

ESCUELA POLITECNICA NACIONAL
FACULTAD DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS
APLICACIONES EN AMBIENTES LIBRES

GRUPO 2

PROYECTO:
SISTEMA DE GESTIÓN DE FACTURAS

INTEGRANTES:
CHULCA CRISTHIAN
MOLINA RAUL
SANTACRUZ CRISTIAN
UYAGUARI NOEMI

17 – AGOSTO - 2017

QUITO

1. INTRODUCCIÓN

La presente tarea consiste en agregar las siguientes funcionalidades al proyecto de la asignatura:

- Agregar al software la característica de registrar gastos de negocio.
- Clasificar a los proveedores por tipo de gasto, tipo de gasto debe aparecer por defecto para todos los productos de una factura de ese proveedor.
- Agregar una opción en la que, al detectar una factura de un proveedor aún no registrado el sistema solicite el tipo de gasto principal de ese proveedor.
- La información mostrada en los reportes se la presenta en un diseño parecido a una factura en papel, y que pueda exportarse a Excel o pdf.

El sistema permite emitir los siguientes reportes:

- Presentar cada factura con toda su información: datos del proveedor, datos del cliente, detalles de productos, total sin IVA, IVA y total con IVA. Al lado de cada producto se debe marcar el tipo de gasto, y al final el total da cada tipo de gasto.
- Hacer un reporte en el que, por cada cliente, en un año específico, de un tipo de gasto, se despliegue el nombre de cada producto, el nombre del proveedor, la cantidad total comprada y valor total pagado por ese producto.

El desarrollo del proyecto se lo realiza con el apoyo de la herramienta GIT, la cual permite el desarrollo de software colaborativo, permitiendo evidenciar los aportes de cada integrante del proyecto a lo largo de todo el ciclo de desarrollo de la aplicación, también se utilizará una herramienta de gestión de errores el cual permite realizar un seguimiento de cada avance del proyecto de cada requerimiento.

Gastos de Negocio

Los gastos de negocio son aquellos que realiza una persona como inversión para su negocio o actividad económica. Hay varios tipos de gastos de negocio: mercadería, arriendo, servicios básicos, sueldos, movilización, viáticos, capacitación, suministros de oficina, herramientas de trabajo, entre otros.

Tipos de Gastos de Negocio [1]

- **Compras:** aprovisionamientos en mercaderías y demás bienes adquiridos por la empresa para revenderlos, bien sin alterar su forma o previo sometimiento a procesos de adaptación, transformación o construcción.
- **Arrendamientos:** alquileres, tanto de locales o despachos como de maquinaria.
- **Reparaciones:** mantenimiento y reparaciones, gastos derivados de la conservación del inmovilizado material (maquinaria, instalaciones, terrenos, edificios, etc.).
- **Trabajos realizados por otras empresas:** comprende los trabajos que, formando parte del proceso productivo, se encarguen a otras empresas.
- **Servicios de profesionales independientes:** contraprestación de servicios profesionales independientes (asesorías, gestorías, etc.).
- **Transportes:** transportes a cargo de la empresa, realizados por terceros, cuando no proceda incluirlos en el precio de adquisición del inmovilizado o de las existencias.
- **Primas de seguros:** primas de seguros de todo tipo, excepto de la Seguridad Social.
- **Servicios bancarios y similares:** comisiones y otros gastos que se satisfacen por servicios bancarios y similares.
- **Publicidad, propaganda y relaciones públicas:** importe de los gastos satisfechos por estos conceptos.
- **Suministros:** consumos de agua, luz, gas o cualquier otro abastecimiento que no tenga la cualidad de almacenable. Si es almacenable, se considerará como existencias y se contabilizará en la cuenta de compras. Se incluirán en esta cuenta todos los servicios no comprendidos en las cuentas anteriores.
- **Sueldos y salarios:** salarios brutos del personal asalariado.

Git [2]

Git es un sistema de control de versión distribuido libre y de código abierto diseñado para manejar todo, desde proyectos pequeños a muy grandes con rapidez y eficiencia.

Git es fácil de aprender y tiene una huella muy pequeña con un rendimiento rápido. Supera las herramientas de SCM como Subversion, CVS, Perforce y ClearCase con funciones como ramificación local barata, áreas de puesta en escena convenientes y múltiples flujos de trabajo.

Características de GitHub

- Fuerte apoyo al desarrollo no lineal, por ende, rapidez en la gestión de ramas y mezclado de diferentes versiones.

