

# Manual de usuario

Sistema Integral de Almacén



Autor: Raúl García

2019  
Soporte de energía

## Introducción

Soporte de energía es una empresa mexicana dedicada a brindar solución integral de ahorro, soporte y calidad de energía eléctrica. Durante más de 20 años ha buscado ser líder en el mercado, pues cuenta con personal certificado en las diversas áreas relacionadas a los productos y servicios que presta.

El almacén representa uno de los lugares más importantes dentro de la empresa, pues es ahí donde se encuentran todos los recursos materiales que son utilizados para cada actividad que la empresa realiza.

Hoy en día la automatización de procesos forma parte importante de una institución como está, ya que es necesario agilizar algunos procesos internos para su mejor funcionamiento.

Por lo que el presente proyecto tiene como finalidad la implementación de un sistema de información que gestione todas las entradas y salidas de material que ocurren en el almacén, de esta manera tendremos un mejor control de inventario; es de gran importancia para la organización porque no solo es indispensable tener un buen manejo del material sino también de los diversos procesos que realiza la empresa Soporte de energía.

En los próximos capítulos del presente reporte se describe de manera detallada como se llevó a cabo el desarrollo del "Sistema Integral de Almacén", mismos que se describen a continuación de una manera muy breve.

En el Capítulo I, titulado *Análisis de información para la creación del sistema*; se encuentran algunos de los datos más importantes de esta institución, además es aquí donde se define el problema a resolver, se presenta el alcance funcional y los casos de uso que se consideraron para la creación del sistema.

Posteriormente en el Capítulo II *Diseño y desarrollo del sistema*; se describe de manera detallada el diseño del proyecto, así como las consideraciones de visualización correspondientes a las interfaces tanto del administrador como de los usuarios que cuentan con acceso a dicho sistema, además de integrar los modelos establecidos para el desarrollo y creación de la Base de Datos.

Finalmente, en el Capítulo III: *Codificación e implementación*: se especifican las partes más importantes del código utilizado para la programación del sistema, así como las pruebas de acceso que fueron diseñadas para el mismo, además se explica la forma en que se llevó a cabo la implementación, que consistió en mostrar a cada uno de los colaboradores el sistema en su totalidad, dando a conocer así la funcionalidad esperada.

## Planteamiento del problema

La empresa Soporte de energía es una microempresa ubicada en el municipio de Tecámac dedicada a proporcionar soluciones integrales a la medida de las necesidades de las personas en las áreas de electricidad y energías renovables, la empresa tiene en sus instalaciones un almacén en donde se guardan todos los materiales y herramienta que posee y a medida que los proyectos requieren de material, los trabajadores van sacando del almacén la herramienta necesaria, el problema es que no hay ningún tipo de control de inventario del material y herramienta que entra o sale del almacén, no hay orden ni control que se encargue de tener un inventario estable y por esta razón se decidió centrarse en este problema, puesto que es fundamental para toda empresa contar con un sistema óptimo de inventario y de proveedores, ya que con esto se puede mejorar el rendimiento, reducir costos, etc.

