

Diseño de aplicación de apoyo para el análisis del objeto empresa correspondiente al Balance General.

Lomas Medel Luis Ángel
Márquez Rojas Adrián Zu

Ingeniería del Conocimiento

1. Introducción

Con motivo de plantear la implementación de un sistema de Inteligencia de Negocios adaptado a las necesidades de utilizar aplicaciones web, se ha creado un sistema sencillo que funciona como una calculadora que realiza balances generales a partir de datos introducidos previamente. El sistema está diseñado en Javascript y HTML, por lo tanto, es compatible con la mayoría de los navegadores web.

1.1 Marco Teórico

1.1.1 Balance General: El balance general o estado de situación financiera es un reporte financiero que funge como una fotografía al reflejar la situación financiera de una empresa a una fecha determinada. Está conformado por las cuentas de activo (lo que la empresa posee), pasivo (deudas) y la diferencia entre estos que es el patrimonio o capital contable. Este reporte por lo general es realizado al finalizar el ejercicio de la empresa de manera anual (balance final), sin embargo, para fines de información es importante que los realices con una periodicidad mensual, trimestral o semestral para un mejor seguimiento.

La estructura del estado de situación financiera o balance general se dividen en tres grandes rubros:

A) Activos

En este apartado se incluye todo lo que la empresa posee de valor y **se clasifica en orden de mayor a menor liquidez** de la siguiente manera:

a) Circulantes: Son los derechos, bienes o créditos que pueden ser convertidos en efectivo en el plazo menor a un año o al cierre del ejercicio. En esta categoría se incluyen las siguientes cuentas contables,

- Caja
- Bancos
- Cuentas por cobrar
- Inventarios

b) Fijos: Un activo fijo es un bien propiedad de la empresa, ya sea tangible o intangible, que no se convierte en efectivo a corto plazo y que por lo general son necesarios para el funcionamiento de la empresa por lo que no se destinan a la venta. En este rubro están las siguientes cuentas contables:

- Maquinaria y equipo
- Equipo de transporte
- Mobiliario y equipo de oficina
- Equipo de cómputo
- Edificios
- Terrenos

c) Diferidos: No son propiamente activos, sin embargo, se consideran en este apartado. Representan costos y gastos que se han pospuesto para cargarse en períodos futuros. Algunos ejemplos son los siguientes:

- Seguros pagados por anticipado
- Arrendamientos anticipados
- Intereses sobre obligaciones financieras descontados por anticipado

B) Pasivos

Son las deudas u obligaciones que la empresa posee, en este apartado se representa lo que se debe a terceros, a instituciones bancarias, proveedores, etc. Se clasifican de acuerdo al nivel de exigibilidad, es decir el plazo en que se tienen que liquidar quedando de la siguiente manera:

a) Circulante: Son las deudas de la empresa con un plazo menor a un año, las cuales se consideran de corto plazo y existe la intención de que estén en constante rotación. Algunas de las cuentas que incluyen son,

- Obligaciones bancarias
- Cuentas por pagar a proveedores
- Anticipos de clientes
- Cuentas por pagar a acreedores
- Impuestos por pagar

b) Largo plazo: En este rubro se identifican las deudas contraídas por la empresa que se deben de liquidar en un plazo mayor a un año. Por ejemplo:

- Créditos bancarios.
- Documentos por pagar

c) Diferido: En esta clasificación se encuentran los adeudos cuya aplicación corresponde a resultados de ejercicios futuros a la fecha del balance. Por ejemplo:

- Ingresos recibidos por anticipado
- Reembolsos del ingreso anticipado

C) Patrimonio o Capital

Representa los recursos que los socios o propietarios han invertido en su empresa. El monto total de los activos debe ser igual a la suma del total de los pasivos más el capital.

1.1.2 HTML:

HTML es el acrónimo en inglés de HyperText Markup Language (en español se traduce como lenguaje de marcado de hipertexto). Es un lenguaje abstracto que usan las aplicaciones para representar documentos (se les llama documentos a instancias completas, como lo son las páginas web) y que puede ser transmitido fácilmente por algún medio, como Internet. Los navegadores de Internet procesan e interpretan documentos descritos en HTML usando un analizador de HTML.

Los documentos HTML son archivos que terminan con una extensión **.html** o **.htm**. Puedes verlos usando cualquier navegador web (como Google Chrome, Safari o Mozilla Firefox). El navegador lee el archivo HTML y muestra su contenido para que los usuarios de Internet puedan verlo.