- Gestión distribuida.
- Los almacenes de información pueden publicarse por HTTP, FTP, rsync o mediante un protocolo nativo, ya sea a través de una conexión TCP/IP simple o a través de cifrado SSH.
- Gestión eficiente de proyectos grandes, dada la rapidez de gestión de diferencias entre archivos, entre otras mejoras de optimización de velocidad de ejecución.
- Todas las versiones previas a un cambio determinado implican la notificación de un cambio posterior en cualquiera de ellas a ese cambio.
- Realmacenamiento periódico en paquetes (ficheros). Esto es relativamente eficiente para escritura de cambios y relativamente ineficiente para lectura si el reempaquetado (con base en diferencias) no ocurre cada cierto tiempo.

Bugzilla [3]

Bugzilla es un "Sistema de seguimiento de defectos" o "Sistema de seguimiento de errores". Seguimiento de defectos sistemas permiten a personas o grupos de desarrolladores para realizar un seguimiento de errores pendientes en su producto de manera eficaz. La mayoría de los proveedores de software de seguimiento de defectos comerciales cobran enormes derechos de licencia. A pesar de ser "libre", Bugzilla tiene muchas características de sus homólogos caros carecen. En consecuencia, Bugzilla se ha convertido rápidamente en un favorito de miles de organizaciones en todo el mundo.

FUNCIONALIDADES DE BUGZILLA [3]

- Gestiona errores de pista y los cambios de código
- Permite la comunicación con los compañeros de equipo
- Permite presentar y revisar los parches
- Permite realizar manejo de garantía de calidad (QA)

CARACTERÍSTICAS DE BUGZILLA PARA EL USUARIO [3]

- Capacidades de búsqueda avanzada
- Notificaciones de correo electrónico controlado por las preferencias de usuario
- Listas de errores en formatos múltiples (átomo, iCal, etc.)
- Informes programados (diaria, semanal, cada hora, etc.) por correo electrónico
- Informes y gráficos

- Detección automática Bug Duplicar
- Archivo / Modificar errores por correo electrónico
- Tomando Cuenta de tiempo
- Sistema de Solicitudes
- Adjuntos privadas y Comentarios
- Nombre de usuario Finalización automática o desplegable Lista de Usuarios
- parche Visor
- "Watch" Otros usuarios
- Mover los insectos según sus instalaciones
- Guardar y compartir Búsquedas

2. OBJETIVOS

- Implementar la funcionalidad al proyecto de poder registrar facturas de negocio de un usuario.
- Desarrollar una aplicación basándose en técnicas colaborativas de desarrollo de software.
- Llevar un control de versiones del desarrollo del proyecto, en caso de que haya un error en la implementación de un requerimiento poder retornar a una versión estable.

3. MATERIALES

- **Computadora:** Es el dispositivo electrónico en el cual se instalan las herramientas para el desarrollo del proyecto.
- **GitHub:** Es el repositorio gratuito en la nube en donde se aloja el proyecto.
- **Netbeans:** IDE de programación para desarrollar el proyecto en el lenguaje de programación Java.
- **Git:** Git es un sistema de control de versión distribuido libre y de código abierto diseñado para gestionar proyectos de software.
- **Bugzilla:** Bugzilla es un "Sistema de seguimiento de defectos" o "Sistema de seguimiento de errores".

4. RESULTADOS

Enlace al repositorio del Proyecto: <https://github.com/RaulAkd/ProyectoAAL>

En esta pantalla se muestra los datos informativos y es la entrada al proyecto Capturador de Facturas XML.



Al ingresar al sistema se ingresa con un nombre de usuario y su respectiva contraseña.



La siguiente interfaz permite seleccionar el tipo de factura que se desee ingresar, ya sea una factura personal o de negocio.

This screenshot shows a mobile application interface for entering expenses. On the left is a teal sidebar with a 'Regresar' button, a 'Gastos Nuevos' button, and a shopping cart icon. The main area has a dark blue background with two options: 'Factura de Negocio' (highlighted with a red box) and 'Factura Personal'. At the bottom, there are input fields for 'Total sin IVA' and 'Total Factura', and three buttons: 'Guardar' (with a save icon), 'Limpiar' (with a refresh icon), and 'Salir' (with a close icon).

