, o por ejemplo, otro documento o un punto específico del mismo o de otro documento. Combinado con una red de datos y un protocolo de acceso, un link permite acceder al recurso al que hace referencia en diferentes formas, como visitarlo con un navegador, mostrarlo como parte del documento referenciador o guardarlo localmente.

Los links son parte fundamental de la arquitectura de la World Wide Web, pero casi cualquier medio electrónico puede emplear alguna forma de link haciendo referencia ya sea a algo en línea o a algo situado en la misma máquina del usuario o en una red interna.

Un navegador normalmente muestra un link en color, letra o estilo diferente al resto del texto normal. El comportamiento y estilo de los enlaces se puede especificar utilizando lenguaje CSS para cambiar las propiedades de cada link.

"El puntero del ratón también puede cambiar a forma de mano para indicar el enlace. En muchos navegadores, los enlaces se muestran en texto azul subrayado cuando no han sido visitados, y en texto púrpura subrayado cuando han sido visitados. Cuando el usuario activa el enlace (por ejemplo pinchando sobre él con el ratón) el navegador mostrará el destino del enlace. Si el destino no es un archivo HTML, dependiendo del tipo de archivo y del navegador y sus plugins, se puede activar otro programa para abrir el archivo."
(“Hiperenlace”, 2008)

Logotipo:

Es la versión visual del nombre de una marca, empresa o institución, Chaves (1994) indica que el logotipo también refuerza la individualidad del nombre al agregar características de la identidad institucional; entonces el logotipo es la versión gráfica estable del nombre de marca.

Chaves hace una división entre logotipos e imagotipos, los primeros se pueden comprender como el nombre escrito con alguna tipografía ya sea modificada o no, y el imagotipo como un signo no verbal que mejora la comunicación, siendo estable y con una identificación que no requiere que sea leído; por ejemplo un ícono, una mascota, objeto, etc.

El logotipo se puede convertir en símbolo gráfico al dejar de ser leído y ser memorizado según Costa (1994). "Es de naturaleza lingüística y escritural". (Costa, 1994:98)

Existen varios tipos de marcas y logotipos como lo explica Murphy y Rowe (1988):

Logotipos sólo con el nombre; Con nombre y símbolos en los cuales figura un símbolo visual muy simple; Iniciales en los logotipos, aparecen las iniciales para nombre muy complicados y largos, el darles una personalidad es bastante difícil y requiere mucho dinero, además de que algunas personas no pueden saber que significan las iniciales; Logotipos con el nombre en versión pictórica, en ellos el nombre es lo que destaca y siempre tiene elementos que lo hacen único y fácil de distinguir, tanto así que si se cambia el nombre y se dejan los elementos y tipografía, se seguirá reconociendo; Alusivos, son los que tienen integrado uno o varios elementos que hacen referencia a algo que existe en la realidad; Aso-

ciativos, estos a veces no incluyen el nombre de la empresa, producto o servicio, pero se asocian fácilmente con la empresa, producto o actividad; Abstractos cuentan con figuras totalmente abstractas o sus alusiones son tan lejanas que se les considera abstractos.

El logotipo cuenta con 14 identificadores de calidad según Norberto Chaves (2003) en su libro "La marca Corporativa", estos se explican a continuación:

01. Calidad Gráfica Genérica:

A través de observar el grado del equilibrio, armonía y unidad de estilo entre los elementos de una línea gráfica, se puede saber si estos son de calidad.

02. Ajuste Tipológico: Entre una variedad de signos que se pueden realizar, deben de ser



elegidos los tipos de signos necesarios, cuidando de utilizar siempre el logotipo que no es opcional.

03. Corrección Estilística: Dependiendo del público así será el estilo a adoptar, se puede representar un mismo objeto pero con estilos diferentes de ilustración.

04. Compatibilidad Semántica: Consiste en que los signos o nombres correspondan al significado que deben de tener, algunos casos especiales no aplican, pero son muy pocos, siempre se debe de transmitir un significado directo y no inventarse los significados, que en la práctica serán desmentidos.

05. Suficiencia: A veces sólo se requiere usar un logotipo, sin signo que lo acompañe, y puede ser suficiente; el incluir un signo además del logotipo, a veces es darle más suficiencia de la necesaria y esto puede ser tan perjudicial como si fuera necesario y omitirlo.