## Justificación del proyecto

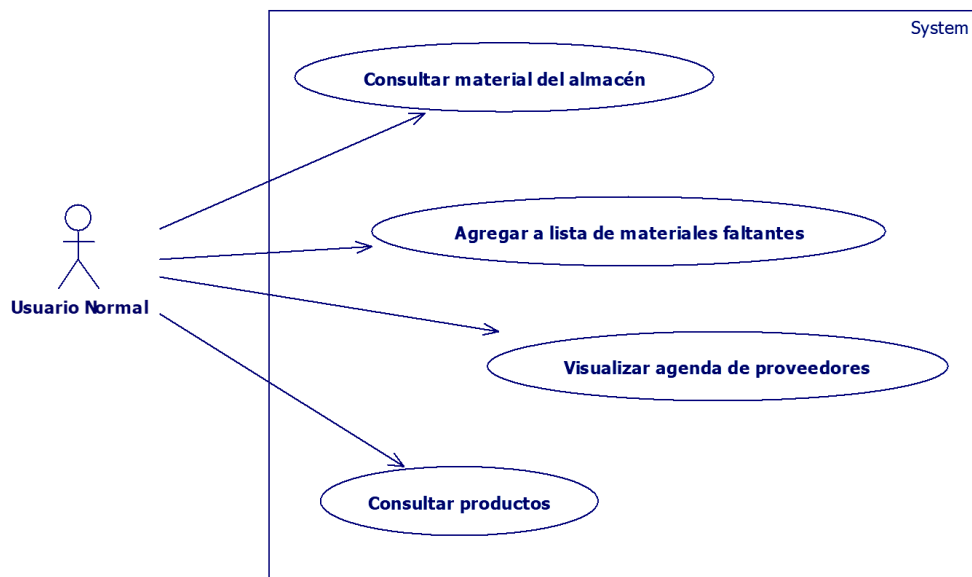
Se propone hacer un sistema de información que gestione todos los procesos de entradas y salidas de material del almacén de la empresa Soporte de energía, así como sus correspondientes proveedores, en donde el encargado de almacén pueda utilizarlo a manera de que este pueda: consultar material del almacén, llevar un registro del material total del almacén, realizar un reporte en PDF del material faltante, tener una mayor organización del material y herramienta dentro del almacén, etc. El sistema también contará con una sección de proveedores en donde se podrá consultar la lista de proveedores que posee la empresa Soporte de energía, en este módulo todos los usuarios podrán: Ver agenda de proveedores disponibles, dirigirse desde la aplicación a la página principal de los proveedores, ver catálogo de productos disponibles, etc.

## Objetivos

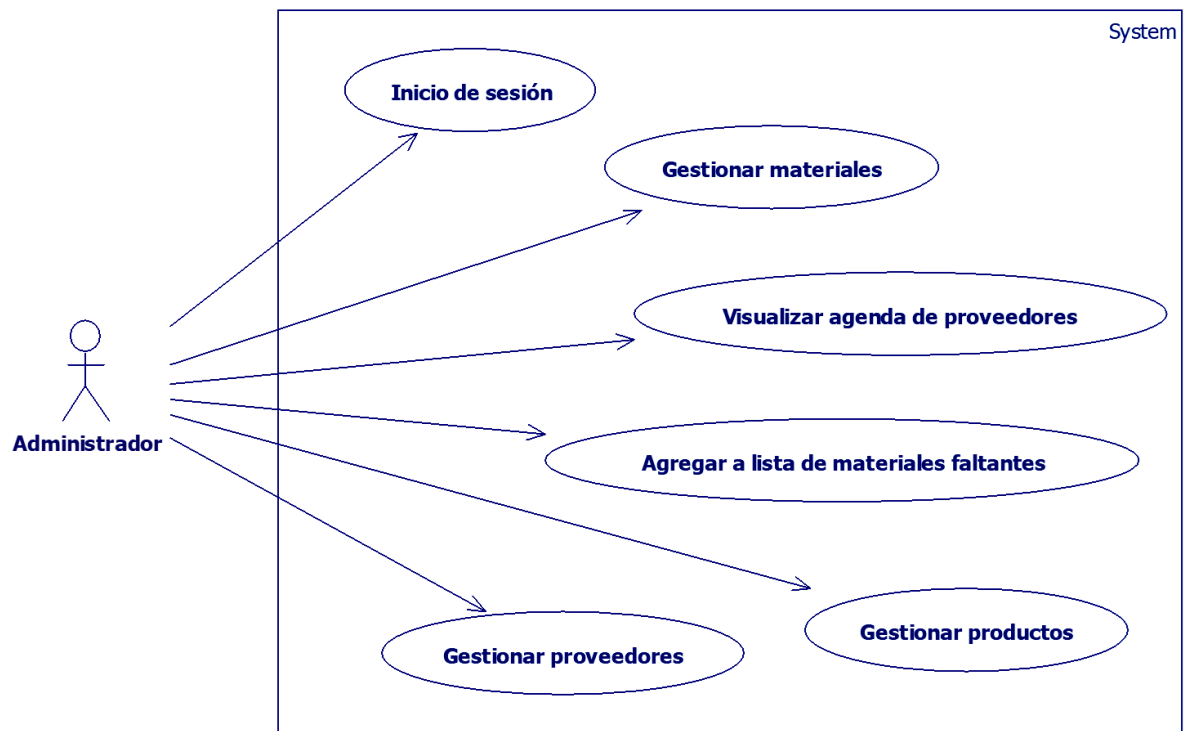
NOMBRE:	Sistema Integral de Almacén.
DESCRIPCIÓN:	Se desarrollará un sistema de información que gestione entradas y salidas de material del almacén, así como de los proveedores de la empresa Soporte de Energía.
OBJETIVO GENERAL:	Implementar un sistema de información para la empresa Soporte de energía, que permita gestionar la entrada y salida de materiales, además de proporcionar una agenda de proveedores que permita el control eficaz de los materiales y sus respectivos proveedores.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer una metodología a seguir para el desarrollo del sistema en procesos de manera adecuada.</li> <li>2. Recaudar información a través de técnicas de investigación para determinar requisitos funcionales y no funcionales.</li> <li>3. Diseñar una interfaz agradable para los usuarios.</li> <li>4. Realizar pruebas del sistema de información verificando su oportunidad y manipulación.</li> </ol>
ALCANCE(S):	El sistema será implementado en la empresa Soporte de energía para consulta de todos los usuarios.
META(S):	Desarrollar un sistema de información.
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop Acer 64bits 1TB de Disco Duro y 4GB de RAM</li> <li>• NetBeans IDE 8.1</li> <li>• WampServer</li> <li>• Star UML</li> <li>• Conexión a Internet 50mbps</li> </ul>

