

SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN UNITIC  
PROYECTO: UTILIZACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE PARA LA GESTIÓN  
CONTABLE Y FINANCIERA DE LAS  
MIPYMES EN GIRARDOT

ELKIN EDUARDO OTERO RODRÍGUEZ

ID 000117389

DOCENTE Y ASESOR DE LA INVESTIGACIÓN

ING. MARCO TULIO SÁNCHEZ ESPINOSA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

SEDE REGIONAL GIRARDOT

TECNOLOGÍA EN INFORMÁTICA

GIRARDOT, 2017

## RESUMEN

En el presente documento se mostrara el proyecto desarrollado por el semillero de investigación UNITIC, el cual se basa en la utilización del software libre como herramienta de gestión contable y financiera de pequeñas y medianas empresas en la ciudad de Girardot. En el desarrollo del documento encontraremos las diferentes etapas en las que se desarrollara el proyecto, así como su viabilidad en la implementación a las empresas que deseen obtener dicho software. También se analizara la importancia del software libre como herramienta básica para el emprendimiento de proyectos productivos y su expansión en el mundo globalizado. Dentro del proceso de la implementación del software se realizaran las capacitaciones correspondientes a los interesados para que conozcan detalladamente la herramienta y puedan alimentarla de manera correcta para que su utilización sea provechosa.

El software escogido para este proyecto se llama facturaScripts, es un software de Planificación de Recursos Empresariales y administración de la relación con los clientes open source para la pequeña y mediana empresa, autónomo o asociaciones. Se creó en 2012 como variante (en código libre) del programa AbanQ.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad encontramos diferente software que ayudan a la gestión administrativa, contable y financiera de las empresas. Las soluciones ERP (Enterprise Resource Planning o Planificación de Recursos Empresariales) están orientadas a facilitar la integración de los sistemas de las empresas, asegurar la comunicación y mejorar su productividad industrial o la eficiencia de la gestión financiera, ventas, atención al cliente, comercio electrónico o e-commerce, inventarios y operaciones, producción, planificación, reportes, etc. Sin embargo estos programas tienden a ser demasiado robustos para pequeñas y medianas empresas, puesto que su operación es muy pequeña para la magnitud de los software actuales; adicional los costos de implementación de este tipo de sistemas son muy altos, por lo que es muy poco probable que una empresa desde sus inicios realice una inversión tan alta para subutilizar una herramienta. Es por esta razón que el software libre ha tomado mucha importancia en el mercado actual, ya que son herramientas de muy bajo costo (o licenciamiento gratuito), se tiene acceso al código, lo cual permite futuras mejoras.

Teniendo en cuenta la importancia del software libre, el semillero de investigación UNITIC se enfocó en la investigación y uso del software libre para su implementación en las pequeñas y medianas empresas de Girardot y la región que deseen tener su contabilidad en un sistema contable sencillo, de fácil acceso y manejo. En la actualidad en la región la gran mayoría de Mipymes no cuentan con un software contable que les ayude en la gestión y organización de su negocio, es muy común ver que todavía utilizan libros contables en los que registran solo la información necesaria, en la gran mayoría de los casos no realizan un control de inventario, manejo de proveedores, entre otros aspectos a tener en cuenta dentro de una empresa.

Durante el desarrollo de este documento haremos un repaso por las bases del software libre y su evolución, también analizaremos su aplicación en las Mipymes de Girardot y la región contando con la capacitación y colaboración del semillero de investigación UNITIC.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA: INFORMALIDAD EN LAS MIPYMES DE GIRARDOT

Las pequeñas y medianas empresas en Colombia son las unidades productivas con mayor porcentaje de participación en el total de empresas del país. Colombia ha necesitado de un cuarto de siglo para transformar su economía y ganarse un lugar en el contexto internacional. De acuerdo con el Banco Mundial, mientras en 1990 tenía el PIB número 40 del planeta, en 2014 ascendió al puesto 26. Su agregado productivo pesa US\$377.739,6 millones, lo que le permite ser la cuarta economía de América Latina y el Caribe. Según el Dane, las Mipymes generan alrededor de 67% del empleo y aportan 28% del Producto Interno Bruto (PIB).

“No cabe duda sobre la importancia de las Pymes en nuestro país. Las micro, pequeñas y medianas empresas son fundamentales para el sistema productivo colombiano, como lo demuestra el hecho de que, según el Registro Único Empresarial y Social (Rues), en el país 94,7% de las empresas registradas son microempresas y 4,9% pequeñas y medianas”, explica Julián Domínguez, presidente de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecámaras).

En valores absolutos, según este organismo gremial, a corte del primer trimestre de 2016 había en el país un total de 2'518.181 matrículas activas que corresponden a las Mipymes. De este total, 1'561.733 registros mercantiles son de personas naturales y 979.220 de sociedades.

Al desagregar por tamaño de las empresas, en el primer grupo 1'522.394 son micro, 22.772 son no determinadas –aquellas cuyo dato de activos no ha sido actualizado–, 14.567 pequeñas y 2.000 medianas. En el segundo grupo, 749.806 son microempresas, 101.957 no determinadas, 100.350 pequeñas y 27.107 medianas.

Por distribución geográfica, las Mipymes se encuentran ubicadas principalmente en la capital de la República y en cinco departamentos más. En Bogotá, Cundinamarca, Atlántico, Antioquia, Valle del Cauca y Santander se concentra 66% de este segmento del aparato productivo nacional.

“Históricamente, la actividad económica del país se ha concentrado en las principales ciudades, pues estos territorios presentan una serie de ventajas para el desarrollo de la actividad empresarial, como por ejemplo encontrar mano de obra más calificada, un entorno que permite el desarrollo de emprendimientos y mayor fomento a la innovación, lo cual a su vez se traduce en mayor formalización y productividad”, asegura el presidente de Confecámaras.

Haciendo valer su condición de primera economía del país –24,95 del PIB colombiano, según el Dane–, Bogotá es el principal epicentro de las Mipymes del país al acoger a 740.069, equivalente a 29,38% del total nacional. De estas, 399.659 son sociedades y 340.410 personas naturales.

Luego se ubica Antioquia, con 294.359 Mipymes (164.204 personas naturales y 130.155 sociedades), Valle del Cauca, con 239.332 (144.996 personas y 94.336 sociedades), Atlántico con 137.081 (72.567

personas y 64.514 sociedades), Santander, con 134.980 (98.077 personas y 36.903 sociedades) y Cundinamarca, con 116.723 (86.029 personas y 30.694 sociedades).

Más en detalle, según lo reseña Helmuth Arias, académico y doctor en análisis económico aplicado de la Universidad de Sevilla, en el caso de las sociedades, 41% están matriculadas en Bogotá, 13% en Antioquia, 9% en el Valle del Cauca y 6% en al Atlántico.

“Con respecto a personas naturales, la concentración espacial es menos intensa y un poco más distribuida geográficamente. En efecto, en esta categoría, 22% de las matrículas corresponden a la ciudad de Bogotá, 10% a Antioquia, 9% al Valle del Cauca y 6% a Cundinamarca”, explica Arias.

Según agrega, para este último segmento “las actividades de las personas naturales tienen un mayor impacto territorial y están más dispersas geográficamente en las regiones del país, correspondiendo también a unidades de menor tamaño y escala productiva”.

Al igual que en el resto del mundo, Colombia es un país de Mipymes y en sus 32 departamentos más el Distrito Capital son fundamentales en la producción nacional. La otra cara de la moneda en otras regiones del país también se nota el dinamismo de las Mipymes. Aunque el número de empresas es muy bajo. Los departamentos ubicados en los antiguos territorios nacionales son los que cuentan con el menor número de micro, pequeñas y medianas empresas del país.

Teniendo en cuenta la información anteriormente mencionada, las Mipymes son de gran importancia para la economía del país, por lo cual, cualquier tipo de herramienta que se genere para impulsar su gestión y fortalecimiento serán de gran valor.

La Universidad Externado de Colombia realizó una investigación denominada “LOS 20 PROBLEMAS DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA” en donde resaltamos los siguientes problemas:

- Inexistencia de un plan estratégico que le permita a la empresa fijarse objetivos tanto corporativos como para cada una de sus áreas, con el fin de desarrollar una gestión gerencial del mediano y largo plazo.
- Empleo de metodologías inadecuadas de costeo de los productos o servicios ofertados. Desconocimiento de los mercados potenciales por atender, tanto a nivel local como internacional, así como las barreras de entrada a éstos (normas técnicas de calidad, de carácter fitosanitario o ambiental).
- La contabilidad no se utiliza para tomar decisiones sino tan sólo representa un instrumento útil para cumplir con una obligación fiscal, presenta retrasos y no muestra la situación real económica y financiera de la empresa, por lo tanto no sirve para tomar decisiones.
- Financieramente el empresario no proyecta la empresa a mediano y largo plazo, dado el desconocimiento de las herramientas para llevar a cabo esta labor.
- Desaprovechamiento de las líneas de crédito de fomento para la pyme, como líneas de crédito de redescuento, líneas preferenciales, líneas de crédito con riesgo compartido, etc.
- Desconocimiento de las características del consumidor final, de sus productos o servicios y sus necesidades futuras.
- Desconocimiento de las empresas que desarrollan su misma actividad en el ámbito local y en el internacional.

## ANÁLISIS REGIONAL

El municipio de Girardot cuenta con la siguiente: 28 entidades o fondos existen 7.548 pensionados que reciben ingresos; el sector del transporte genera aproximadamente 1.787 empleos, en el área de vigilancia se emplean aproximadamente 1.500 personas, en las empresas de servicios públicos y domiciliarios se emplean cerca de 531 puestos de trabajo, en el sector bancario se emplean 193 personas, en los supermercados aproximadamente 598 personas, en el área de los centros de acopio administrados por Ser Regional existen 878 contratos de arrendamientos de locales y se estima que se generan aproximadamente 1.000 empleos.

En cuanto al sector turístico y hotelero el estudio señala que existen 61 hoteles con una capacidad de 1661 habitaciones con una capacidad de ocupación de 4.901 huéspedes sin sobre cupo, la ocupación de personal en temporada baja es de 604 y en temporada alta se aproxima a los 795, así mismo existen 51 condóminos que en su mayoría ofician como segunda vivienda.

En el ámbito de la economía informal se evidencia un dato de aproximaciones de personas que ejercen alguna actividad económica no formalizada, entre vendedores estacionarios se estima 149, vendedores ambulantes, 600; rifas y chance ilegal se estima un máximo de 500; moto taxistas un estimativo de máximo de 500; pescadores 150; habitantes de la calle que trabajan en la calle o piden limosna 200; y finalmente artesanos que trabajan en sus casas un estimativo de 500.

En cuanto a la actividad económica se determinó, que el 55,3% de los establecimientos estaba dedicado al comercio y el 33,5% eran empresas de servicios, lo que se considera consecuencia de la condición de Girardot como destino turístico, donde la mayor parte de la población trabajaba en el sector de la construcción, comercio al por menor, hoteles, restaurantes, bares y similares, transporte por vía terrestre, educación, servicios sociales y de salud, actividades de esparcimiento y actividades culturales y deportivas.