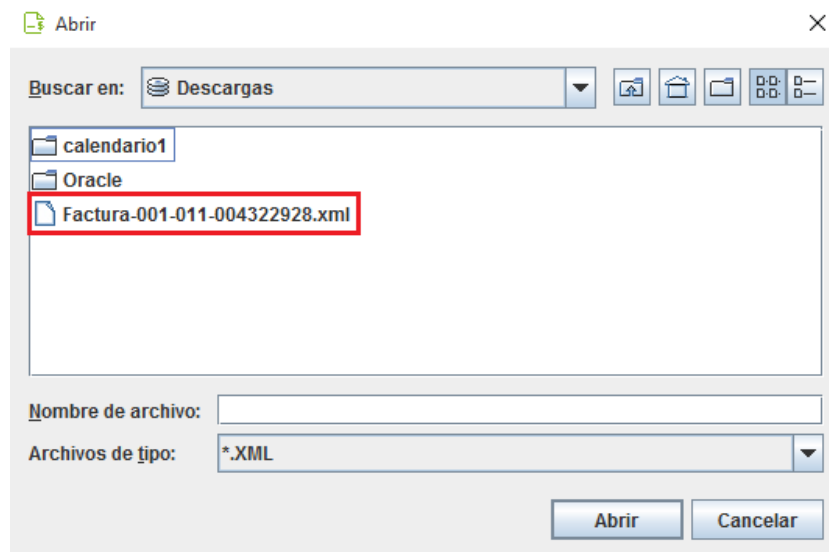
Para ingresar una nueva factura dar clic sobre el botón buscar.

This screenshot shows the 'Buscar' (Search) screen. The sidebar is identical to the previous screen. In the main area, the 'Buscar' button (with a magnifying glass icon) is highlighted with a red box, next to a 'Reporte' button. Below the buttons are two empty tables for data entry. The first table has columns 'Nombre de Producto' and 'Tipo de Gasto'. The second table has columns 'Gasto' and 'Total'. At the bottom, there are input fields for 'Total sin IVA' and 'Total Factura', and three buttons: 'Guardar', 'Limpiar', and 'Salir'.

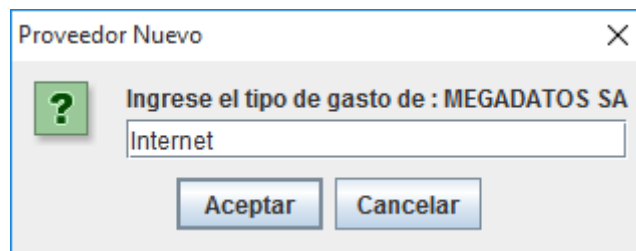
Nombre de Producto	Tipo de Gasto
--------------------	---------------

Gasto	Total
-------	-------

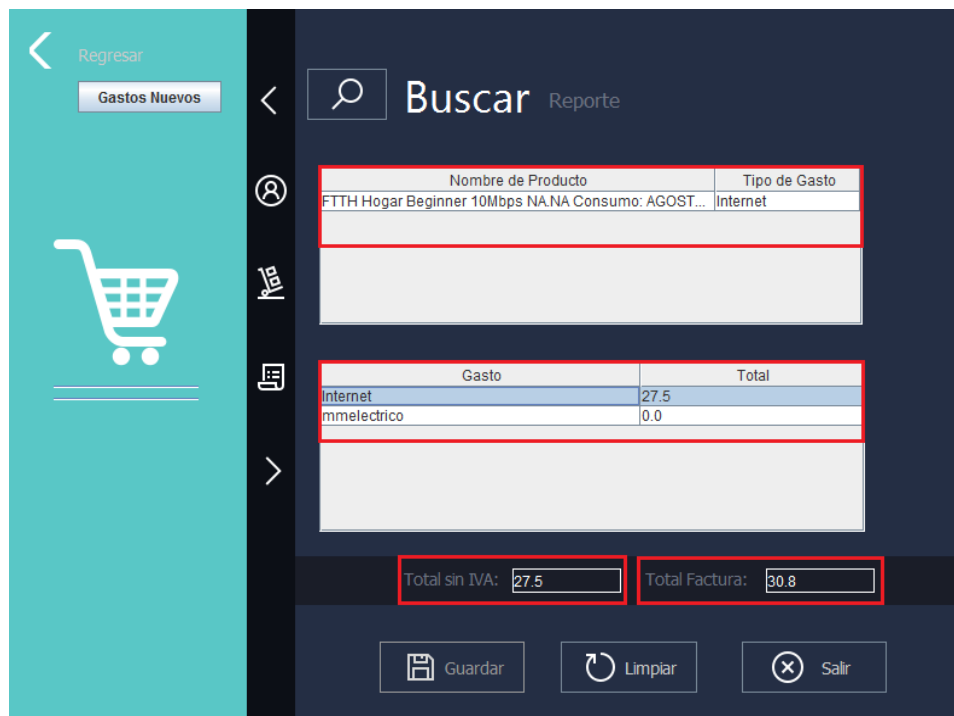
Seleccionar una factura en formato XML y cargarla en el sistema dando clic en el botón “abrir”.