## Diagramas de detalle de casos de uso

El sistema debe dar la oportunidad de poder ser manipulado por dos actores, los cuales podrán realizar diversas actividades, la **Figura 1.1** se encarga de describir los eventos que podrá realizar el actor “Usuario normal” y la **Figura 1.2** muestra las acciones que podrá realizar el actor “Administrador”.



**Figura 1.1** Diagrama de casos de uso de "Usuario normal".



**Figura 1.2** Diagrama de casos de uso de "Administrador"

## Interfaces

El sistema cuenta con una pantalla principal en la cual se presentan los diferentes módulos a los cuales el usuario puede acceder.



Botón Iniciar sesión: El administrador podrá iniciar y cerrar sesión cuando lo desee para ingresar a la gestión de material y/o proveedores.

Botón Consultar: Accede al módulo en donde podremos consultar los materiales de la bodega o almacén (Para acceder a este módulo no es necesario ser administrador).

Botón Proveedores: Accede al módulo en donde podremos consultar los proveedores registrados en la Base de Datos para conocer su dirección o página web (Para acceder a este módulo no es necesario ser administrador).

## Login

El Sistema cuenta con una pantalla para poder 'loguearse' lo cual significa que el administrador y solo él podrá iniciar sesión para realizar cambios en la Base de Datos. El administrador posee un nombre de usuario y una contraseña por default, para ingresar al sistema el administrador deberá ingresar **"soporte"** como usuario y **"2020"** en la contraseña, para poder cambiar contraseña o usuario por el momento solo se puede desde el código fuente, si en un futuro desea agregar

actualizaciones se deberá hacer en el lenguaje original JAVA o contactar al desarrollador, se anexa su correo [raulg9rm@gmail.com](mailto:raulg9rm@gmail.com).



### Registrar proveedores

Para registrar un proveedor se deberá iniciar sesión y después dar clic en el botón de “Gestionar Proveedores”, el cual nos llevará a la pantalla en donde podremos gestionar toda la información de proveedores, por ello, para realizar un registro se selecciona el botón “Registrar proveedor” y a continuación, llenamos los campos correspondientes.