06. Versatilidad: El signo o logotipo debe de ser fácilmente adaptable a un mensaje corporativo y a una campaña publicitaria, se dice que las versiones informales de lo serio son más fáciles de lograr porque las versiones serias de lo informal son prácticamente imposibles.

07. Vigencia: El signo y el logotipo deben ser atemporales para usos prolongados pero para eventos o usos de lapsos muy cortos, pueden hacerse de acuerdo a la moda del momen-

to, aunque si se hacen atemporales, pueden llegar a tener un valor agregado muy alto.

08. Reproducibilidad: El logotipo debe de ser reproducible en diferentes formatos y materiales, tanto en color como en negro o grises, se deben de tomar en cuenta los lugares en los cuales se colocará.

09. Legibilidad: El logo debe ser legible dependiendo de su uso, si es para verse de lejos se requiere que sea muy legible pero si lo es para un uso en interiores reducidos es menor el grado que requerirá.

10. Inteligibilidad: Consiste en que el lector del signo identifique claramente lo que se quiere transmitir, es que el significado llegue sin ambigüedades ni confusiones.

11. Pregnancia: Es la capacidad de un signo o logotipo de ser recordado en la mente del consumidor.

12. Vocatividad: Se refiere a qué tan llamativo será el signo, dependiendo del caso así será el nivel que se requiera.

13. Singularidad: Es qué tan diferente se verá por sí mismo un signo, y a la vez entre otros. Se debe de cuidar de no caer en los extremos.

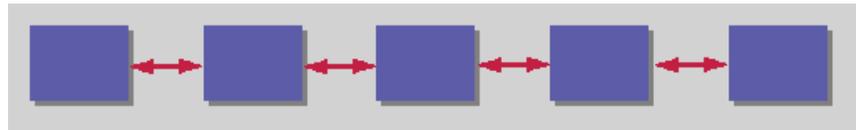
14. Declinabilidad: Es como se crea esa facilidad para poder transmitir con unidad, el estilo de la marca. Se debe tomar en cuenta que nivel de unidad se requiere, según sea el caso.

Mapa de Navegación:

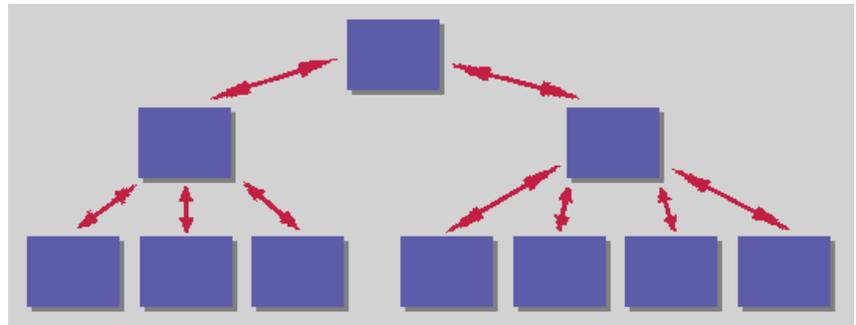
Un mapa de navegación crea y delimita la estructura del proyecto entero, mostrando todas las páginas y conexiones entre ellas -o secciones en el caso de una presentación-. Es útil para organizar claramente, viendo como el material debe ir conectado.

El mapa de navegación es parecido a un storyboard, pero no provee tanto detalle de los contenidos de las páginas individuales. A continuación se muestran varios ejemplos tomados de la página web del Dr. Steve Anderson de la Universidad de Utah:

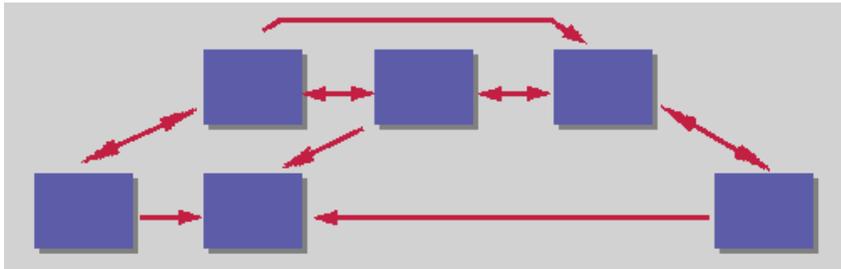
Estructura Lineal: El usuario navega secuencialmente, yendo de una sección o página a otra.