Teniendo en cuenta que la actividad económica de la región del alto magdalena es en su mayoría turística, las pequeñas y medianas empresas de la región están orientadas a la prestación de bienes y servicios para los turistas en las temporadas de vacaciones de mitad y fin de año, semana de receso escolar en octubre y semana santa. Sin embargo la informalidad en este tipo de empresas es muy alta, ya que en su gran mayoría no poseen un sistema de facturación, contabilidad y costos que les ayude a monitorear el negocio y que les sirva como herramienta para la toma de decisiones.

Debido a esta informalidad, la gran mayoría de micros, pequeñas y medianas empresas no superan el primer año de creación pese a que cuentan con incentivos en entidades financieras y fondos de inversión para impulsar su negocio. Es de vital importancia que cada unidad de negocio se conozca así misma para que de esta manera pueda proyectarse a un mediano y largo plazo, conocer en que mercados puede adentrarse y como responder ante la competencia entre otros muchos aspectos que son pilares a la hora de tener una empresa.

## FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo se podría implementar un sistema de facturación y contabilidad de licenciamiento GNU GPL en las Micro, Pequeñas y Medianas empresas de Girardot para el año 2017?

## JUSTIFICACIÓN

Este proyecto nace de la necesidad de involucrar a las Micro, Pequeñas y Medianas empresas de Girardot y la región en la implementación de un sistema de facturación y contabilidad que les de herramientas para la toma de decisiones, análisis de variables microeconómicas, planteamiento de estrategias a corto, mediano y largo plazo, endeudamiento con proveedores y acreedores, manejo adecuado del inventario, fidelización de clientes y clientes potenciales. Esto sumado a los requerimientos legales por parte de los entes gubernamentales (cámara de comercio, DIAN) que exigen a todas las empresas información base para temas tributarios.

Esta implementación tiene un plus adicional ya que el software es de licenciamiento gratuito (GNU GPL) lo cual evita a las empresas la compra de costosas licencias. Las actualizaciones del software también se encuentran de manera gratuita y las capacitaciones serán brindadas por parte del semillero de investigación UNITIC. Desde el semillero se realizara la investigación necesaria para la implementación e instalación del software y se realizaran las capacitaciones pertinentes para que la herramienta funcione de manera ágil y sin contratiempo para los dueños de las empresas.

Este tipo de herramientas son novedosas en la región, ya que como se ha mencionado anteriormente, la informalidad es muy alta, lo cual lleva a que la gran mayoría de pequeñas y medianas empresas no sobrevivan más de un año de operaciones. Esta incursión con software libre va a permitir que otras empresas que están en busca de soluciones tecnológicas para sus negocios se animen a implementarlas. Esto hará que las empresas se proyecten a un mediano y largo plazo, que se mantengan en el mercado competitivo y que sean capaces de soportar y afrontar los retos de la globalización y las aperturas de mercado.

Desde el semillero de investigación UNITIC, la realización de un proyecto que aporte a la región e impulse la creación de empleo es satisfactoria y lograra consolidar los conocimientos adquiridos durante el proceso académico, mostrando los beneficios de las diferentes herramientas tecnológicas que se encuentran en el mercado. El software libre como solución tecnológica de bajo costo esta ganado terreno y el reto de todos los que estamos involucrados en la creación de contenidos tecnológicos es de adaptarnos y seguir en el proceso de mejora continua.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Implementar el sistema de facturación y contabilidad FACTURASCRIP de licenciamiento GNU GPL en las Micros, Pequeñas y Medianas empresas de Girardot en el año 2017.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Investigar las diferentes funcionalidades del programa a implementar FACTURASCRIP.
- Analizar los diferentes usos del software FACTURASCRIP en las diferentes MIPYMES de Girardot.
- Capacitar a los interesados en la utilización y manejo del programa FACTURASCRIP.

## MARCO DE REFERENCIA

### MARCO TEÓRICO

Como se ha anunciado anteriormente la implementación de sistemas contables en las empresas juega un papel fundamental a la hora de poner en marcha una empresa independiente de cuán grande es la misma. Muchas personas todavía creen que la contabilidad es una técnica de recopilación de información y solo basa sus fundamentos en un proceso rutinario de registrar, clasificar y resumir la información de cada una de las transacciones efectuadas por la empresa. Pero esto no es verdad, la contabilidad es mucho más que eso, se constituye en la actualidad como una de las herramientas fundamentales del desarrollo de las organizaciones.

La contabilidad se encarga de analizar y valorar los resultados económicos que obtiene la empresa agrupando y comparando resultados, también planifica y recopila los procedimientos a seguir en función del control y el cumplimiento de los objetivos empresariales, además registra y clasifica las operaciones de la empresa, para así informar los hechos económicos en forma pertinente, permitiendo ejecutar las tareas según los procedimientos preestablecidos todo bajo control y supervisión del contador

#### **Los sistemas de Contabilidad**

Dentro de una organización empresarial el sistema de contabilidad se constituye como una estructura ordenada y coherente mediante la cual se recoge toda la información necesaria de una entidad como resultado de sus actividades operacionales, valiéndose de todos los recursos que la actividad contable le provee y que al ser presentados a los directivos y accionistas le permitirán tomar las decisiones operativas y financieras que le ayuden a la gestión del negocio.

Estos sistemas se basan en los principios, normas, reglamentaciones y procedimientos establecidos por la profesión para controlar las operaciones y suministrar información financiera de una empresa, por medio de la organización, clasificación y cuantificación de las informaciones administrativas y financieras.

La eficiencia y eficacia en la implementación de un sistema de contabilidad depende de su implementación dentro de la empresa. Este debe estar hecho con base en los objetivos organizacionales y debe estar ligado con los programas y procedimientos que integran el esquema funcional de la empresa.

Pasos para implementar un sistema contable eficaz y eficiente

- El conocimiento de los objetivos organizacionales es indispensable.
- Preparar y analizar la información referente a la razón social, ubicación física, actividad, cantidad de empleados, equipos, capital etc.
- Elaborar un informe preliminar de la situación de la empresa.
- Verificar la aplicación de las normas legales
- Instaurar (Si no existe) un catálogo de cuentas y los manuales de procedimientos respectivos
- Implementar metodologías de recolección de información
- Buscar que la información se aproxime lo mayor posible a la realidad económica de la empresa.
- Preparar los informes pertinentes
- Registrar las operaciones en los libros correspondientes
- Elaborar los informes financieros

La implementación de un sistema de contabilidad que sea confiable para la gerencia es uno de los puntos claves en la conformación de la empresa como tal, este le permite en cualquier momento evaluar su desenvolvimiento, su gestión, su control y determinar su posición financiera.

### **El software libre en Colombia**

El software libre es una alternativa para la mayoría de pymes, pues no tiene limitaciones y no tiene costo. Sin embargo, en muchas de ellas no se implementa su uso, pues existe desconocimiento y desconfianza en su función.

En el entorno empresarial en Colombia, el software libre es una posibilidad que está sobre la mesa como alternativa de negocios y competitividad. En el país, el 94% de las empresas registradas en cámaras de comercio son pymes, pero sólo el 32,2% invierte en tecnología, de acuerdo con un estudio del International Data Corporation.

Según la Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas -Acis-, dadas las condiciones actuales del país, se corre el riesgo de retroceder, si no se promueve la inversión en tecnología. El estudio de IDC revela que la penetración de este tipo de software en los países más desarrollados es superior al 15%, mientras que en Colombia escasamente alcanza el 4%.

Natalia Piedrahita, abogada de la Business Software Alliance -BSA-, en Antioquia, explica que esta situación se presenta mucho en el caso de las pymes, pues “hay mucho desconocimiento y desorden en el manejo de software”.

Esta situación es en gran parte a causa de la informalidad de algunos de los desarrolladores del software libre, quienes son “gomosos” de la tecnología y se dedican a crear nuevos programas pero suelen incumplir a la hora de ajustarse a presupuestos y tiempos límite, impuestos por las empresas que los buscan para contratar sus servicios.

Sin embargo, el software libre es una salida financiera para muchas pymes, pues representa un ahorro importante en cuanto a costo de licencias y capacitación, pues puede reducir los costos a un 60% y aún más, comparado con el software con licencia, pues el único gasto real que exige es el de capacitación.

De acuerdo con una encuesta de la Acis a empresas que usan software libre, el 63% utiliza Linux como sistema operativo, el 54% lo utiliza como servidor y el 27% lo usa en los computadores de escritorio.

### **MARCO CONCEPTUAL**

Para poder analizar y entender toda la información descrita en la investigación, es necesario conocer los conceptos básicos que se encontrarán a lo largo del desarrollo del documento. Se usarán las siguientes definiciones las cuales serán tomadas de la Real Academia Española, fragmentos de

- **MIPYMES**

La pequeña y mediana industria es aquella cuyos activos totales no excedieran de 10 millones de pesos corrientes y emplearan entre 5 y 99 trabajadores.

- **SOFTWARE LIBRE GNU GPL**  
GNU GPL (Licencia Pública General) es una licencia generada por la Free Software Foundation a mediados de los 80. Está orientada, principalmente, a proteger la libre distribución, modificación y uso de software. Su propósito es declarar que el software cubierto por esta licencia es software libre y protegerlo de intentos de apropiación que restrinjan esas libertades a los usuarios.
- **SOFTWARE**  
El software puede definirse como todos aquellos conceptos, actividades y procedimientos que dan como resultado la generación de programas para un sistema de computación.
- **COMPETITIVIDAD**  
Es la capacidad de una industria o empresa para producir bienes con patrones de calidad específicos, utilizando más eficientemente recursos que empresas o industrias semejantes en el resto del mundo durante un cierto período de tiempo (Haguenauer, 1990).
- **TECNOLOGIA**  
Se puede definir como el conjunto de conocimientos propios de un arte industrial, que permite la creación de artefactos o procesos para producirlos. Cada tecnología tiene un lenguaje propio, exclusivo y técnico, de forma que los elementos que la componen quedan perfectamente definidos, de acuerdo con el léxico adoptado para la tecnología específica.
- **CONTABILIDAD**  
La contabilidad permite identificar, medir, clasificar, registrar, interpretar, analizar, evaluar e informar la historia de las operaciones de un ente económico, en forma clara, completa y fidedigna. (Art. 1, D. 2649/93).

## ESTADO DEL ARTE

Teniendo en cuenta que el apoyo a las Mipymes es fundamental para su crecimiento en la región, citaremos investigaciones, artículos y demás información que nos sirve como punto de apoyo a la investigación y su desarrollo.

- Monografía: IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LAS MIPYMES.

AUTORES: Luis Felipe Miranda, Jason Triana Guerra, Cristian Danilo Romero Bailey

Se basa en el estudio, averiguación, problemática y solución de una actual sociedad emprendedora que necesita ser informada e instruida sobre los conceptos del cómo podrían dar un gran salto a la innovación por medio del criterio de las tic. Si bien sabemos cómo semillero nuestra finalidad es el de aportar y mostrar los resultados de nuestras averiguaciones a beneficio de las Mipymes como una oportunidad a vincularse al avance tecnológico.

Su objetivo es apoyar a la productividad y competitividad de 21 21 Mipymes de Girardot y la región a partir del uso de Tecnologías de la información y comunicación (tic) adicionando la implementación de un aplicativo web.