Por lo general, el sitio web promedio incluye varias páginas HTML diferentes. Por ejemplo: las páginas de inicio, las páginas de acerca de y las páginas de contacto, todas tendrán documentos HTML separados.

El lenguaje HTML está definido por lo que se llama etiquetas, cuyo nombre se delimita usando los símbolos < y >, de la siguiente forma: <etiqueta>. Dichas etiquetas se utilizan para describir algo que se quiere representar en una página web. Por ejemplo:

```
<title>Internet básico, email, descargas y compras en línea</title>
```

En el ejemplo de arriba, la etiqueta <title> se usa para indicar que lo que se pondrá a continuación es el título de la página web.

HTML 5, es el nombre que se usa para referirse a la quinta revisión del lenguaje HTML. Una característica especial de HTML 5 es que es el resultado de agrupar las especificaciones relacionadas al desarrollo de páginas web: HTML 4 (es el estándar en uso desde 1997), XHTML 1 ([enlace en inglés](#)), DOM nivel 2 (Document Object Model –Modelo de objetos del documento, en español–) e integrar algunos elementos de CSS nivel 2.

1.1.3 LINUX:

Linux es el núcleo del sistema operativo, programa responsable del funcionamiento del equipo, que hace la comunicación entre el hardware (impresora, monitor, ratón, teclado) y software (aplicaciones en general). El conjunto del núcleo y los programas responsables de interactuar con este es el que denominamos sistema operativo. El kernel (núcleo) es el corazón del sistema.

Los principales programas responsables de interactuar con el kernel fueron creados por la fundación GNU. Por este motivo es más correcto referirse al sistema operativo como GNU/Linux en lugar de Linux.

Una distribución no es más que el conjunto del núcleo, programas de sistema y aplicaciones reunidos en un solo CD-ROM (o cualquier otro tipo de medios de comunicación). Hoy en día tenemos miles de aplicaciones para la plataforma GNU/Linux, donde cada empresa responsable de una distro elige las aplicaciones que en ella deben ser incluidas.

Entre las distribuciones Linux más populares están:

- **Arch Linux**, una distribución basada en el principio KISS, con un sistema de desarrollo continuo entre cada versión (no es necesario volver a instalar todo el sistema para actualizarlo).
- **Canaima**, es un proyecto socio-tecnológico abierto, construido de forma colaborativa, desarrollado en Venezuela y basado en **Debian**.
- **CentOS**, una distribución creada a partir del mismo código del sistema **Red Hat** pero mantenida por una comunidad de desarrolladores voluntarios.
- **Chakra project**, una popular distribución para escritorio, inicialmente basada en **Arch Linux**, actualmente se encuentra en un desarrollo independiente.
- **Debian**, una distribución mantenida por una red de desarrolladores voluntarios con un gran compromiso por los principios del software libre.
- **Dragora y Trisquel**, que van adquiriendo importancia entre las distribuciones que sólo contienen software libre.
- **Elementary OS** Es una distribución Linux basada en Ubuntu 12.04
- **Fedora**, una distribución lanzada por **Red Hat** para la comunidad.
- **Fuduntu**, distribución ligera y rápida basada en **Fedora** y orientada al uso en notebooks.

- **Gentoo**, una distribución orientada a usuarios avanzados, conocida por la similitud en su sistema de paquetes con el FreeBSD Ports, un sistema que automatiza la compilación de aplicaciones desde su código fuente.
- **Huayra**, distribución Educativa, desarrollada por el estado Argentino, desde el Anses /Programa Conectar Igualdad. Está basada en Debian Jessie con entorno de escritorio MATE.
- **Knoppix**, fue la primera distribución live en correr completamente desde un medio extraíble. Está basada en Debian.
- **Kubuntu**, la versión en KDE de Ubuntu.
- **Linux Mint**, una popular distribución derivada de **Ubuntu**.
- **Mageia**, creada por ex trabajadores de Mandriva, muy parecida a su precursor.
- **Mandriva**, mantenida por la compañía francesa del mismo nombre, es un sistema popular en Francia y Brasil. Está basada en Red Hat.
- **openSUSE**, originalmente basada en Slackware es patrocinada actualmente por la compañía SUSE (Micro Focus International).
- **PCLinuxOS**, derivada de Mandriva, pasó de ser un pequeño proyecto a una popular distribución con una gran comunidad de desarrolladores.
- **Puppy Linux**, versión para equipos antiguos o con pocos recursos que pesa unos 130 MiB.
- **Red Hat Enterprise Linux**, derivada de Fedora, es mantenida y soportada comercialmente por Red Hat.
- **Slackware**, una de las primeras distribuciones **Linux** y la más antigua en funcionamiento. Fue fundada en 1993 y desde entonces ha sido mantenida activamente por Patrick J. Volkerding.
- **Slax**, es un sistema **Linux** pequeño, moderno, rápido y portable orientado a la modularidad. Está basado en Slackware.
- **Tuquito Basada en Ubuntu**, distribución desarrollada en Argentina con buenas interfaces gráficas y drivers universales. Recomendada para usuarios iniciales.
- **Trisquel Distribución 100 % libre**, utiliza el núcleo **Linux-Libre** y es apropiada para usuarios finales.
- **Ubuntu**, una popular distribución para escritorio basada en Debian y mantenida por Canonical.