**Nota:** Si el proveedor no cuenta con algún dato (ejemplo: No. De casa, celular, colonia, etc. No es necesario llenar el campo, simplemente se puede dejar vacío).





**Gestión de proveedores y productos**

Registrar proveedor   Consultar proveedor   Registrar producto   Consultar producto

**Registrar proveedor**

Nombre del proveedor:

Descripción:


Código Postal:

Teléfono:

Celular:

Correo:

URL del sitio web:

Imagen: 

País:

Estado:

Municipio:

Colonia:

Calle:

No. de casa:

## Gestionar proveedor

De igual manera el Sistema Integral de Almacén permite la opción de hacer cambios a los registros de proveedores para mantener siempre la información actualizada.

**Gestión de proveedores y productos**

Registrar proveedor   Consultar proveedor   Registrar producto   Consultar producto

**Consultar Proveedores**

Selecciona...

Selecciona...

- Afore
- AKCOME
- Battery Depot
- BayWa r.e.
- Besten
- Cable Fotovoltaico.com
- Canadian Solar

The screenshot shows a web application window titled 'Gestión de proveedores y productos'. At the top, there are four buttons: 'Registrar proveedor', 'Consultar proveedor', 'Registrar producto', and 'Consultar producto'. The 'Consultar proveedor' button is active, displaying a form for 'Consultar Proveedores'. The form has a yellow header bar. Below the header, there is a search bar with 'Afore' entered and a 'Buscar' button. The main content area shows details for 'Afore', including a logo, a description of solar products, a website link (https://www.aforeenergy.com/), an email (info@aforeenergy.com), and contact information (address, phone, and cellular numbers). There are 'Modificar' and 'Eliminar' buttons next to the details.

## Registrar productos

Para registrar un producto, dar clic en el botón de “Registrar un producto” y seleccionar el proveedor del cual vamos a registrar el producto.

Después llenamos los campos a excepción del de proveedor que automáticamente lo llenará el sistema una vez seleccionado el proveedor. Podemos registrar el nombre del producto, el modelo y el link de la ficha técnica si es que cuenta con ella, si no es así solo dejar el campo vacío.

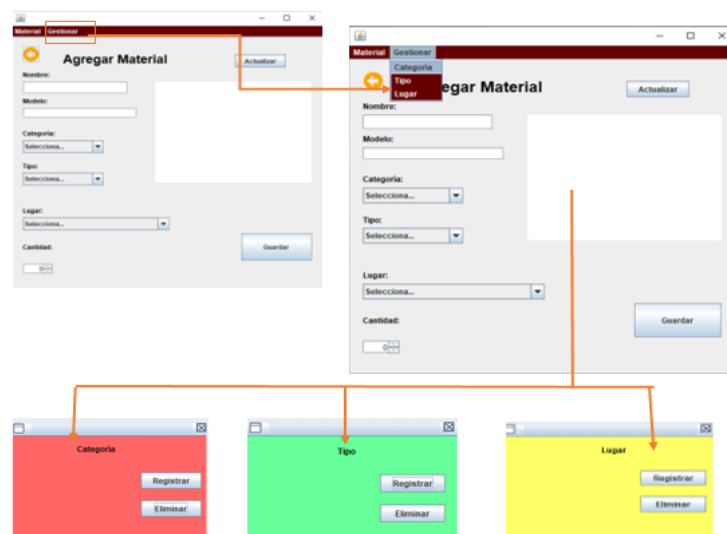
The screenshot shows the same web application window, but now the 'Registrar producto' button is active. It displays a form for 'Registrar Producto' with a green header bar. The form includes a dropdown menu for selecting a provider, with 'Afore' selected. Below the dropdown is a 'Seleccionar' button. The main content area is currently empty, indicating that the user is about to enter product details.