Como resultado de esta monografía se realizó la entrega de un software llamado Vitrina Online que tiene como función el permitir que varias Mipymes puedan exhibir su mercancía permitiendo a los usuarios ver los productos ya sea para visualizar los detalles o hacer una cotización para poder generar un apartado y eventualmente hacer la venta.

- Monografía: DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO DEL SECTOR EMPRESARIAL A PARTIR DEL MUNDO DE LAS TIC

Autores: Juan Camilo Alvares, Alexander Molina Cardoso, Yordi Manuel Rico Sánchez, Juan David Rincón Sánchez, Marcos Alberto Saavedra.

En este documento se presentaran temáticas referentes al semillero de investigación InnoTic, las problemáticas que afronta y la solución planteada que consiste en la vinculación al proyecto llamado desarrollo y fortalecimiento empresarial a partir de las TIC. Dentro de este proyecto se especificará un marco de actividades el cual está compuesto por una serie de etapas a realizar, cada una de estas es fundamental para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

En el marco de actividades se encontraran etapas como las salidas de campo donde se consolidara una relación directa con la MiPyme beneficiaria y adicionalmente se obtendrán resultados estadísticos de la caracterización, por medio de un instrumento de recolección de información. También se podrán apreciar el complemento de las etapas como son: las capacitaciones por medio de las plataformas virtuales, la conferencia otorgada por el ministerio de las TIC, el seminario taller de sensibilización sobre el uso de las TIC y la entrega de software a las Mipymes beneficiarias, cabe destacar que este proyecto es desarrollado por los estudiantes pertenecientes al semillero de investigación en compañía de los docentes investigadores. Finalizando este documento se dejará en evidencia las respectivas conclusiones acerca de las temáticas mencionadas y se expondrán los anexos correspondientes.

Su objetivo es apoyar la productividad y competitividad de 200 Mipymes de Girardot y la región a partir del uso de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

Se realizó la entrega de un software con 3 módulos (Sitio Web Principal, Sistema de Pedidos a Domicilio y Sistema de Vitrina Virtual)

- **SISTEMA PRINCIPAL**

Dentro de este se van a alojar espacios y contenidos referentes al proyecto como la información principal (Objetivos, actividades, imágenes, etc.), la información sobre las actividades, la información de las Mipymes beneficiarias.

También se incluirá un apartado multimedia en donde este contenga una galería de imagen tomadas durante el proyecto.

- **SISTEMA PEDIDOS A DOMICILIO**

Este sistema es un espacio otorgado exclusivamente a las Mipymes que cuentan con servicio a domicilio actualmente. En donde estas pueden subir sus productos en línea y ofertarlos a los usuarios.

Con la ayuda de este sistema de información el usuario no tendrá la obligación o necesidad de dirigirse a las instalaciones de las diferentes Mipymes para obtener los

productos que ofrecen al mercado. Así mismo las diferentes Mipymes mejoraran su calidad de servicio y atención al cliente

○ **SISTEMA DE VITRINA VIRTUAL**

Este sistema es un espacio otorgado exclusivamente a las Mipymes que no cuentan con servicio a domicilio. Se va a otorgar a cada una el espacio dentro de este sistema para que ellas suban el contenido de sus ofertas en línea y mostrarlas a los usuarios.

Con el diseño de este sistema se busca brindar un apoyo en cuanto a la parte publicitaria de las empresas. En donde el usuario al ver las ofertas publicadas se desplace a las instalaciones de la empresa seleccionada para adquirir su producto.

Con el cumplimiento de este marco de trabajo se espera alcanzar las metas propuestas en el inicio del proyecto. Además se desea aportar al desarrollo tecnológico y productivo de las Mipymes que pertenecen a la ciudad de Girardot y la región; en donde los empresarios reconozcan que actualmente la tecnología se está tomando todos los sectores comerciales, ellos no deben temer a los cambios que se avecinen por el contrario deben aceptarlos y aplicarlos para el mejoramiento de su propio negocio.

## **MARCO LEGAL**

Dentro del marco legal utilizado para la regencia del proyecto, se tuvo en cuenta la Ley 23 de 1982 “Ley Sobre los Derechos de Autor” y sus modificaciones con la Ley 44 de 1993 “Por la cual se modifican y adicionan a la Ley 23 de 1982 y se modifican la Ley 29 de 1944.

DECRETO 1474 DE 2002

(Julio 15)

"Por el cual se promulga el "Tratado de la OMPI, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, sobre Derechos de Autor (WCT)", adoptado en Ginebra, el veinte (20) de diciembre de mil novecientos noventa y seis (1996)".

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA,

en uso de las facultades que le otorga el artículo 189 numeral 2º de la Constitución Política de Colombia y en cumplimiento de la Ley 7ª de 1944, y

CONSIDERANDO:

Que la Ley 7ª del 30 de noviembre de 1944, en su artículo 1º dispone que los tratados, convenios, convenciones, acuerdos, arreglos u otros actos internacionales aprobados por el Congreso, no se considerarán vigentes como leyes internas, mientras no hayan sido perfeccionados por el gobierno en su carácter de tales, mediante el canje de ratificaciones o el depósito de los instrumentos de ratificación, u otra formalidad equivalente;

Que la misma ley en su artículo segundo ordena la promulgación de los tratados y convenios internacionales una vez sea perfeccionado el vínculo internacional que ligue a Colombia;

Que el Congreso de la República, mediante Ley 565 del 2 de febrero de 2000, publicada en el Diario Oficial número 43.883 del 7 de febrero de 2000, aprobó el "Tratado de la OMPI, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, sobre Derechos de Autor (WCT)", adoptado en Ginebra, el 20 de diciembre de 1996;

Que la Corte Constitucional, por medio de la Sentencia C-1183 de 2000 del 13 de septiembre de 2000, declaró exequible la Ley 565 del 2 de febrero de 2000 y el "Tratado de la OMPI, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, sobre Derechos de Autor (WCT)", adoptado en Ginebra, el 20 de diciembre de 1996;

Que el 29 de noviembre de 2000, Colombia depositó ante el director general de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, el instrumento de ratificación del "Tratado de la OMPI, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, sobre Derechos de Autor (WCT)", adoptado en Ginebra, el 20 de diciembre de 1996;

En consecuencia, el citado instrumento internacional entró en vigor para Colombia el 6 de marzo de 2002 de conformidad con lo dispuesto en su artículo 20,

#### DECRETA:

ARTÍCULO 1º-Promúlgase el "Tratado de la OMPI, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, sobre Derechos de Autor (WCT)", adoptado en Ginebra, el veinte (20) de diciembre de mil novecientos noventa y seis (1996).

(Para ser transcrito en este lugar, se adjunta fotocopia del texto del "Tratado de la OMPI, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, sobre Derechos de Autor (WCT)", adoptado en Ginebra, el 20 de diciembre de 1996)".

Tratado de la OMPI sobre derecho de autor (WCT) (1996)\*

(\*) Este tratado fue adoptado por la conferencia diplomática de la OMPI sobre ciertas cuestiones de derecho de autor y derechos conexos, en Ginebra, el 20 de diciembre de 1996.

#### ÍNDICE

Preámbulo

Artículo 1º: Relación con el Convenio de Berna

Artículo 2º: Ámbito de la protección del derecho de autor

Artículo 3º: Aplicación de los artículos 2º a 6º del Convenio de Berna

Artículo 4º: Programas de ordenador

Artículo 5º: Compilaciones de datos (bases de datos)

Artículo 6º: Derecho de distribución

Artículo 7º: Derecho de alquiler

Artículo 8º: Derecho de comunicación al público

Artículo 9º: Duración de la protección para las obras fotográficas

Artículo 10: Limitaciones y excepciones

Artículo 11: Obligaciones relativas a las medidas tecnológicas

Artículo 12: Obligaciones relativas a la información sobre la gestión de derechos

Artículo 13: Aplicación en el tiempo

Artículo 14: Disposiciones sobre la observancia de los derechos

Artículo 15: Asamblea

Artículo 16: Oficina internacional

Artículo 17: Elegibilidad para ser parte en el tratado

Artículo 18: Derechos y obligaciones en virtud del tratado

Artículo 19: Firma del tratado

Artículo 20: Entrada en vigor del tratado

Artículo 21: Fecha efectiva para ser parte en el tratado

Artículo 22: No admisión de reservas al tratado

Artículo 23: Denuncia del tratado

Artículo 24: Idiomas del tratado

Artículo 25: Depositario

#### Preámbulo

Las partes contratantes,

Deseosas de desarrollar y mantener la protección de los derechos de los autores sobre sus obras literarias y artísticas de la manera más eficaz y uniforme posible,

Reconociendo la necesidad de introducir nuevas normas internacionales y clarificar la interpretación de ciertas normas vigentes a fin de proporcionar soluciones adecuadas a los interrogantes planteados por nuevos acontecimientos económicos, sociales, culturales y tecnológicos,

Reconociendo el profundo impacto que han tenido el desarrollo y la convergencia de las tecnologías de información y comunicación en la creación y utilización de las obras literarias y artísticas,

Destacando la notable significación de la protección del derecho de autor como incentivo para la creación literaria y artística,

Reconociendo la necesidad de mantener un equilibrio entre los derechos de los autores y los intereses del público en general, en particular en la educación, la investigación y el acceso a la información, como se refleja en el Convenio de Berna,

Han convenido lo siguiente:

#### Artículo 1º

##### Relación con el Convenio de Berna

1. El presente tratado es un arreglo particular en el sentido del artículo 20 del Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas, en lo que respecta a las partes contratantes que son países de la unión establecida por dicho convenio. El presente tratado no tendrá conexión con tratados distintos del Convenio de Berna ni perjudicará ningún derecho u obligación en virtud de cualquier otro tratado.
2. Ningún contenido del presente tratado derogará las obligaciones existentes entre las partes contratantes en virtud del Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas.
3. En adelante, se entenderá por "Convenio de Berna" el Acta de París, de 24 de julio de 1971, del Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas.
4. Las partes contratantes darán cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 1º a 21 y en el anexo del Convenio de Berna (1).

(1) Declaración concertada respecto del artículo 1.4: el derecho de reproducción, tal como se establece en el artículo 9º del Convenio de Berna, y las excepciones permitidas en virtud del mismo, son totalmente aplicables en el entorno digital, en particular a la utilización de obras en forma digital. Queda entendido que el almacenamiento en forma digital en un soporte electrónico de una obra protegida, constituye una reproducción en el sentido del artículo 9º del Convenio de Berna.

#### Artículo 2º

##### Ámbito de la protección del derecho de autor

La protección del derecho de autor abarcará las expresiones pero no las ideas, procedimientos, métodos de operación o conceptos matemáticos en sí.

#### Artículo 3º

##### Aplicación de los artículos 2º a 6º del Convenio de Berna

Las partes contratantes aplicarán mutatis mutandis las disposiciones del artículo 2º a 6º del Convenio de Berna respecto de la protección contemplada en el presente tratado (2).