- **Zorin OS**, distribución basada en **Ubuntu** y orientada a los usuarios de Windows que quieren pasar a **Linux** de la forma más fácil y sencilla posible.
- El sitio web **DistroWatch** ofrece una lista de las distribuciones más populares; la lista está basada principalmente en el número de visitas, por lo que no ofrece resultados muy confiables acerca de la popularidad de las distribuciones.

1.1.4 Parrot OS:

Parrot Security OS es una distribución GNU Linux orientada a la seguridad informática y popularmente conocida como hacking ético. Es una distribución basada en Debian con herramientas para pruebas de penetración, evaluación y análisis de vulnerabilidades, navegación anónima, etc. todo lo que puedas necesitar para practicas o testeos de seguridad informática.

1.2 Metodología y/o Herramientas Utilizadas

1.2.1 Entorno de escritorio MATE:

El entorno de escritorio MATE es la continuación de GNOME 2. Provee un entorno intuitivo y atractivo usando las metáforas tradicionales de Linux y otros sistemas operativos estilo Unix.

MATE está siendo desarrollado activamente para añadir apoyo para tecnologías nuevas, y a la misma vez preservar la experiencia tradicional de un escritorio.

Programas

MATE está compuesto por varios programas. Para evitar conflicto con los componentes originales de GNOME, éstos han sido renombradas.

Caja



Caja es el gestor de archivos oficial para el escritorio MATE. Permite la exploración de directorios, así como previsualizar archivos y ejecutar aplicaciones asociadas con ellos. También es responsable de manejar los iconos en el escritorio MATE. Funciona en sistemas de archivos locales y remotos. Caja es una bifurcación de Nautilus.

Pluma



Pluma es un pequeño, pero potente editor de texto diseñado específicamente para el escritorio MATE. Contiene las funciones estándares de un editor de texto y soporta edición en diferentes idiomas mediante Unicode. Incluye algunas características avanzadas como demarcación de sintaxis, indentación automática de código fuente, impresión y edición de múltiples documentos en una sola ventana. Pluma es una bifurcación de Gedit.

Eye of MATE



Eye of MATE es un simple visor para visualizar imágenes en su equipo. Una vez cargada la imagen, puede ampliar y rotar la imagen, y también ver las imágenes siguientes en el directorio del que la imagen fue cargada. Eye of MATE es una bifurcación de Eye of GNOME.

Atril



Atril es un visor de documentos sencillo. Puede mostrar e imprimir documentos en PostScript (PS), PostScript encapsulado (EPS), DJVU, DVI, XPS y PDF, así como archivadores de cómics. Cuando el documento lo admita, también permite buscar en el texto, copiarlo en el portapapeles y navegar mediante hiperenlaces y marcadores de secciones. Atril es una bifurcación de Evince.

Engrampa



Engrampa es un gestor de archivadores para el entorno MATE. Le permite crear y modificar archivadores, ver el contenido de un archivador, ver un archivo contenido en un archivador, y extraer archivos de un archivador. Engrampa es una bifurcación de File Roller.