The screenshot shows a web application window titled "Gestión de proveedores y productos". It has four buttons at the top: "Registrar proveedor", "Consultar proveedor", "Registrar producto", and "Consultar producto". The "Registrar producto" button is active, opening a modal window titled "Registrar Producto".

Inside the "Registrar Producto" modal, there is a dropdown menu for "Afore" with a "Seleccionar" button next to it. Below this are input fields for "Nombre:" (containing "Japanese Single phase"), "Modelo:" (containing "5.5kW"), and "Proveedor:" (containing "Afore"). There is also a "Ficha técnica:" section with a text area containing the URL "https://www.aforeenergy.com/product/showId/". At the bottom right of the modal are "Guardar" and "Limpiar" buttons.

## Registrar material

Antes de registrar un material de almacén debemos registrar los diferentes tipos y categoría de materiales que se registraran, así como también los lugares en los cuales se guardara todo este material. Para ello seleccionaremos uno de los 3 menú disponible que tenemos en la parte superior izquierda, en donde podemos escoger entre "tipo", "categoría" y "lugar" y nos saldrá una ventana dentro de nuestra pantalla en donde podremos registrar o eliminar lo que se haya seleccionado.



Material Gestionar

**Agregar Material**

Actualizar

Nombre:

Modelo:

Categoría:  
Selecciona...

Tipo:  
Selecciona...

Lugar:  
Selecciona...

Cantidad:

Guardar

Después daremos clic en el botón “Actualizar” para guardar los cambios de los nuevos registros y a continuación poder registrar el material de bodega.

Para registrar un producto o material de almacén solo llenamos los campos correspondientes junto con la cantidad disponible de dicho producto, si no se cuenta con algún dato del material, el campo sin problema se puede dejar vacío.

Material Gestionar

**Agregar Material**

Actualizar

Nombre:  
Conector 3/4

Modelo:  
Conduit

Categoría:  
Conectores

Tipo:  
Galvanizado

Lugar:  
Estante 2

Cantidad:

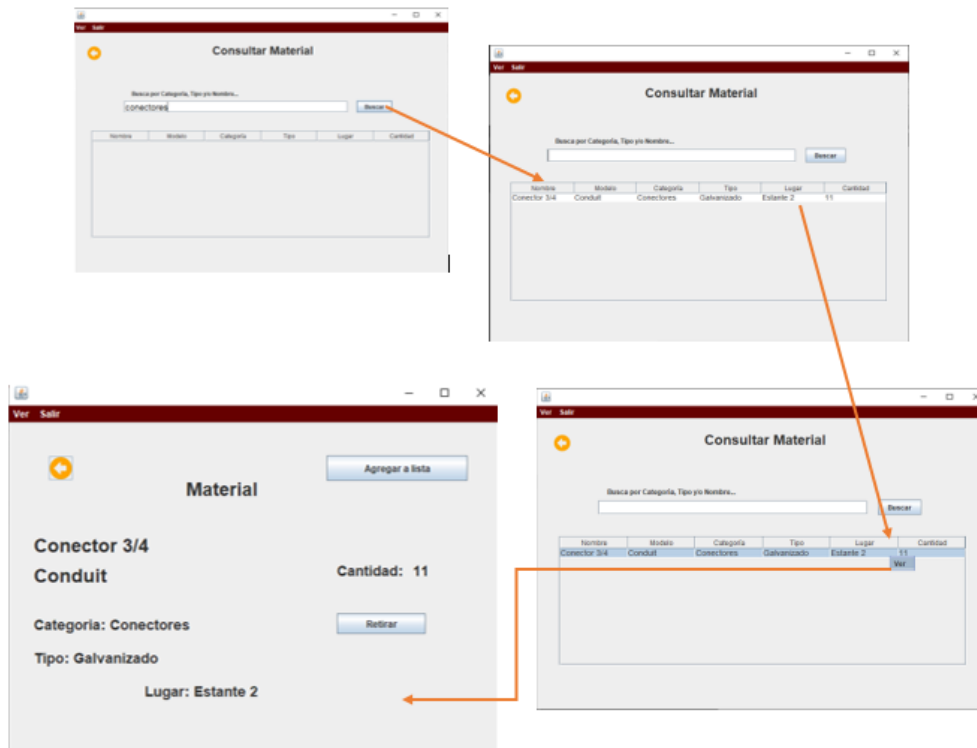
Guardar

Mensaje  
Registro con éxito  
Aceptar

## Consultar material

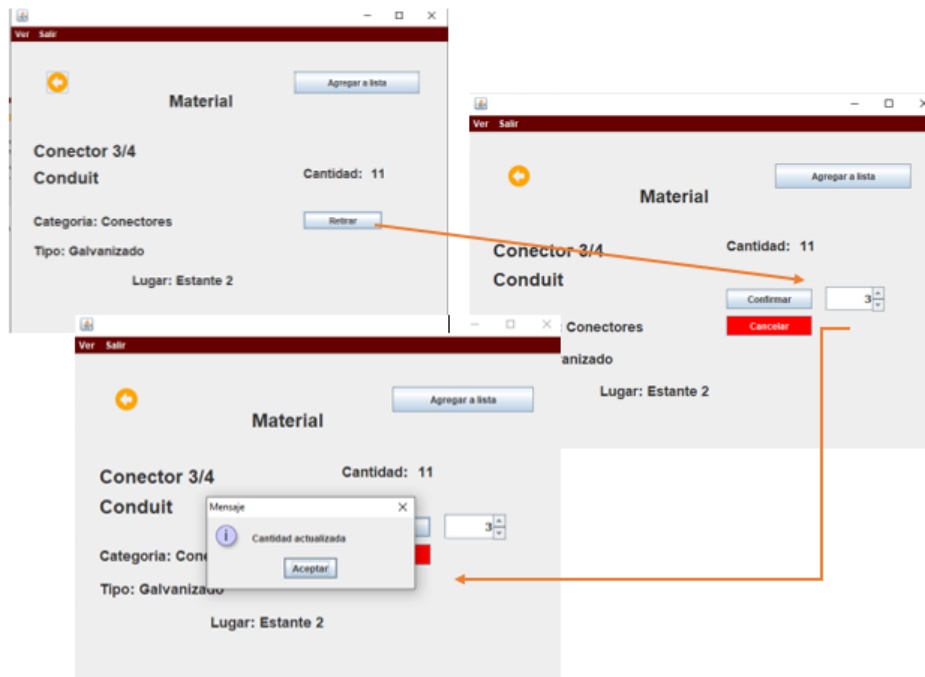
Para consultar un material, primero debemos realizar una búsqueda por nombre, tipo o categoría y el sistema arrojará resultados en una tabla que coincidan con la búsqueda realizada. Después se elige un elemento de la tabla y damos clic derecho

y oprimimos en “Ver”, eso nos llevara a la ficha del material que seleccionamos. En esta nueva pantalla se nos mostrara nombre, modelo, lugar y cantidad disponible de dicho material.