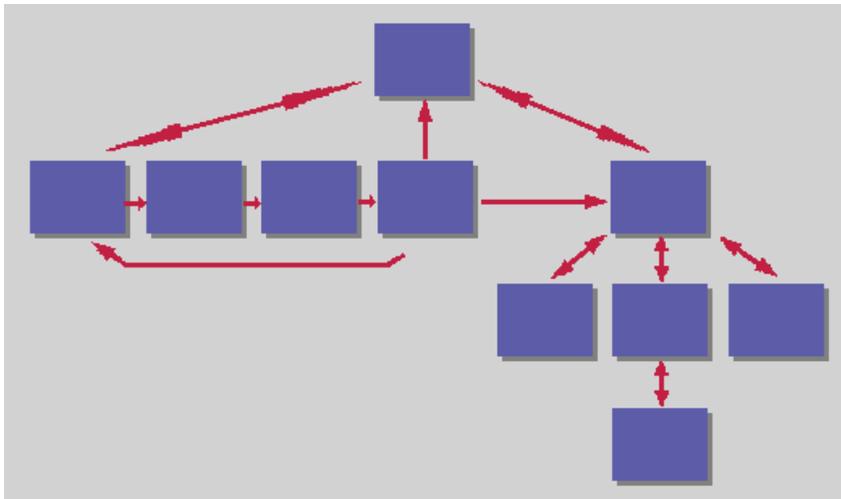
Estructura Jerárquica: Parecida a las ramas de un árbol, para ir de arriba abajo se debe ir de una rama a otra. La estructura está hecha por pura lógica natural.



Estructura No Lineal: Los usuarios pueden ir de una sección a otra sin restricciones de rutas predeterminadas.



Estructura Compuesta: Los usuarios pueden navegar libremente entre las secciones como en la estructura anterior, pero a veces en algunas partes lo deben hacer siguiendo una estructura lineal o jerárquica.



(Anderson, Navigation Map)

Manual de Identidad (Manual de normas gráficas):

“Es un instrumento especialmente normativo, funcional. El manual contiene los elementos simples de identidad (logotipo, símbolo, gama cromática), los elementos secundarios de estructura (formatos, tipografías, módulos, pautas), y los criterios combinatorios”(Costa, 1993:107) Se requiere de la colaboración de personas que sepan de algunos de los distintos medios de aplicación. Costa cuenta que en algunas empresas muy grandes, hay un departamento que regula la identidad o realiza actividades para implantarla.

Últimamente se han implementado estos manuales en páginas de Internet, esto se hace principalmente para mantener actualizado el manual a bajo costo y por la facilidad que conlleva no tener que imprimir otro manual cada vez que se actualiza, además algunas empresas grandes lo publican de esta forma para que en cualquier parte del mundo sea fácil de acceder y difundir rápidamente nuevas reglas, aplicaciones o actualizaciones en sus franquicias o sucursales que están distantes de la casa matriz o entre sí, esto lo explica Julius Wiedemann (2007) para el caso de la identidad de MiniCooper.

Costa nos aclara que el contenido de un manual de identidad varía según sea el caso, según la naturaleza del cliente así serán las aplicaciones, normalmente una estrategia de comunicación dicta los formatos en los que se aplicará la identidad.

Multimedia No Lineal:

Es un término utilizado cuando al usuario se le da un control navega- cional a través de todo el contenido

multimedia. El usuario puede controlar qué se verá y cuándo se verá. (Anderson, Terms)

Multimedia Lineal:

Es una forma de multimedia no interactiva en la cual un proyecto empieza y corre hasta el final y no hay posibilidad para el usuario para controlar cuando serán desplegados los contenidos, un ejemplo de esto son los programas para televisión. (Anderson, Terms)

Pantone®:

“Denominación común del sistema estadounidense de especificación de colores, “Pantone® Matching System” desarrollado por la empresa Pantone®.” (Sanz y García 2001:660) Se utiliza principalmente en el área de diseño gráfico y sus diferentes actividades de pre-impresión.

La normalización de este sistema se encuentra en el Pantone® Colour System Book®. El sistema Pantone utiliza un sistema de catálogos estándares impresos, para la especificación de los mismos como “colores directos”, o “colores spot” y como “colores CMYK”. La catalogación de este sistema, está basada en la clasificación de los estándares Pantone® en 4 clases: Coated, Uncoated, Process y Matte. El sistema también es conocido por sus siglas “PMS”.

