

## RESUMEN ANALÍTICO

**Titulo del Proyecto:** Software Cliente/Servidor con Acceso Web para la Administración Laboral del Personal y el Control de Ingreso a Visitantes, con Lector de Huella Dactilar.

**Autor(es):** LÓPEZ NARANJO, Ricardo Andrés ([ralopezn@gmail.com](mailto:ralopezn@gmail.com))

**Presidente:** VILLA RAMÍREZ, Jhon Jairo ([jhonvilla@acuaservicios.net](mailto:jhonvilla@acuaservicios.net)) Ingeniero Industrial, Subgerente, Acuaservicios.

**Tipo de documento:** Trabajo de Grado.

**Referencia Documento:** LÓPEZ NARANJO, Ricardo Andrés. Software Cliente/Servidor con Acceso Web para la Administración Laboral del Personal y el Control de Ingreso a Visitantes, con Lector de Huella Dactilar. Manizales, 2008, 38p. Trabajo de Grado (Ingeniero de Sistemas y Telecomunicaciones) Universidad de Manizales. Facultad de Ingeniería.

**Institución:** Ingeniería de Sistemas y Telecomunicaciones, Facultad de Ingeniería, Universidad de Manizales.

**Palabras Claves:** Huella Dactilar, Costos basados en actividades, control de visitantes, turnos laborales, pago nómina, administración personal.

**Descripción:** La empresa Acuaservicios ha estado en el negocio de la consultoría, contratación y venta de insumos por más de 14 años en el mercado regional y nacional, dentro de sus nuevas líneas de producción se encuentra Acuasoft, una marca dedicada al desarrollo y soporte de software personalizado para empresas que desean sistematizar sus operaciones, procesos o servicios. Dentro de la gama de productos de software se encuentra el sistema líder Reloj Virtual, es un software que soporta la administración del personal vinculado con una organización. Está desarrollado en un esquema estructural que lo convierte en una aplicación compleja, el cual se ha transformado en una 'colcha de retazos' para los desarrolladores y analistas, por lo que intervenir en su programación se ha vuelto complicado y poco eficiente. Debido a esto, Acuasoft prefirió realizar en el desarrollo unos lineamientos de calidad con la intención de suplir estos inconvenientes tanto de análisis y diseño como de implementación e implantación de nuevos sistemas y en posibles actualizaciones, pero ha sido difícil la aplicación de estos mismos. Es por esto que se ha querido desarrollar desde cero el software Reloj Virtual, aplicando todos los lineamientos de análisis, diseño y desarrollo contemplados en los estándares de calidad, para convertirlo en un producto con altos niveles de calidad e ingeniería y adicionando nuevos procesos e innovaciones a su estructura, como es el caso de la implementación de la tecnología biométrica.

**Fuentes:** ESTATUTO TRIBUTARIO. Artículo 771-2, Procedencia de Costos, Deducciones e Impuestos Descontables. [En Línea]. EstatutoTributario.com / Artículo 771-2. Disponible en Internet: <URL: <http://www.estatutotributario.com/#771-2>>

HICKS, Douglas T. El sistema de costos basado en las actividades (ABC): Guía para su implantación en pequeñas y medianas empresas. Barcelona. Alfaomega Grupo Editor S.A. 1998. 297p. ISBN 970-15-0252-3.

ORTEGA TORRES, Jorge. Código Sustantivo del Trabajo y Código Procesal del Trabajo. 17 ed. Bogotá. Editorial TEMIS Librería, 1982. 1040p.

QUINTERO MEZA, Natalia. Definición de Lineamientos de Análisis, Diseño, Implementación e Implantación, para el Desarrollo en Acuaservicios. Manizales. 2006. 259p. Trabajo de grado (Ingeniera de Sistemas y Telecomunicaciones). Universidad de Manizales. Facultad de Ingeniería. Ingeniería de Sistemas y Telecomunicaciones.

VIDAL ROJAS, Juan Carlos. Biometría, La tecnología del futuro : Arquitectura de un Sistema Biométrico. En: Revista Colombiana de Telecomunicaciones (RCT) : Biometría. Vol. 8, No. 25 (ene. - mar. 2001); p. 37-40.

**Contenido:** El trabajo realizado por el autor, se divide en varios procesos o etapas, la primera de ellas es la investigación de herramientas como Costeo ABC, Biometría Dactilar, aplicación del Código Sustantivo de Trabajo. Como segunda parte se encuentra el desarrollo del proyecto, recopilación de información para el desarrollo ingenieril del proyecto, como tercera la implementación del resultado del proyecto.

**Metodología:** Desarrollo de un sistema cliente/servidor para la administración laboral del personal y control de ingreso a visitantes, con una herramienta de registro remoto como es la biometría dactilar. Dentro del procedimiento del trabajo de grado se han definido unas fases preliminares, las cuales permitieron llevar a cabo el desarrollo completo del sistema propuesto. A continuación se describe el proceso realizado en etapas o fases, son: Levantamiento de información del sistema Reloj Virtual en la empresa ACUASERVICIOS – ACUASOFT, Análisis del sistema, Análisis y Diseño de Aplicación Cliente para el registro biométrico, Diseño del Sistema, Construcción de Modelos, Selección del lenguaje para la codificación, Selección de Motor de Base de Datos, Desarrollo del sistema, Migración de Datos, Pruebas de Funcionalidad, Implementación e Implantación del Sistema y Documentación del Sistema.

**Conclusiones:** La aplicación de lineamientos de calidad al software, hace que los sistemas desarrollados tengan una apariencia ordenada que facilitan la lectura del código fuente y la documentación, haciendo posible la construcción de productos ingenieriles con calidad y control en su contenido. La aplicación de un sistema de Costeo ABC dentro del desarrollo del proyecto, permitió conocer los costos que generaban las actividades registradas dentro del sistema, con el propósito de tener un panorama global sobre el movimiento de la empresa y de sus empleados. El uso de tecnología biométrica en este proyecto, da un valor agregado que posibilita una gran variedad de aplicaciones, permitiendo la expansión de su contenido a otros productos de la empresa ACUASERVICIOS – ACUASOFT. La aplicación del código sustantivo del trabajo dentro del desarrollo de este proyecto, permitió conocer los derechos y deberes que tiene el empleado y el empleador como miembros de ACUASERVICIOS, por lo tanto, el sistema no atenta con la integridad del personal o de los decretos sino que se utiliza como una guía para fortalecer las debilidades y mantener un equilibrio constante dentro de la empresa.

**Anexos:** A continuación se muestran los ocho anexos que el documento contiene, a saber: Análisis y diseño, Manual de instalación, Manual de inicialización base de datos, Manual de usuario, Manual de instalación servidor IIS, Manual de instalación servidor MySQL, Manual de instalación PHP y Pruebas y cálculo de puntos de función.