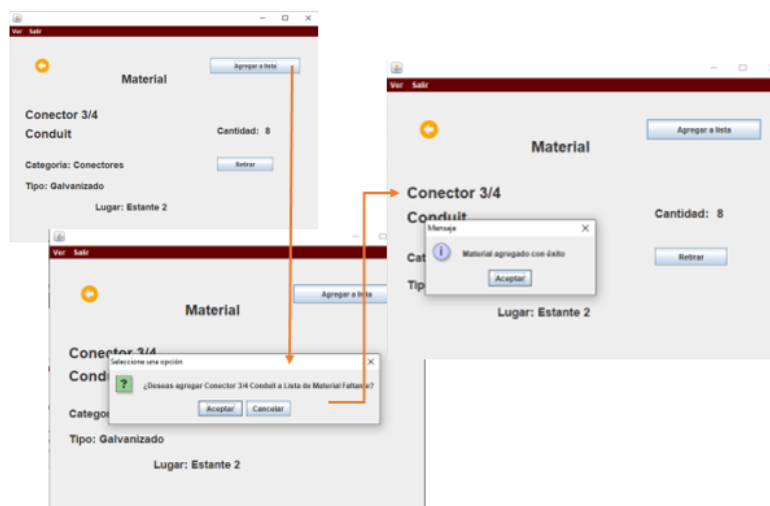
## Retirar material

Cuando un usuario desee retirar material del almacén deberá pulsar la opción de “Retirar” la cual hará que aparezca un selector de numero con el cual se indicará las unidades a retirar y con ello dos botones uno para confirmar la operación y otro para cancelar la misma.



### Agregar material a lista de faltantes

Para agregar un material a lista de faltantes solo basta con oprimir el botón “Agregar a lista” y confirmar la operación y en automático este pasará a una lista para saber que material falta dentro del almacén.



Después podremos consultar la lista de material faltante ya sea por día o la lista general de todos los materiales registrados en dicha lista, y como extra, podemos obtener un PDF de la lista para después imprimirlo o simplemente almacenarlo.

**Material Faltante Lista de Hoy** 15-12-2019

Material	Modelo	Cantidad
Conector 3/4	Conduit	8

Vaciar Lista Imprimir Lista Ver Lista General

**Material Faltante Lista General** 15-12-2019

Material	Modelo	Cantidad	Fecha
Conector 3/4	Conduit	8	2019-12-15

Vaciar Lista Imprimir Lista Ver Lista Hoy

El sistema cuenta con grandes funciones que se pueden ir explorando a lo largo del uso, además de indicaciones en todo momento para que el usuario no se pierda en lo que está realizando, espero este manual se de gran ayuda y sirva de apoyo a la persona encargada del sistema, muchísimas gracias y que disfruten y aprovechen el sistema.

## Glosario

- Base de datos:** Conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto almacenados sistemáticamente. En una base de datos, la información se organiza en campos y registros. Los datos pueden aparecer en forma de texto, números, gráficos, sonido o vídeo.
- Clic:** Cuando se oprime alguno de los botones de un mouse el sonido es parecido a un "clic". La palabra clic escrita, se usa generalmente para indicarle al usuario que oprima el botón del mouse encima de un área de la pantalla. También es comúnmente escrito así: clic. En español incluso se usa como un verbo, por ejemplo: al clicear en el enlace.
- Hardware:** Maquinaria. Componentes físicos de una computadora o de una red (a diferencia de los programas o elementos lógicos que los hacen funcionar).
- Interfaz:** Interfaz o interface es el punto de conexión ya sea dos componentes de hardware, dos programas o entre un usuario y un programa.
- Java:** Lenguaje de programación que permite ejecutar programas escritos en un lenguaje muy parecido al C++. Se diferencia de un CGI ya que la ejecución es completamente realizada en la computadora cliente, en lugar del servidor.
- Login:** Clave de acceso que se le asigna a un usuario con el propósito de que pueda utilizar los recursos de una computadora. El login define al usuario y lo identifica dentro de Internet junto con la dirección electrónica de la computadora que utiliza.
- MySQL:** MySQL es uno de los Sistemas Gestores de Bases de Datos más populares. Su ingeniosa arquitectura lo hace extremadamente rápido y fácil de personalizar.



- PDF:** Portable Document Format (Formato de Documento Portable), formato gráfico creado por la empresa Adobe el cual reproduce cualquier tipo de documento en forma digital idéntica, permitiendo así la distribución electrónica de los mismos a través de la red en forma de archivos PDF. El programa gratuito Acrobat Reader, de Adobe, permite la visualización de los PDFs.
- Software:** Se refiere a programas en general, aplicaciones, juegos, sistemas operativos, utilitarios, antivirus, etc. Lo que se pueda ejecutar en la computadora.