(2) Declaración concertada respecto del artículo 3º: queda entendido que al aplicar el artículo 3º del presente tratado, la expresión "país de la unión" en los artículos 2º a 6º del Convenio de Berna se entenderá como si fuera una referencia a una parte contratante del presente tratado, en aplicación de aquellos artículos del Convenio de Berna relativos a la protección prevista en el presente tratado. También queda entendido que la expresión "países que no pertenezcan a la unión" de esos artículos del Convenio de Berna en las mismas circunstancias, se entenderá como si fuera una referencia a un país que no es parte contratante en el presente tratado, y que "el presente convenio" en los artículos 2.8, 2 bis. 2, 3º, 4º, y 5º del Convenio de Berna se entenderá como una referencia al Convenio de Berna y al presente tratado. Finalmente, queda entendido que una referencia en los artículos 3º a 6º del Convenio de Berna a un "nacional de alguno de los países de la unión" se entenderá, en el caso de estos artículos aplicados al presente tratado respecto de una organización intergubernamental que sea parte contratante en el presente tratado, a un nacional de alguno de los países que sea miembro de esa organización.

#### Artículo 4º

##### Programas de ordenador

Los programas de ordenador están protegidos como obras literarias en el marco de lo dispuesto en el artículo 2º del Convenio de Berna. Dicha protección se aplica a los programas de ordenador, cualquiera que sea su modo o forma de expresión (3).

(3) Declaración concertada respecto del artículo 4º: el ámbito de la protección de los programas de ordenador en virtud del artículo 4º del presente tratado, leído junto con el artículo 2º, está en conformidad con el artículo 2º del Convenio de Berna y a la par con las disposiciones pertinentes del acuerdo sobre los ADPIC.

#### Artículo 5º

##### Compilaciones de datos (bases de datos)

Las compilaciones de datos o de otros materiales, en cualquier forma, que por razones de la selección o disposición de sus contenidos constituyan creaciones de carácter intelectual, están protegidas como tales. Esa protección no abarca los datos o materiales en sí mismos y se entiende sin perjuicio de cualquier derecho de autor que subsista respecto de los datos o materiales contenidos en la compilación (4).

(4) Declaración concertada respecto del artículo 5º: el ámbito de la protección de las compilaciones de datos (base de datos) en virtud del artículo 5º del presente tratado, leído junto con el artículo 2º, está en conformidad con el artículo 2º del Convenio de Berna y a la par con las disposiciones pertinentes del acuerdo sobre los ADPIC.

#### Artículo 6º

##### Derecho de distribución

1) Los autores de obras literarias y artísticas gozarán del derecho exclusivo de autorizar la puesta a disposición del público del original y de los ejemplares de sus obras mediante venta u otra transferencia de propiedad.

2) Nada en el presente tratado afectará la facultad de las partes contratantes de determinar las condiciones, si las hubiera, en las que se aplicará el agotamiento del derecho del párrafo 1º después de la primera venta u otra transferencia de propiedad del original o de un ejemplar de la obra con autorización del autor(5).

(5) Declaración concertada respecto de los artículos 6º y 7º: tal como se utilizan en estos artículos, las expresiones "copias" y "originales y copias" sujetas al derecho de distribución y al derecho de alquiler en virtud de dichos artículos, se refieren exclusivamente a las copias fijadas que se pueden poner en circulación como objetos tangibles (en esta declaración concertada, la referencia a "copias" debe ser entendida como una referencia a "ejemplares", expresión utilizada en los artículos mencionados).

#### Artículo 7º

##### Derecho de alquiler

1) Los autores de:

i) programas de ordenador;

ii) obras cinematográficas; y

iii) obras incorporadas en fonogramas, tal como establezca la legislación nacional de las partes contratantes, gozarán del derecho exclusivo de autorizar el alquiler comercial al público del original o de los ejemplares de sus obras.

2) El párrafo 1º no será aplicable:

i) en el caso de un programa de ordenador, cuando el programa propiamente dicho no sea el objeto esencial del alquiler; y

ii) en el caso de una obra cinematográfica, a menos que ese alquiler comercial haya dado lugar a una copia generalizada de dicha obra que menoscabe considerablemente el derecho exclusivo de reproducción.

3) No obstante lo dispuesto en el párrafo 1º, una parte contratante que al 15 de abril de 1994 aplicaba y continúa teniendo vigente un sistema de remuneración equitativa de los autores en lo que se refiere al alquiler de ejemplares de sus obras incorporadas en fonogramas, podrá mantener ese sistema a condición de que el alquiler comercial de obras incorporadas en fonogramas no dé lugar al menoscabo considerable del derecho exclusivo de reproducción de los autores (6), (7).

(6) Declaración concertada respecto de los artículos 6º y 7º: tal como se utilizan en estos artículos, las expresiones "copias" y "originales y copias", sujetas al derecho de distribución y al derecho de alquiler en virtud de dichos artículos, se refieren exclusivamente a las copias fijadas que se pueden poner en circulación como objetos tangibles (en esta declaración concertada, la referencia a "copias" debe ser entendida como una referencia a "ejemplares", expresión utilizada en los artículos mencionados).

(7) Declaración concertada respecto al artículo 7º: queda entendido que la obligación en virtud del artículo 7.1 no exige que una parte contratante prevea un derecho exclusivo de alquiler comercial a aquellos autores que, en virtud de la legislación de la parte contratante, no gocen de derechos respecto de

los fonogramas. Queda entendido que esta obligación está en conformidad con el artículo 14.4 del acuerdo sobre los ADPIC.

## Artículo 8°

### Derecho de comunicación al público

Sin perjuicio de lo previsto en los artículos 11. I) ii), 11bis.1) i) y ii). 11ter.1) ii), 14.1) ii) y 14bis.1) del Convenio de Berna, los autores de obras literarias y artísticas gozarán del derecho exclusivo de autorizar cualquier comunicación al público de sus obras por medios alámbricos o inalámbricos, comprendida la puesta a disposición del público de sus obras, de tal forma que los miembros del público puedan acceder a estas obras desde el lugar y en el momento que cada uno de ellos elija (8).

(8) Declaración concertada respecto del artículo 8°: queda entendido que el simple suministro de instalaciones físicas para facilitar o realizar una comunicación, en sí mismo, no representa una comunicación en el sentido al presente tratado o del Convenio de Berna. También queda entendido que nada de lo dispuesto en el artículo 8° impide que una parte contratante aplique el artículo 11 bis.2.

## Artículo 9°

### Duración de la protección para las obras fotográficas

Respecto de las obras fotográficas, las partes contratantes no aplicarán las disposiciones del artículo 7.4 del Convenio de Berna.

## Artículo 10

### Limitaciones y excepciones

1) Las partes contratantes podrán prever, en sus legislaciones nacionales, limitaciones o excepciones impuestas a los derechos concedidos a los autores de obras literarias y artísticas en virtud del presente tratado en ciertos casos especiales que no atenten a la explotación normal de la obra ni causen un perjuicio injustificado a los intereses legítimos del autor.

2) Al aplicar el Convenio de Berna, las partes contratantes restringirán cualquier limitación o excepción impuesta a los derechos previstos en dicho convenio a ciertos casos especiales que no atenten a la explotación normal de la obra ni causen un perjuicio injustificado a los intereses legítimos del autor(9).

(9) Declaración concertada respecto del artículo 10: queda entendido que las disposiciones del artículo 10 permiten a las partes contratantes aplicar y ampliar debidamente las limitaciones y excepciones al entorno digital, en sus legislaciones nacionales, tal como las hayan considerado aceptables en virtud del Convenio de Berna. Igualmente, deberá entenderse que estas disposiciones permiten a las partes contratantes establecer nuevas excepciones, y limitaciones que resultante adecuadas al entorno de la red digital.

También queda entendido que el artículo 10.2 no reduce ni amplía el ámbito de aplicabilidad de las limitaciones y excepciones permitidas por el Convenio de Berna.

## Artículo 11

## Obligaciones relativas a las medidas tecnológicas

Las partes contratantes proporcionarán protección jurídica adecuada y recursos jurídicos efectivos contra la acción de eludir las medidas tecnológicas efectivas que sean utilizadas por los autores en relación con el ejercicio de sus derechos en virtud del presente tratado o del Convenio de Berna y que, respecto de sus obras, restrinjan actos que no estén autorizados por los autores concernidos o permitidos por la ley.

### Artículo 12

#### Obligaciones relativas a la información sobre la gestión de derechos

1) Las partes contratantes proporcionarán recursos jurídicos efectivos contra cualquier persona que, con conocimiento de causa, realice cualquiera de los siguientes actos sabiendo o, con respecto a recursos civiles, teniendo motivos razonables para saber que induce, permite, facilita u oculta una infracción de cualquiera de los derechos previstos en el presente tratado o en el Convenio de Berna:

i) suprima o altere sin autorización cualquier información electrónica sobre la gestión de derechos;

ii) distribuya, importe para su distribución, emita, o comunique al público, sin autorización, ejemplares de obras sabiendo que la información electrónica sobre la gestión de derechos ha sido suprimida o alterada sin autorización.

2) A los fines del presente artículo, se entenderá por "información sobre la gestión de derechos" la información que identifica a la obra, al autor de la obra, al titular de cualquier derecho sobre la obra, o información sobre los términos y condiciones de utilización de las obras, y todo número o código que represente tal información, cuando cualquiera de estos elementos de información estén adjuntos a un ejemplar de una obra o figuren en relación con la comunicación al público de una obra(10).

(10) Declaración concertada respecto del artículo 12. Queda entendido que la referencia a "una infracción de cualquiera de los derechos previstos en el presente tratado o en el Convenio de Berna", incluye tanto los derechos exclusivos como los derechos de remuneración. Igualmente queda entendido que las partes contratantes no se basarán en el presente artículo para establecer o aplicar sistemas de gestión de derechos que tuvieran el efecto de imponer formalidades que no estuvieran permitidas en virtud del Convenio de Berna o del presente tratado, y que prohíban el libre movimiento de mercancías o impidan el ejercicio de derechos en virtud del presente tratado.

### Artículo 13

#### Aplicación en el tiempo

Las partes contratantes aplicarán las disposiciones del artículo 18 del Convenio de Berna a toda la protección contemplada en el presente tratado.

### Artículo 14

#### Disposiciones sobre la observancia de los derechos

1) Las partes contratantes se comprometen a adoptar, de conformidad con sus sistemas jurídicos, las medidas necesarias para asegurar la aplicación del presente tratado.

2) Las partes contratantes se asegurarán de que en su legislación nacional se establezcan procedimientos de observancia de los derechos, que permitan la adopción de medidas eficaces contra cualquier acción infractora de los derechos a que se refiere el presente tratado, con inclusión de recursos ágiles para prevenir las infracciones y de recursos que constituyan un medio eficaz de disuasión de nuevas infracciones.

## Artículo 15

### Asamblea

1)a) Las partes contratantes contarán con una asamblea.

b) Cada parte contratante estará representada por un delegado que podrá ser asistido por suplentes, asesores y expertos.

c) Los gastos de cada delegación correrán a cargo de la parte contratante que la haya designado. La asamblea podrá pedir a la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (denominada en adelante "OMPV") que conceda asistencia financiera, para facilitar la participación de delegaciones de partes contratantes consideradas países en desarrollo de conformidad con la práctica establecida por la Asamblea General de las Naciones Unidas o que sean países en transición a una economía de mercado.