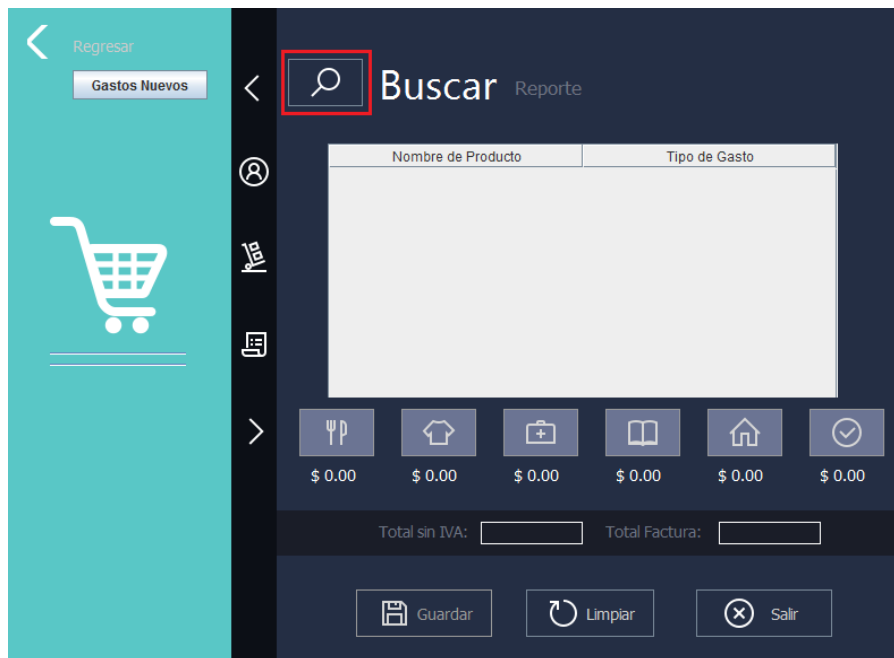
Se pedirá ingresar el tipo de gasto por defecto del proveedor.



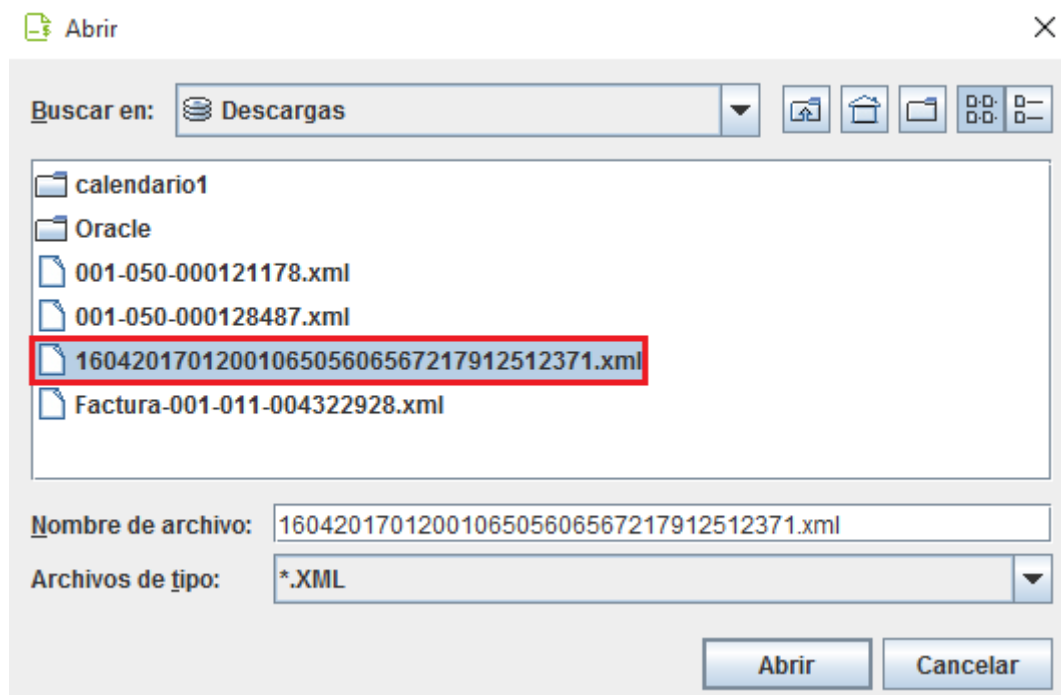
Se carga la factura ingresada, mostrando su valor sin IVA y con IVA y se actualiza la tabla de tipo de gasto de negocio y se da clic en el botón “Guardar” para guardar la factura.