MATE Terminal



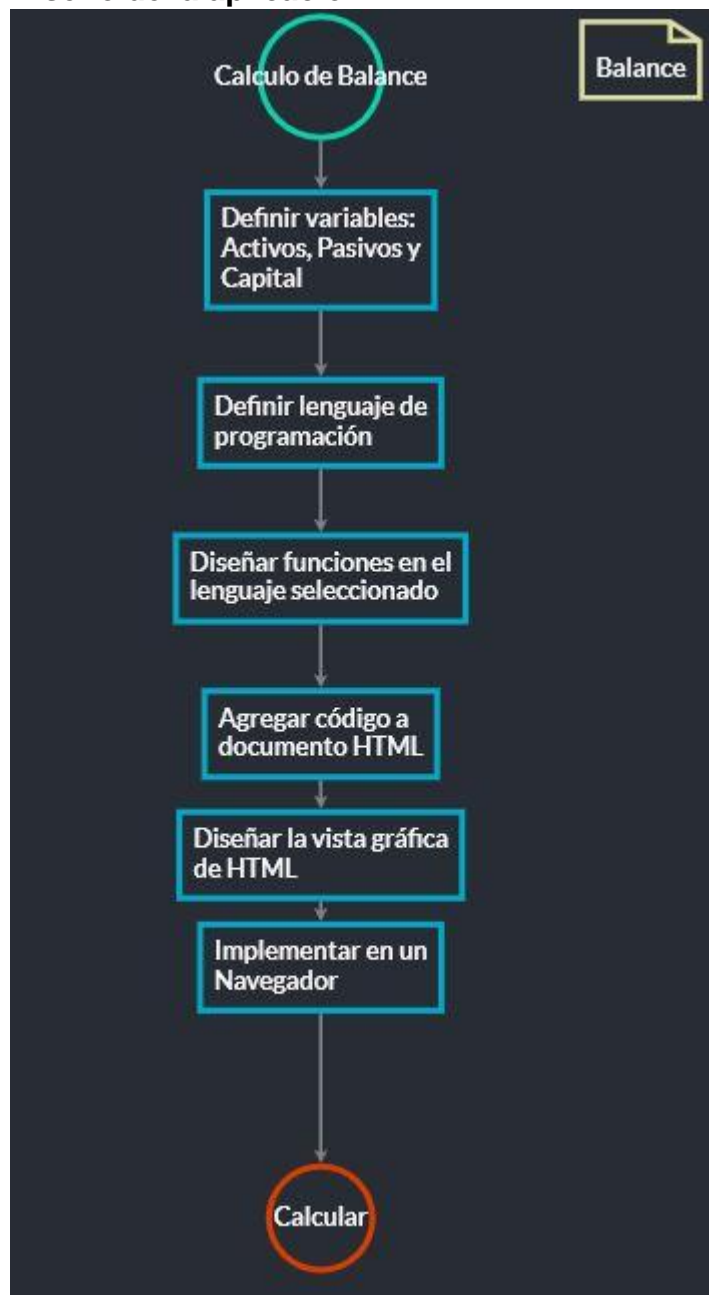
Terminal de MATE es una aplicación de emulación de terminal que puede utilizar para acceder a un shell de UNIX en el entorno MATE. Terminal de MATE emula el programa xterm desarrollado por X Consortium. Soporta fondos transparentes, la apertura de múltiples terminales en una sola ventana (solapas) y hacer clic en direcciones URL. Terminal de MATE es una bifurcación de GNOME Terminal.

1.2.2 Geany:

Geany es un pequeño y ligero editor de textos para programadores y desarrolladores web disponible tanto para Windows como Linux. Dispone de las funciones básicas de un editor de estas características, siendo necesario para su uso tener instalados las librerías gtk2 runtime.

Otras de las características son: resaltado de sintaxis, cierre de códigos, autocompletados de etiquetas en XML y HTML, soporte de los lenguajes C, Java, PHP, HTML, Python, Perl, PASCAL y lista de símbolos. Disponemos de versiones para Windows, Debian y Fedora Core.

2. Diseño de la aplicación



2.1 Proceso de Negocio

Diseño de aplicación de apoyo para el análisis del objeto empresa correspondiente al Balance General.