2)a) La asamblea tratará las cuestiones relativas al mantenimiento y desarrollo del presente tratado, así como las relativas a la aplicación y operación del presente tratado.

b) La asamblea realizará la función que le sea asignada en virtud del artículo 17.2 respecto de la admisión de ciertas organizaciones intergubernamentales para ser parte en el presente tratado.

c) La asamblea decidirá la convocatoria de cualquier conferencia diplomática para la revisión del presente tratado y girará las instrucciones necesarias al director general de la OMPI para la preparación de dicha conferencia diplomática.

3)a) Cada parte contratante que sea un Estado dispondrá de un voto y votará únicamente en nombre propio.

b) Cualquier parte contratante que sea organización intergubernamental podrá participar en la votación, en lugar de sus Estados miembros, con un número de votos igual al número de sus Estados miembros que sean parte en el presente tratado. Ninguna de estas organizaciones intergubernamentales podrá participar en la votación si cualquiera de sus Estados miembros ejerce su derecho de voto y viceversa.

4) La asamblea se reunirá en período ordinario de sesiones una vez cada dos años, previa convocatoria del director general de la OMPI.

5) La asamblea establecerá su propio reglamento, incluida la convocatoria de períodos extraordinarios de sesiones, los requisitos de quórum y, con sujeción a las disposiciones del presente tratado, la mayoría necesaria para los diversos tipos de decisiones.

## Artículo 16

### Oficina internacional

La Oficina Internacional de la OMPI se encargará de las tareas administrativas relativas al tratado.

## Artículo 17

### Elegibilidad para ser parte en el tratado

- 1) Todo Estado miembro de la OMPI podrá ser parte en el presente tratado.
- 2) La asamblea podrá decidir la admisión de cualquier organización intergubernamental para ser parte en el presente tratado, que declare tener competencia y tener su propia legislación que obligue a todos sus Estados miembros, respecto de cuestiones cubiertas por el presente tratado y haya sido debidamente autorizada, de conformidad con sus procedimientos internos, para ser parte en el presente tratado.
- 3) La Comunidad Europea, habiendo hecho la declaración mencionada en el párrafo precedente en la conferencia diplomática que ha adoptado el presente tratado, podrá pasar a ser parte en el presente tratado.

## Artículo 18

### Derechos y obligaciones en virtud del tratado

Con sujeción a cualquier disposición que especifique lo contrario en el presente tratado, cada parte contratante gozará de todos los derechos y asumirá todas las obligaciones dimanantes del presente tratado.

## Artículo 19

### Firma del tratado

Todo Estado miembro de la OMPI y la Comunidad Europea podrán firmar el presente tratado, que quedará abierto a la firma hasta el 31 de diciembre de 1997.

## Artículo 20

### Entrada en vigor del tratado

El presente tratado entrará en vigor tres meses después de que 30 Estados hayan depositado sus instrumentos de ratificación o adhesión en poder del director general de la OMPI.

## Artículo 21

### Fecha efectiva para ser parte en el tratado

El presente tratado vinculará:

- i) a los 30 Estados mencionados en el artículo 20 a partir de la fecha en que el presente tratado haya entrado en vigor;

ii) a cualquier otro Estado a partir del término del plazo de tres meses contados desde la fecha en que el Estado haya depositado su instrumento en poder del director general de la OMPI;

iii) a la Comunidad Europea a partir del término del plazo de tres meses contados desde el depósito de su instrumento de ratificación o adhesión, siempre que dicho instrumento se haya depositado después de la entrada en vigor del presente tratado de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 o tres meses después de la entrada en vigor del presente tratado si dicho instrumento ha sido depositado antes de la entrada en vigor del presente tratado;

iv) cualquier otra organización intergubernamental que sea admitida a ser parte en el presente tratado, a partir del término del plazo de tres meses contados desde el depósito de su instrumento de adhesión.

## Artículo 22

No admisión de reservas al tratado

No se admitirá reserva alguna al presente tratado.

## Artículo 23

Denuncia del tratado

Cualquier parte podrá denunciar el presente tratado mediante notificación dirigida al director general de la OMPI. Toda denuncia surtirá efecto un año después de la fecha en la que el director general de la OMPI haya recibido la notificación.

## Artículo 24

Idiomas del tratado

1) El presente tratado se firmará en un solo ejemplar original en español, árabe, chino, francés, inglés y ruso, considerándose igualmente auténticos todos los textos.

2) A petición de una parte interesada, el director general de la OMPI establecerá un texto oficial en un idioma no mencionado en el párrafo 1º, previa consulta con todas las partes interesadas. A los efectos del presente párrafo, se entenderá por parte interesada" todo Estado miembro de la OMPI si de su idioma oficial se tratara, o si de uno de sus idiomas oficiales se tratara, y la Comunidad Europea y cualquier otra organización intergubernamental que pueda llegar a ser parte en el presente tratado si de uno de sus idiomas oficiales se tratara.

## Artículo 25

Depositario

El director general de la OMPI será el depositario del presente tratado.

Certifico que es copia fiel del texto oficial español del tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor adoptado en la Conferencia Diplomática sobre ciertas cuestiones de derecho de autor y derechos conexos que tuvo lugar en Ginebra del 2 al 20 de diciembre de 1996.

Kamil Idris

Director General

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

21 de abril de 1998.

ARTÍCULO 2º-El presente decreto rige a partir de la fecha de su publicación.

## METODOLOGÍA

### SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN “UNITIC”

El semillero nace en el año 2014 trabajando junto al proyecto de investigación “Desarrollo y fortalecimiento del sector empresarial a partir del uso de las tic” en el cual se realizó un trabajo de campo realizando encuestas y sistematizando dicha información a 200 Mipymes de Girardot y la región del alto magdalena, también los estudiantes que pertenecen al semillero están en la capacidad de crear aplicaciones web para ayudar a crecer a los empresarios vinculados al proyecto, además realizan capacitaciones a los empresarios en el uso del internet y todas las amenazas que se encuentran en la misma.



**Figura N° 1. Logo Semillero de Investigación UNITIC. Fuente Propia**

### Misión

El semillero UNITIC “Un espacio para la innovación”, es un grupo conformado por estudiantes de los semestre del programa de tecnología en informática y un docente tiempo completo, que promueven la capacidad investigativa mediante la aplicación del conocimiento a la realidad y necesidad empresarial, también se promueve el estudio permanente y lo más importante facilitar la interacción entre lo académico y lo práctico.

## Visión

Para finales del año 2020 ser catalogado como un semillero de investigación desatcado en la orientación brindada a las empresas mediante el proyecto de investigación que busca ayudar a las Mipymes de Girardot y la región mejorando y sistematizando sus procesos.

## TIPO DE INVESTIGACIÓN

Como bien se sabe dentro de la teoría para el desarrollo de investigaciones, se habla de diferentes tipos, entre las cuales se encuentra la descriptiva: “la Investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población”. Teniendo en cuenta esta información, nuestra investigación se desarrollara de manera descriptiva ya que se busca concientizar a los dueños de las pequeñas y medianas empresas de Girardot de la utilización de un sistema de facturación y contabilización con la ventaja que este software es de licenciamiento gratuito.

## POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

La población que se escogió para la realización de este proyecto fueron las Mipymes de Girardot puesto que el objetivo es poder incentivar a las empresas en la utilización de herramientas tecnológicas que faciliten su labor y gestión sin que se incurra en un mayor costo. El software de licenciamiento libre le ofrece a las empresas soporte en facturación y contabilidad, dándole más información pertinente para la toma de decisiones.

## MUESTRA

Para la implementación del software Facturascripts, se escogieron trece pequeñas empresas de Girardot las cuales se listan en la siguiente tabla:

Tabla 1

*Listado de empresas escogidas para la implementación del software*

| NOMBRE DE LA EMPRESA              | NOMBRE PROPIETARIO             | TIPO DE EMPRESA | DIRECCIÓN DE LA EMPRESA            | CELULAR    |
|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------------------------|------------|
| Tienda Angie Portachuelo          | Luz Ángela Díaz Triana         | Tienda          | Calle 47B # 7 - 76 B/Portachuelo   | 3118085533 |
| Droguería La Oferta de la Salud   | Janeth Roció Cifuentes Beltrán | Farmacia        | Carrera 13 # 36 - 36               | 3134590586 |
| Alianza Profesional de Soluciones | Andrés Mauricio Moreno García  | Tecnología      | Manzana C Casa 11 B/La Esmeralda   | 3113214995 |
| El Mercadito de Mi Veci           | Joan Manuel Manrique Acevedo   | Restaurante     | Carrera 19 # 17 - 34 B/La Estación | 3214893175 |
| Variedades Persa                  | Adriana Patricia Perdomo       | Almacén         | Carrera 10 # 25-32                 | 3017832643 |
| Enmarka                           | Richard Enrique                | Tecnología      | Carrera 20A # 16-30                | 3103428482 |

|                            |                               |             |                                   |            |
|----------------------------|-------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------|
|                            | Ortiz Camacho                 |             |                                   |            |
| Papelería y Miscelánea     | Luz Dary Quesada              | Papelería   | Manzana L Casa 15 B/ El Triunfo   | 3204755853 |
| Rapitienda La Ideal        | Luis Antonio Torres Díaz      | Tienda      | Manzana 12 Casa 14 B/La Esperanza | 3182265162 |
| Belleza de Ángel           | Pilar Cifuentes               | Peluquería  | Calle 19 # 20 - 27 B/Las Quintas  | 3142362355 |
| Tienda Díaz y Díaz         | Tarciso Díaz                  | Tienda      | Manzana 2 Casa 8a B/Kennedy       | 3212843943 |
| Panadería La Espiga de Oro | Carlos Eduardo Mantilla Prada | Panadería   | Manzana L Casa 16 B/El Triunfo    | 3143305936 |
| La Esquina de Doña Flor    | Flor Marina Ortiz Cruz        | Tienda      | Manzana 18 Casa 1A Santa Paula    | 3103251047 |
| La Mulata                  | Alexander Zarate              | Restaurante | Carrera 7A # 32a - 06             | 3188873214 |

- **PRESENTACIÓN DEL SOFTWARE FACTURASCRIPTS**

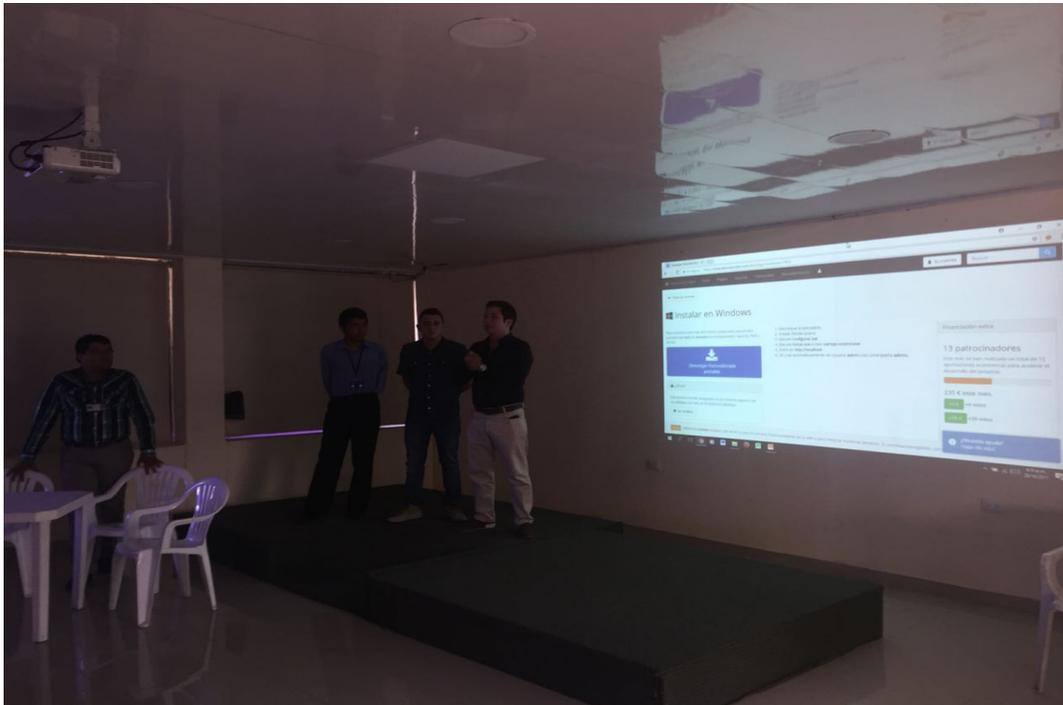
El día 06 de Octubre de 2017 se realizó la presentación oficial del software Facturascripts a las empresas que decidieron implementar el programa en sus negocios. Esta presentación se realizó en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Girardot; en donde se mostró la generalidad del software, su utilización, funcionalidades, ventajas entre otros.