Retícula:

Se le llama también pauta, y es una división geométrica, de un área en columnas, espacios y márgenes medidos, todo con bastante precisión. Las columnas representan las guías para los límites de los párrafos, fotos, ilustraciones y demás elementos de la composición de una página. Swann

(1989) explica que una retícula define el tipo de publicación que se hará y que al tener una retícula definida, se puede empezar a jugar con los elementos y lograr algo creativo y agradable que siempre que siga las normas establecidas, haga reconocible al medio que la usa con sólo ver una página.

Símbolo:

Es una representación gráfica o psicológica en lugar de otra cosa que está ausente o con la que no tiene relación causal, esto según Costa (1994), un símbolo icónico es el que más guarda relación con un logotipo; las cosas a las que hace referencia pueden ser abstractas o no, aunque mayormente se utiliza para representar conceptos abstractos como amistad, amor o paz. El logotipo también es un símbolo lingüístico porque a través de una palabra que no tiene relación causal con algo, representa a lo que hace referencia. Costa dice también en su libro Identidad Corporativa, que es solamente de carácter figural en oposición a un logotipo que es de naturaleza lingüística.

El uso de un símbolo está orientado a empresas con amplio presupuesto y que pueden darle ese significado inherente que debe comunicar, el de la identidad de la empresa, mientras que las que no tienen esa capacidad deben abstenerse de usarlo sin acompañarlo de su respectivo significado. Costa (1993) dice que el símbolo oculta o sustituye y representa al mismo tiempo porque representa un nombre o palabra sin escribirla.

Tipografía:

Es un sistema de signos que pertenecen a un lenguaje, dibujados de una forma distintiva. Costa dice que

los tipos de letras deben de ser combinados para que armonicen con los signos de identidad, Costa (1994).

Una definición más técnica y apegada al concepto original explica desde un punto de vista literal a la tipografía diciendo que “Es el arte de componer e imprimir con tipos móviles, o planchas de diversos materiales, fundidos o grabados en relieve.” (Técnica de la composición Ordinaria)

Hoy en día a las palabras tipo y fuente la mayoría de veces se les da el mismo significado, pero en realidad antes de que existieran las fuentes tipográficas digitales cada una tenía un significado distinto como lo explica Baines y Haslam (2005):

“**Tipo:** Objeto físico, un bloque paralelepípedo de metal (aleación tipográfica) que tiene en su cara superior en relieve e invertida, la imagen de una letra o signo para la impresión por sistema tipográfico.

Fuente: es un conjunto o surtido completo de letras, signos y blancos tipográficos de una clase o tipo determinados, en su tamaño o estilo concreto, para esto Martín Solomón nos da la siguiente definición de fuente:

Se llama fuente al conjunto completo de caracteres que componen un estilo de tipo determinado.

Por lo general la fuente consta de letras mayúsculas y minúsculas, números, algunas fracciones, ligados y signos de puntuación y aritméticos. Ciertas fuentes contienen así mismo, versalitas y números dispuestos a la antigua.” (Baines y Haslam, 2005)

Esta es entonces una definición completa de lo que abarca el campo de la



tipografía, quedando claro que tipografía, fuente (tipográfica) y tipo no son sinónimos.

PDF:

Es un acrónimo del nombre Portable Document Format o Formato de Documento Portátil en español, fue desarrollado por la empresa Adobe en 1991 y es su formato estándar dentro del paquete de software Acrobat. Este archivo fue hecho para contener documentos cuya finalidad es ser impresos, aunque no siempre sea este el caso; el formato acepta incluir información tanto de carácter vectorial como “raster” (Image XObjects) y texto. Algunas de sus características son las siguientes:

- Puede guardar las fuentes de un documento y desplegar el texto de este mismo documento en una computadora que no tenga

instaladas esas fuentes.

- Es capaz de incluir video y sonidos que se reproducirán dentro del mismo documento.
- El formato puede soportar vínculos dentro del mismo documento y fuera de este, notas de varios tipos y documentos adjuntos.
- También acepta botones, cajas y campos de texto para que el usuario rellene e interactúe con algunos programas que se pueden incluir dentro de este documento.
- Permite el uso de contraseñas para hacer más seguro su uso.

Adobe® Systems Incorporated (2006)

Colofón

Fotografías:

Estuardo Choc, IstockPhoto y StockXchange.

Tipografías utilizadas:

Frutiger LT Com y **Soho Gothic Pro**.