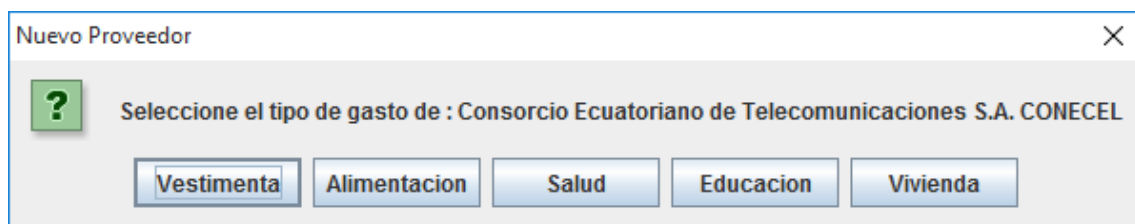
Para ingresar una factura personal ingresar a “Facturas Personales” y para ingresar una nueva factura dar clic sobre el botón “buscar”.



Seleccione la factura que desea ingresar dando clic en el botón “Abrir”.



Seleccionar un tipo de gasto por defecto.



Se presenta la factura con sus respectivos detalles y valores. El tipo de gasto de la factura se lo puede modificar seleccionando el ítem y posteriormente seleccionar el tipo de gasto. Dar clic en el botón “Guardar” para guardar la factura.

Regresar

Gastos Nuevos

Buscar

Reporte

Nombre de Producto	Tipo de Gasto
Contenido Bajo Demanda	Telefonia
IDEAS SMS Interactivo	otros
INT MOVIL 1700MB USD 10 INCL	Telefonia
SERVICIOS ADICIONALES VOZ	Telefonia
SMS 1000 INCL. A \$1	Telefonia
Tarifa Básica	Telefonia

0

0

0

0

0

31,14

Total sin IVA: 31.14

Total Factura: 35.5

Guardar

Limpiar

Salir

Para visualizar los reportes del sistema, dar clic sobre el botón “Reportes”.

Regresar

Gastos Nuevos

Buscar

Reporte

Nombre de Producto	Tipo de Gasto
--------------------	---------------

\$ 0.00

\$ 0.00

\$ 0.00

\$ 0.00

\$ 0.00

\$ 0.00

Total sin IVA:

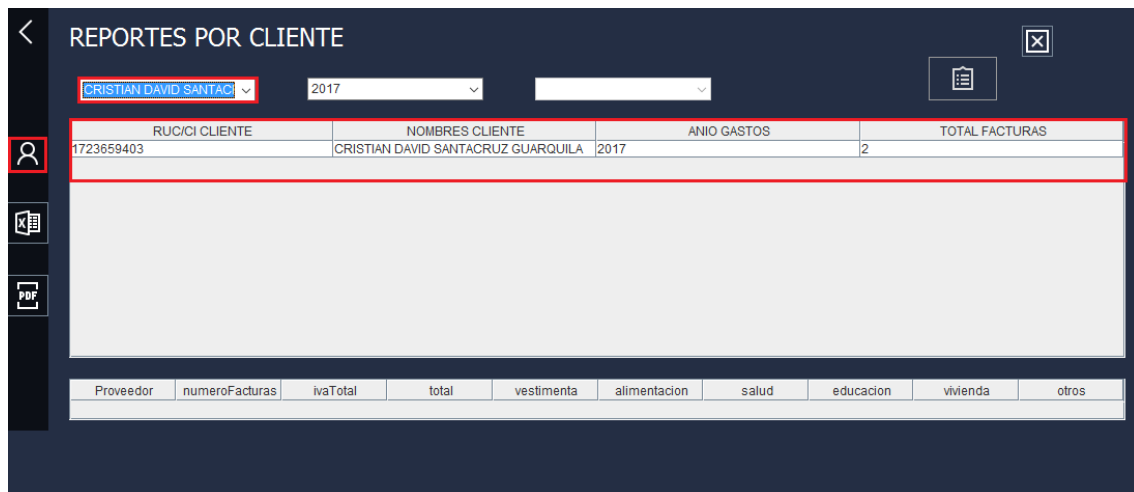
Total Factura:

Guardar

Limpiar

Salir

Para ver el reporte del número de facturas que tiene un cliente por año, dar clic sobre el botón “Usuario” y seleccionar el usuario del cual se requiere emitir el reporte.



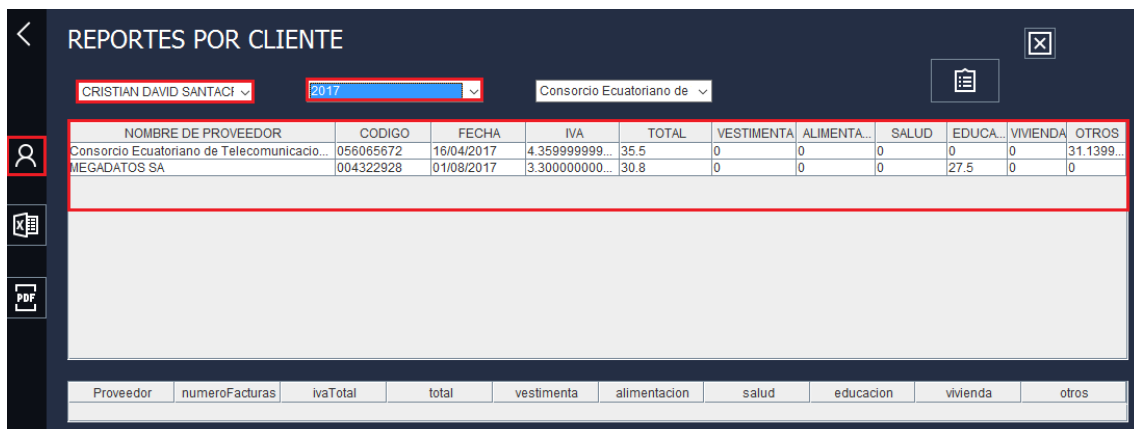
REPORTES POR CLIENTE

CRISTIAN DAVID SANTACRUZ 2017

RUC/CI CLIENTE	NOMBRES CLIENTE	AÑO GASTOS	TOTAL FACTURAS
1723659403	CRISTIAN DAVID SANTACRUZ GUARQUILA	2017	2

Proveedor	numeroFacturas	ivaTotal	total	vestimenta	alimentacion	salud	educacion	vivienda	otros
-----------	----------------	----------	-------	------------	--------------	-------	-----------	----------	-------

Para ver el reporte del número de facturas que tiene un cliente por año, dar clic sobre el botón “Usuario”, seleccionar el usuario del cual se requiere emitir el reporte y en el campo “Año” seleccionar el año del cual se requiere saber las facturas existentes.