**Figura N° 2. Presentación del Software FacturaScripts a Empresas Vinculadas. Fuente Propia**



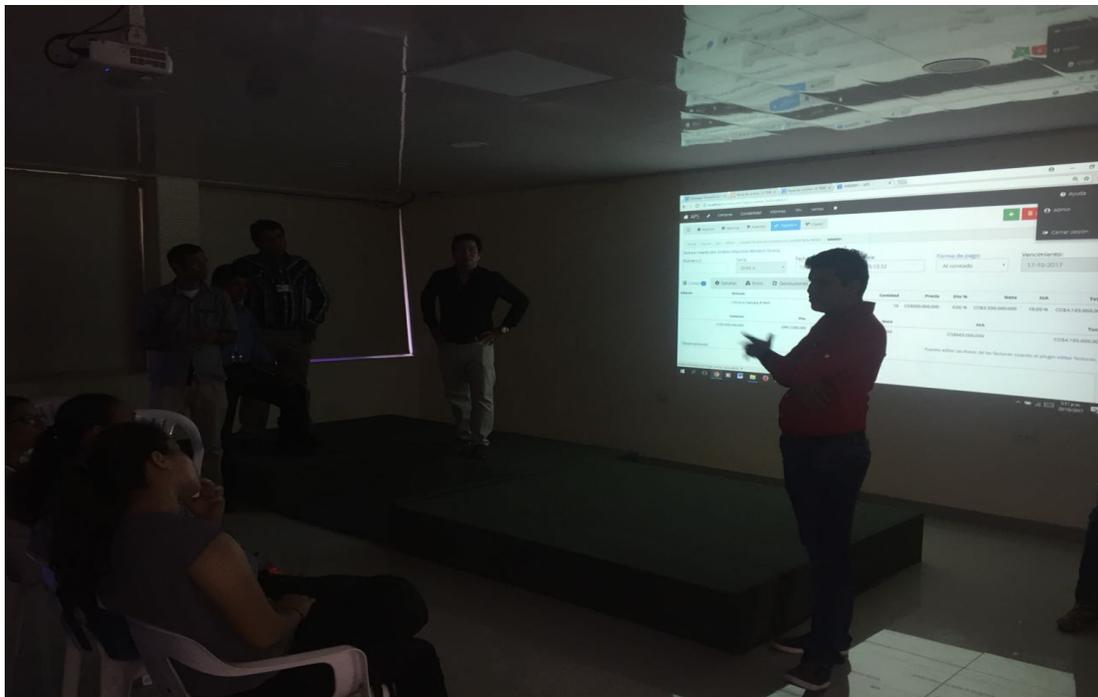
**Figura N° 3. Presentación del Software FacturaScripts a Empresas Vinculadas. Fuente Propia**



**Figura N° 4. Presentación del Software FacturaScripts a Empresas Vinculadas. Fuente Propia**



**Figura N° 5. Presentación del Software FacturaScripts a Empresas Vinculadas. Fuente Propia**



**Figura N° 6. Presentación del Software FacturaScripts a Empresas Vinculadas. Fuente Propia**

**AVANCES**

## PRESENTACIÓN SOFTWARE FACTURASCRIPTS

Dentro de las actividades programadas por el semillero se encuentra la entrega del software de licenciamiento GNU GPL Facturascripts que cuenta con las siguientes ventajas:

- Fácil: Formularios sencillos con las opciones imprescindibles. Invertimos muchísimo tiempo en diseñar formularios que se entiendan a simple vista, así reducimos drásticamente el tiempo de aprendizaje
- Software Libre: Construido sobre PHP (5.4 o superior). El código fuente está siempre disponible en github. La licencia es LGPL 3.0. El desarrollo es colaborativo y se nutre de los desarrolladores principales y los demás colaboradores. Es dueño de sus datos.
- Accesible: Olvídense de ir a la oficina para consultar un pedido o presupuesto. Acceda a su facturación y contabilidad desde cualquier sitio y con cualquier PC, tablet o Smartphone.
- Actualizado: Al ser software libre y tener un desarrollo muy activo, las actualizaciones son casi semanales, con nuevas características, correcciones y formularios más refinados. (Facturascripts, Software de Facturación y Contabilidad, 2013, <https://www.facturascripts.com/>)

Una vez haga la instalación del software se realizara la entrega del manual de usuario que fue hecho por el semillero, el cual se encuentra en el anexo 1.

## PAGINA INICIO

En la página de inicio o Dashboard encontramos un resumen de los movimientos realizados desde el software por la empresa: compras netas, ventas netas, impuestos netos y beneficios netos. Esta información se puede resumir en el último mes, último trimestre o último año dependiendo de la necesidad del usuario. También podremos encontrar el encabezado de la página donde están las diferentes funcionalidades del programa como son el menú compras, contabilidad, informes, TPV, Ventas. En la parte inferior de la página se encuentra la pestaña Comunidad, en donde muestra las mejoras y plugins que ofrece el programa para las empresas.

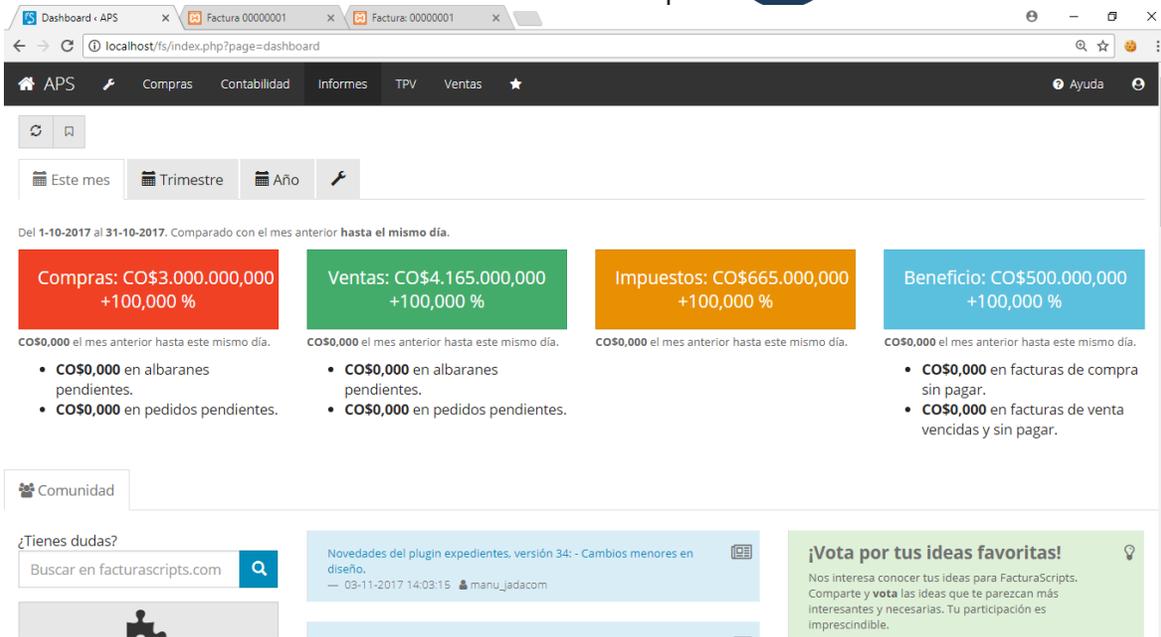


Figura N° 7. Página de Inicio Dashboard. Fuente Propia

## MENÚ COMPRAS

En el menú compras se encontramos todo lo relacionado a las compras a proveedores que registre la empresa: comprobantes, facturas, Proveedores y acreedores.

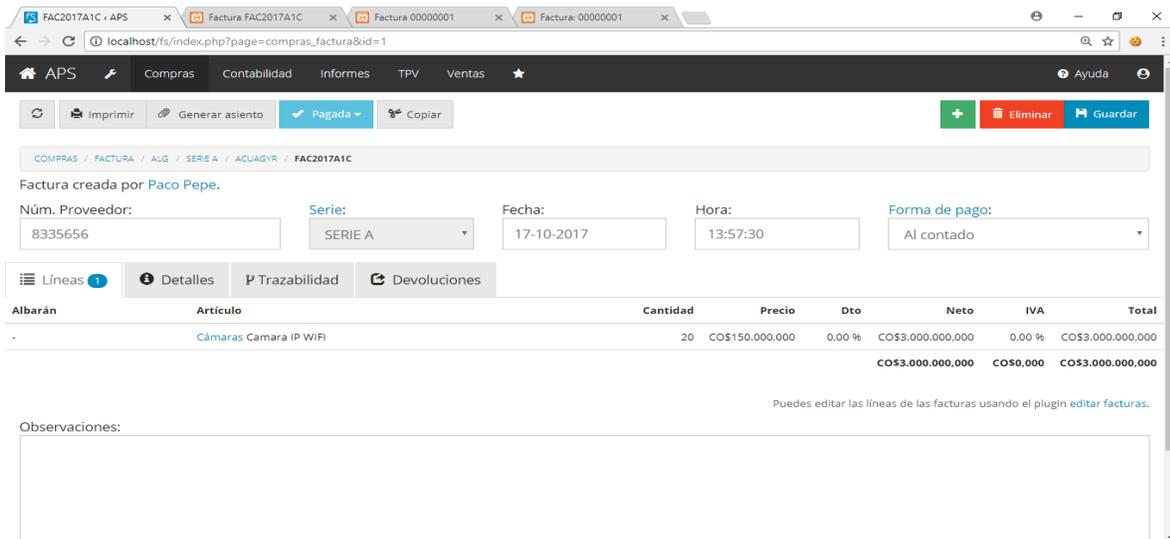


Figura N° 8. Página Menú Compras. Fuente Propia

## MENÚ CONTABILIDAD

En el menú contabilidad se encuentran los asientos contables, las cuentas que se manejan en el plan único de cuentas, ejercicios, formas de pago, grupos y epígrafes, impuestos, series

| Ejercicio + Número | Concepto  | Importe           | Fecha      |
|--------------------|---|-------------------|------------|
| 2017 2             | Cobro Factura de venta 00000001 - Colegio Fundación Condominio Campestre el Peñón | CO\$4.165.000.000 | 17-10-2017 |
| 2017 1             | Factura de venta 00000001 - Colegio Fundación Condominio Campestre el Peñón       | CO\$4.165.000.000 | 17-10-2017 |