1. Introducción

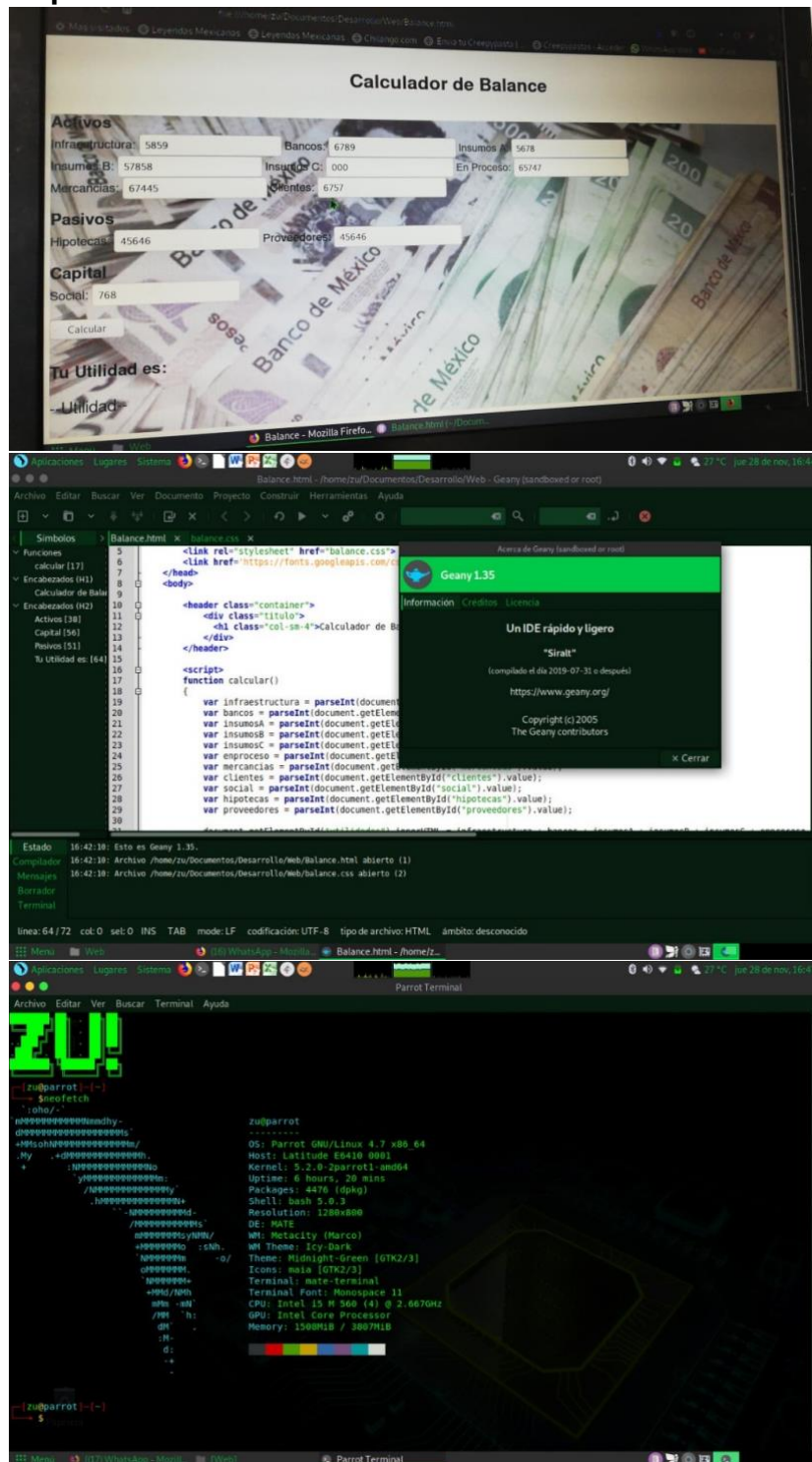
- 1.1 Marco Teórico
 - 1.1.1 Balance General
 - 1.1.2 HTML
 - 1.1.3 LINUX
 - 1.1.4 Parrot OS
- 1.2 Metodología y/o Herramientas utilizadas
 - 1.2.1 Entorno de escritorio MATE
 - 1.2.2 Geany

2. Diseño de la Aplicación

- 2.1 Proceso de Negocio
- 2.2 Capturas de Desarrollo
- 2.3 Cibergrafía

3. Conclusiones

2.2 Capturas del Desarrollo



2.3 Cibergrafía

<https://gojs.net/latest/samples/flowchart.html>

<https://blog.corponet.com.mx/que-es-el-balance-general-y-cuales-son-sus-objetivos>

<https://www.hostinger.mx/tutoriales/que-es-html/>

<https://www.profesionalreview.com/2016/11/25/linux-toda-la-informacion/>

https://linux.ciberaula.com/articulo/que_es_linux/

<http://lamiradadelreplicante.com/2015/04/12/parrot-security-os-distro-de-seguridad-informatica-basada-en-debian/>

<https://linux.com/la-distribucion-gnu-linux-parrot-security-os-acaba-de-anunciar-su-version-4-5/>

<https://mate-desktop.org/es/>

<https://www.genbeta.com/herramientas/geany-editor-de-textos-para-programadores-en-windows-y-linux>

https://www.w3schools.com/jsref/jsref_regexp_test.asp

<https://www.geany.org/>

3. Conclusiones

La importancia de la elaboración de herramientas que ayuden durante el proceso de negocio en la industria actual va cobrando cada día más fuerza, se tiene que realizar un análisis exhaustivo de las necesidades que se deben atender dentro de la industria y diseñar los programas necesarios para cubrirlas.