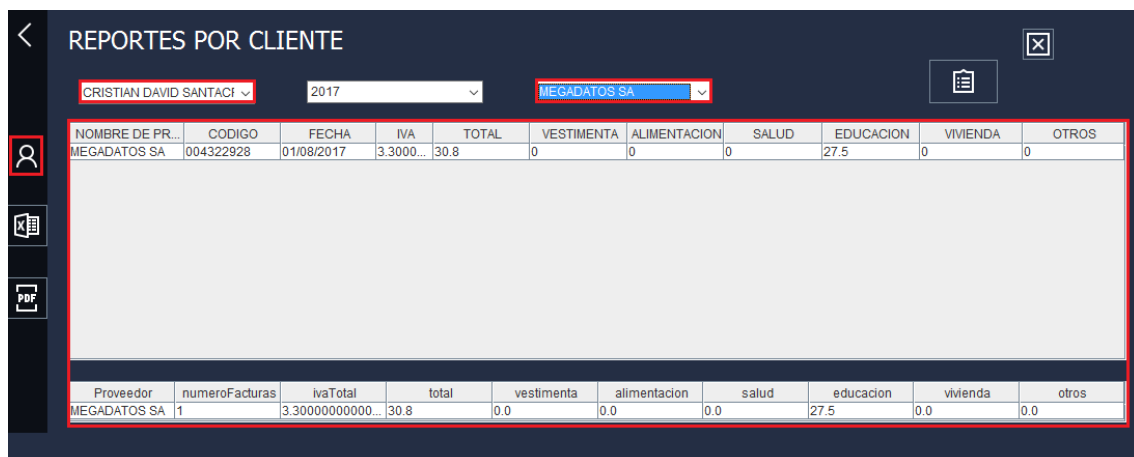
REPORTES POR CLIENTE

CRISTIAN DAVID SANTACRUZ 2017 Consorcio Ecuatoriano de Telecomunicaciones

NOMBRE DE PROVEEDOR	CODIGO	FECHA	IVA	TOTAL	VESTIMENTA	ALIMENTA...	SALUD	EDUCA...	VIVIENDA	OTROS
Consorcio Ecuatoriano de Telecomunicaciones	056065672	16/04/2017	4.359999999...	35.5	0	0	0	0	0	31.1399...
MEGADATOS SA	004322928	01/08/2017	3.300000000...	30.8	0	0	0	27.5	0	0

Proveedor	numeroFacturas	ivaTotal	total	vestimenta	alimentacion	salud	educacion	vivienda	otros
-----------	----------------	----------	-------	------------	--------------	-------	-----------	----------	-------

Para ver el reporte del número de facturas que tiene un cliente por proveedor, dar clic sobre el botón “Usuario”, seleccionar el usuario del cual se requiere emitir el reporte y en el campo “Proveedor” seleccionar el proveedor del cual se requiere saber las facturas existentes.



REPORTES POR CLIENTE

CRISTIAN DAVID SANTACRUZ 2017 MEGADATOS SA

NOMBRE DE PR...	CODIGO	FECHA	IVA	TOTAL	VESTIMENTA	ALIMENTACION	SALUD	EDUCACION	VIVIENDA	OTROS
MEGADATOS SA	004322928	01/08/2017	3.3000...	30.8	0	0	0	27.5	0	0

Proveedor	numeroFacturas	ivaTotal	total	vestimenta	alimentacion	salud	educacion	vivienda	otros
MEGADATOS SA	1	3.300000000000...	30.8	0.0	0.0	0.0	27.5	0.0	0.0

Para poder visualizar la factura con todos sus gastos en un diseño similar al de una factura, seleccionar la factura que se desea visualizar y dar clic sobre el botón de visualizar.

REPORTES POR CLIENTE

CRISTIAN DAVID SANTACRUZ 2017 Consorcio Ecuatoriano de

NOMBRE DE ...	CODIGO	FECHA	IVA	TOTAL	VESTIMENTA	ALIMENTACION	SALUD	EDUCACION	VIVIENDA	OTROS
Consorcio Ec...	056085872	16/04/2017	4.3599999999	35.5	0	0	0	0	0	31.1399999999
MEGADATOS SA	004322928	01/08/2017	3.3000000000	30.8	0	0	0	27.5	0	0

Proveedor	numeroFacturas	IvaTotal	total	vestimenta	alimentacion	salud	educacion	vivienda	otros
MEGADATOS SA	1	3.3000000000	30.8	0.0	0.0	0.0	27.5	0.0	0.0

Se muestra la siguiente interfaz en la cual se visualiza el diseño de la factura con todos sus datos.

Visor Facturas

No: 004322928
Fecha: 01/08/2017

Proveedor: MEGADATOS SA
Ruc: 1791287541001 Ciudad:
Direccion: Nunez de Vela E313 y Atahualpa Edificio torre del Puente 2do Piso

Nombre: CRISTIAN DAVID SANTACRUZ GUARQUILA
Ruc-CI: 1723659403

CODIGO	NOMBRE	CANTIDAD	P UNIT	GASTO
HOMEO	FTTH Hogar Beginner 1...	1	27.5	Internet

0 0 0 27.5 0 0

Total sin IVA: IVA: 5.3 Total Factura: 30.8

Exportar Exportar Salir

Para exportar la factura ya sea en formato de Excel o PDF seleccionar el formato deseado dando clic sobre tipo de formato deseado.