Figura N° 9. Página Menú de Contabilidad. Fuente Propia

## MENÚ VENTAS

En el menú ventas se encuentran todas las ventas realizadas por la empresa registrada desde el software. De este menú se despliegan: albaranes, artículos, clientes, facturas, MegaFacturador.

| Código + número 2 | Cliente   | Observaciones | Total             | Fecha      | Vencimiento |
|-------------------|---|---------------|-------------------|------------|-------------|
| 00000001          | Colegio Fundación Condominio Campestre el Peñón [+] | -             | CO\$4.165.000.000 | 17-10-2017 | 17-10-2017  |

Figura N° 10. Página Menú de Ventas. Fuente Propia

## CONCLUSIONES

Dentro del proceso de análisis y recolección de información de las empresas se pudo visualizar que cada una de ellas contaba con los equipos necesarios para la instalación del programa (computador con conexión a internet) y que manejan de forma básica las herramientas de ofimática necesarias para la utilización del software, donde se refleja el interés de los dueños de las empresas por cumplir con los requisitos necesarios para poder participar en este proyecto.

Realizando la investigación sobre el software libre, encontramos que se ha incrementado la producción de este tipo de software y su utilización en las empresas ya que los costos son mucho más bajos que el software de propiedad. Adicional a esto es muy atractivo para las empresas poder realizar diferentes tipos de modificaciones al código para que este se adapte a las necesidades de los usuarios.

También se pudo concluir que la gran mayoría de las Mipymes de Girardot no se encuentran interesadas en adaptarse a este tipo de tecnologías ya que no conocen todos los beneficios que trae consigo la utilización de este tipo de herramientas. Se tiene la falsa creencia que si se utilizan este tipo de software se tendría que empezar a pagar impuestos adicionales a los que ya se pagan.

Como conclusión general, las economías locales y emergentes se encuentran en un proceso de adaptación a las nuevas tecnologías, ya que el mercado las está obligando a la innovación en sus procesos, a la utilización de diferentes mecanismos para ofertar sus productos y servicios, a ser más eficientes en la utilización de los recursos disponibles. Aunque esta transición todavía es muy prematura, con la ayuda de este tipo de herramientas y con la divulgación clara de la información, es posible que esta adaptación sea más rápida y beneficiosa para el sector.

## RECOMENDACIONES

Es importante que las empresas que aceptaron la implementación del software Facturascripts en sus negocios lo utilicen de manera constante para que su adaptación sea más rápida. También se hace necesario que se reporte cualquier tipo de eventualidad o error que se genere en la utilización del software y desde el semillero poder dar solución a estas falencias.

Se recomienda seguir los procedimientos señalados en el manual del usuario que entregara el semillero a las empresas correspondientes ya que esto garantizara el buen funcionamiento del software y evitara que se presenten errores por mala utilización.

## REFERENCIAS

- [1] DANE “Departamento Administrativo Nacional de Estadística” [Online] Indicadores Básicos de Tenencia y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC en Micro-establecimientos, 2014 Disponible en: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol\\_micro\\_2013.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol_micro_2013.pdf)
- [2] DANE “Departamento Administrativo Nacional de Estadística” [Online] Resultados Estudio de Caso modulo Tic Micro-establecimientos, 2013 Disponible en: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/prese\\_tic\\_micro\\_2013.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/prese_tic_micro_2013.pdf)
- [3] Rivero, G (11/03/2017). Revista Dinero, Bogotá D.C. [www.dinero.com.co](http://www.dinero.com.co).  
<http://www.dinero.com/edicion-impres/pymes/articulo/evolucion-y-situacion-actual-de-las-mipymes-en-colombia/222395>
- [4]Tovar W. R., Aljure J.A. (2012) Cámara de Comercio de Girardot. Girardot. Ccgirardot.org.  
[http://www.ccgirardot.org/pdf/concepto\\_economico.pdf](http://www.ccgirardot.org/pdf/concepto_economico.pdf)
- [5] Beltrán A. (2006). Revista Universidad Externado de Colombia. S.F. revista.uexternado.edu.co.  
<http://revistas.uexternado.edu.co/index.php/sotavento/article/download/1574/1426>
- [6] Gómez G. (2001, Noviembre 11). Los sistemas en contabilidad. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/sistemas-contabilidad/>
- [7] Redacción EL MUNDO. (25 de Abril de 2011). El software libre en Colombia.  
<http://www.elmundo.com/portal/resultados/detalles/?idx=176377>
- [8] Nieto V.M, Timote J. A., Sánchez A. F., Villarreal S. (3 de Agosto de 2015). La clasificación por tamaño empresarial en Colombia: Historia y limitaciones para una propuesta.  
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/434.pdf>
- [9] <https://www.gestiweb.com/?q=content/342-licencias-gnu-gpl-y-gnu-lgpl>
- [10] Ramírez E., Weiss M., (1986) Introducción a los microprocesadores equipo y sistemas, Editorial LIMUSA S.A.  
<https://books.google.com.co/books?id=Boih9s8uVP4C&pg=PA183&dq=definicion+de+software&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjWoYXQ3vfWAhXFQSYKHSqrCJEQ6AEIJTAA#v=onepage&q=definicion%20de%20software&f=false>
- [11]Garay L.J. Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996  
<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industrialatina/246.htm>
- [12] 10. José Cegarra Sánchez, 2012, Metodología de la Investigación científica y tecnológica, Ediciones Díaz de Santos.  
<https://books.google.com.co/books?id=0UccK9bD5gsC&printsec=frontcover&dq=concepto+de+tecnologia>

[ia&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiG956J5PFWAhXCTCYKHV0MBaAQ6AEIKzAB#v=onepage&q&f=false](#)

[13] Ley 1474 de 2002. Diario Oficial No. 44.496. Bogotá D.C. Colombia. Julio 24 de 2002.  
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=6076#1>

## ANEXOS

**Anexo 1.** Estudio realizado por el departamento administrativo nacional de estadística (DANE) Sobre el uso de la tecnología en los micro-establecimientos.

### ESTUDIO REALIZADO POR EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA (DANE)

El DANE realizó un estudio en el año 2013 en donde estaba tomando a cada microempresa colombiana información referente al uso de las TIC dentro de los sectores de industria, comercio y servicios. Dando como resultado lo siguiente.

- Los resultados estructurales de la encuesta de micro-establecimientos corresponden a un total de 36.841 unidades económicas desagregadas así: 23.017 establecimientos de comercio, 9.986 de servicios y 3.838 de industria ubicados en 24 ciudades principales y sus áreas metropolitanas.
- En 2013, el 27,0% de los micro-establecimientos investigados usaba computador de escritorio o portátil; 35,9% en el sector industria, 17,4% en comercio y 45,7% en servicios.
- En 2013, el 22,0% de los micro-establecimientos investigados tuvo acceso o utilizó el servicio de Internet; por sectores, 31,3% en industria, 13,5% en comercio y 38,0% en servicios.

Tomando como referencia estos resultados otorgados por el DANE. También se obtuvieron los siguientes gráficos estadísticos

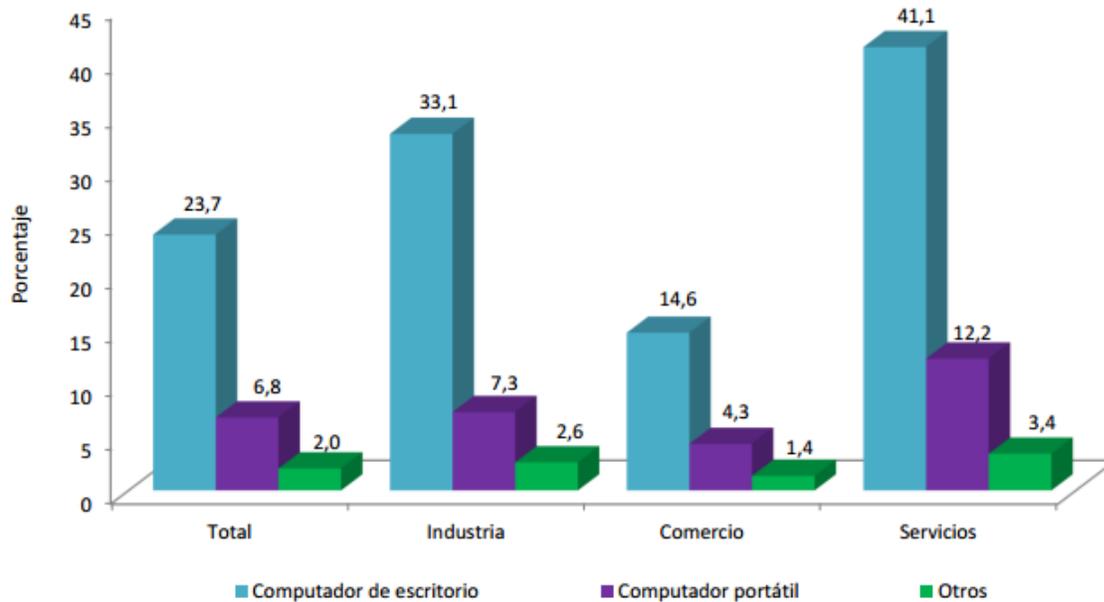


Figura N° I - Anexo 1. Proporción de micro-establecimientos que usaban computador de escritorio, computador portátil u otros bienes TIC. Fuente: DANE – Encuesta de Micro-establecimientos – Resultados módulo TIC –2013

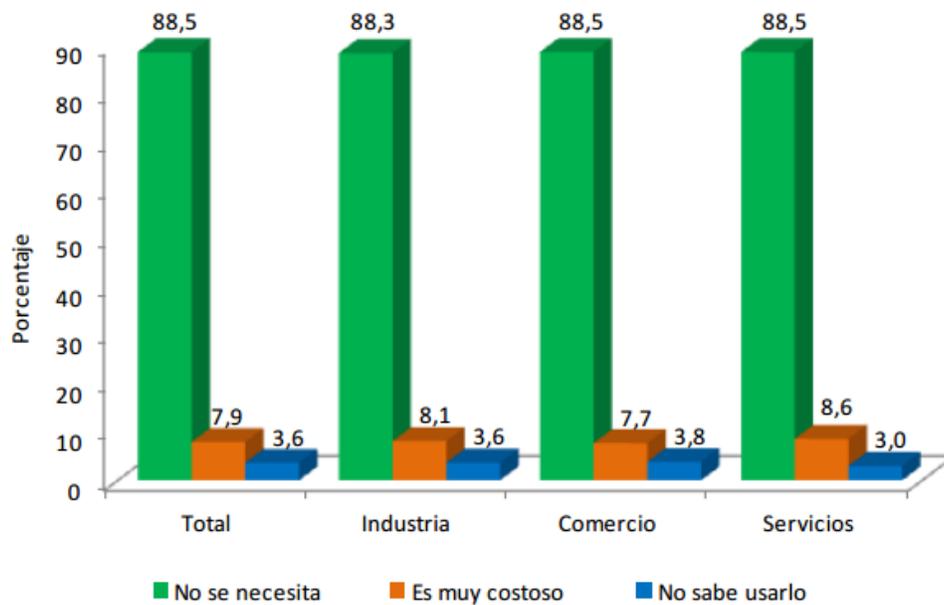
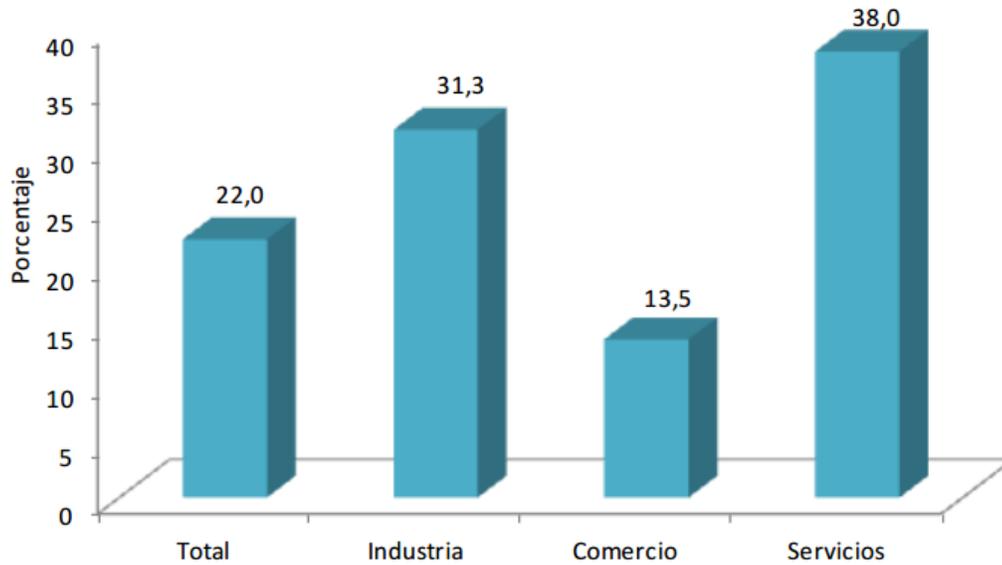
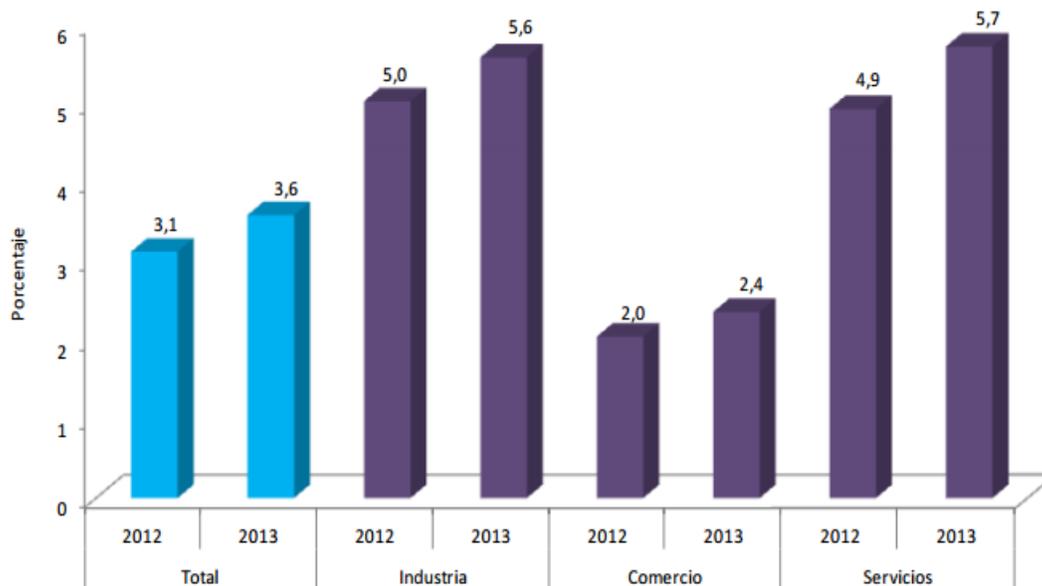


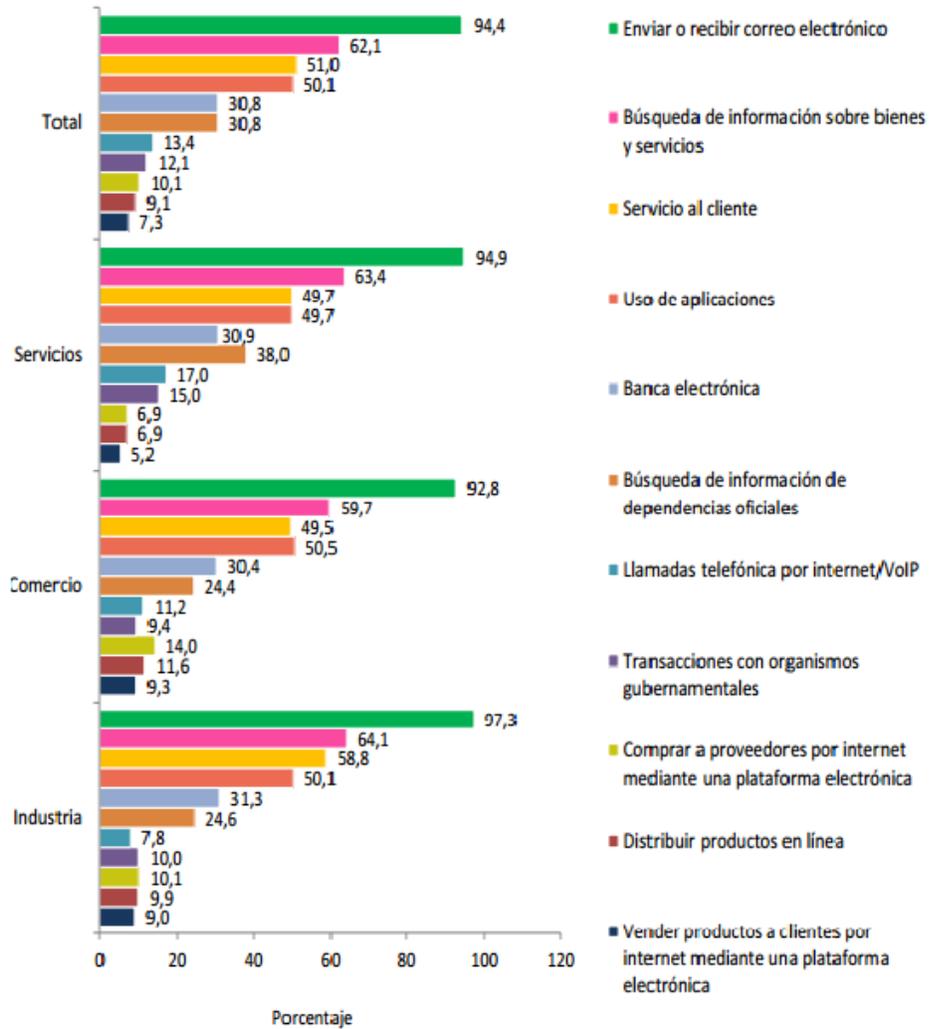
Figura N° II – Anexo 1. Distribución del micro-establecimiento que no poseía computador de escritorio, computador portátil, ni otros bienes TIC, por razones para no usarlos. Fuente: DANE – Encuesta de Micro-establecimientos – Resultados módulo TIC – 2013



**Figura N° III – Anexo 1. Proporción de micro-establecimientos que tenían acceso o usaron internet. Fuente: DANE – Encuesta de Micro-establecimientos – Resultados módulo TIC – 2013**



**Figura N° IV – Anexo 1. Proporción de micro-establecimientos que tienen página o presencia en un sitio web. Fuente: DANE – Encuesta de Micro-establecimientos – Resultados módulo TIC, panel 2012 – 2013**



**Figura N° V – Anexo 1. Proporción de micro-establecimientos que tuvo acceso o usó Internet, según actividad de uso. Fuente: DANE – Encuesta de Micro-establecimientos – Resultados módulo TIC – 2013**

Al dejar en evidencia los gráficos anteriores se ha demostrado que el uso de las TIC es un tema que debe manejarse con paciencia. Es necesario demostrar a los microempresarios que el uso efectivo de las TIC en estos sectores puede contribuir al mejoramiento de la productividad, la competitividad, el manejo de los procesos, el aumento de calidad de los productos y de servicios, la disminución de los costos, y los tiempos de espera. En resumen, la prestación de productos y servicios al cliente mejoraría considerablemente.

Anexo 2. Factura detallada generada por software FacturaScripts

| <b>Alianza Profesional de Soluciones</b><br>CIF/NIF: 00000014Z<br>Manzana C Casa 11 Barrio La Esmeralda 3<br>00057 - Girardot (Cundinamarca)<br>Teléfono: 3103214995  |      | <b>FACTURA N°: 00000001</b>   |                            |                                |
|---|------|---|----------------------------|--------------------------------|
|    |      | <b>PÁGINA</b><br>1/1  | <b>FECHA</b><br>17-10-2017 | <b>N° DE CLIENTE</b><br>000001 |
| <b>CLIENTE</b><br>Colegio Fundación Condominio Campestre el Peñon<br>CIF/NIF: 808002782-1<br>Condominio Campestre el Peñon<br>00057 - Girardot (Cundinamarca)         |      |   |                            |                                |
| <b>FORMA DE PAGO</b><br>Al contado<br>Vencimiento: 17-10-2017   |      |   |                            |                                |
| Email: <a href="mailto:sergio.diaz1031@gmail.com">sergio.diaz1031@gmail.com</a><br>WEB: <a href="https://www.apsoluciones.com.co">https://www.apsoluciones.com.co</a> |      |  |                            |                                |
| DESCRIPCIÓN   | CANT | PRECIO  | IVA                        | IMPORTE                        |
| Camara IP WIFI  | 10   | CO\$350.000,000   | 19,0%                      | CO\$4.165.000,000              |



|       | NETO              | IVA | REC. EQUIV.     | IRPF | IMPORTE           |
|-------|-------------------|-----|-----------------|------|-------------------|
| iva19 | CO\$3.500.000,000 | 19% | CO\$665.000,000 | 0%   | CO\$0,000         |
|       |                   |     |                 |      | CO\$4.165.000,000 |

| PESOS (COP)  |   |
|--------------|---|
| <b>TOTAL</b> | <b>CO\$4.165.000,000</b>                                  |
|              | CUATRO MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL con CERO cent. |

Anexo 3. Manual de Usuario de Facturascripts