Visor Facturas

No: 004322928
Fecha: 01/08/2017

Proveedor: MEGADATOS SA
Ruc: 1791287541001 Ciudad:
Direccion: Nunez de Vela E313 y Atahualpa Edificio torre del Puente 2do Piso

Nombre: CRISTIAN DAVID SANTACRUZ GUARQUILA
Ruc-CI: 1723659403

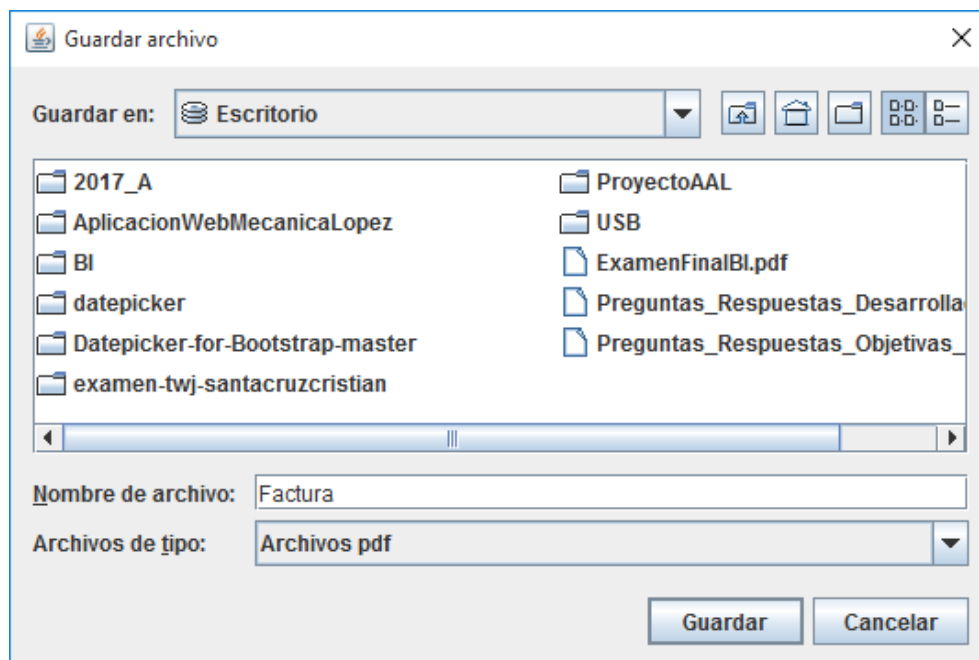
CODIGO	NOMBRE	CANTIDAD	P UNIT	GASTO
HOMEO	FTTH Hogar Beginner 1...	1	27.5	Internet

0 0 0 27.5 0 0

Total sin IVA: IVA: 5.3 Total Factura: 30.8

Exportar Exportar Salir

Seleccionar el directorio en el cual se va a guardar la factura con su respectivo nombre.



5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Las técnicas colaborativas de desarrollo de software permiten desarrollar proyectos de software entre varios colaboradores ubicados remotamente, independientemente de usos horarios y de idiomas sin afectar al desarrollo del proyecto.
- El desarrollo de este proyecto ayudará al usuario final a gestionar de mejor manera sus gastos personales y gastos de negocio, separándolos por categorías, para ayudarlo con la declaración de sus impuestos.
- El uso de repositorios gratuitos en la nube ayuda al desarrollo de proyectos de software libre, ya que son repositorios de acceso público y cualquier usuario o desarrollador puede acceder al repositorio y descargar el proyecto ya sea para usarlo o mejorar su funcionalidad.
- El uso de herramientas de gestión de versiones ayudan a regresar a una versión estable del proyecto en caso que la última versión tenga algún fallo.
- Para desarrollo de proyectos de software libre se recomienda utilizar el repositorio de GitHub, por su funcionalidad ya que permite realizar versionamiento del código fuente del proyecto, lo que ayuda a los contribuidores llevar control sobre los cambios realizados al código del proyecto.

6. BIBLIOGRAFÍA

- [1] H. E. S.L., «Principales gastos en los que incurres cuando arranca tu negocio,» 2016. [En línea]. Available: <http://www.emprendedores.es/crear-una-empresa/principales-gastos-negocio>. [Último acceso: 16 Agosto 2017].
- [2] Git, «Git,» 2017. [En línea]. Available: <https://git-scm.com/>. [Último acceso: 16 Agosto 2017].
- [3] Bugzilla.org, «Bugzilla,» 27 Febrero 2015. [En línea]. Available: <https://www.bugzilla.org/about/>. [Último acceso: 04 Julio 2017].