**RESUMEN EJECUTIVO**

En el trabajo de investigación realizado a la Compañía de construcciones e instalaciones eléctricas Coniel Cia.Ltda de la Ciudad de Machala, surgió la necesidad de optimizar los procesos manuales de las actividades diarias realizadas por el personal operativo, por lo cual se consideró desarrollar el tema de tesis denominado “Desarrollo e Implementación de una Aplicación Móvil para la Gestión y Soporte de las Actividades de Campo realizadas por el Personal Operativo de Construcciones e Instalaciones Eléctricas (Coniel Cia.Ltda.)”, lo que permitió dar solución a la ausencia de un sistema de gestión de actividades operativas, facilitando el intercambio de información que conduce a un procesamiento eficaz de los datos. El proyecto fue desarrollado con la metodología de desarrollo de software ágil Mobile –D, que asegura un análisis de requisitos de usuario y la comprensión de la lógica de negocio para de ahí enfocarse en el modelado del sistema y por ultimo gestionó la implementación del mismo sobre una plataforma Android. La aplicación permite portabilidad y versatilidad al momento de realizar tareas como: el registro de información y fotografías de actividades realizadas por el personal operativo (Por ejemplo: cambios de medidor, servicios nuevo y cambio de materiales), búsqueda de datos de clientes, geolocalización mediante interfaces amigables, dinámicas y de fácil entendimiento, además facilita la ubicación y traslado entre cuadrillas, trazando la ruta entre ellas , calculando la distancia y tiempo aproximado, permite el almacenamiento de los datos obtenidos en cada sesión. Para el desarrollo se utilizó la herramienta Android Studio que permite crear aplicaciones de una manera ágil y organizada conjuntamente con el lenguaje de programación java; además se utilizó el gestor de bases de datos PostgreSQL que se comunica a la aplicación mediante servicios web Python, también se implementó los mapas de google para la geolocalización de cuadrillas. Las herramientas y lenguajes de programación que fueron empleados en el desarrollo e implementación de la aplicación son software de licencia libre, lo cual ayudó a reducir los costos del proyecto. Por lo tanto, la aplicación móvil desarrollada garantiza agilidad en el intercambio de datos en tiempo real, permitiendo así que la información ingresada sea previamente corroborada y validada de tal manera que sea un activo confiable e íntegro dentro de la compañía.

**Palabras Claves:** Aplicación Móvil**,** Android, PostgreSQL, Servicios Web, Actividades Operativas.

Revisado por: Ing. Nancy Loja Mora, Mgs.

COMISION DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**RESUMEN EJECUTIVO**

En el trabajo de investigación realizado a la compañía CONIEL CIA.LTDA, surgió la necesidad de optimizar el tiempo que conlleva la ejecución de los procesos administrativos y mejorar la calidad de servicio a los usuarios, por lo cual surgió la idea de desarrollar el tema de tesis denominado “Desarrollo e Implementación de una Aplicación Web Integrada al programa Personal Communications Iseries Access orientada a la Gestión del Sistema Comercial (Sico-Cnel) para la Automatización de Procesos Manuales de Coniel Cia.Ltda”, lo que permitió dar solución a la ausencia de una aplicación que ayude a agilizar los procesos administrativos tales como: búsqueda de información en el Sistema SICO CNEL EP, gestión de actividades operativas por contrato, generación de reportes, control de avances de obra, gestión de fotos por actividad. El proyecto fue desarrollado utilizando la metodología de desarrollo de software Uwe, que se enfoca en el desarrollo por modelos que ayudan a comprender y analizar la lógica de negocio, los requisitos de usuario, la navegabilidad y la presentación del sistema y por último la mencionada metodología gestionó la implementación de la aplicación sobre una plataforma WEB. El sistema permite la autenticación del personal administrativo a través de usuario y contraseña, visualización del menú principal con las opciones relevantes, almacenamiento de información en la base de datos de la compañía e integración con el terminal del sistema comercial de la empresa CNEL EP; gestiona la visualización de porcentajes de avance de obra, búsqueda de información dinámica, monitorización de cuadrillas y generación de reportes. Esto fue desarrollado utilizando herramientas como: el framework Django en su versión 1.6 por su estabilidad y documentación al permitir un desarrollo ágil y dinámico con un bajo coste de producción, también se utilizó lenguaje de programación python, ambos de código libre por lo que su integración con el gestor de base de datos PostgreSQL es sencilla. Por lo tanto el software desarrollado garantiza realizar actividades en menos tiempo, con fácil acceso a la información, a través de una interfaz amigable y de fácil uso, mejorando la calidad del procesamiento de la información, convirtiéndose así en un aporte de desarrollo tecnológico para la compañía.

**Palabras Claves:** Sistema Web, Python, Django, Uwe, PostgreSQL.

Revisado por: Ing. Nancy Loja Mora, Mgs.

COMISION DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Machala, 28 de Enero del 2015.

**TEMA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN:**

“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA LA GESTIÓN Y SOPORTE DE LAS ACTIVIDADES DE CAMPO REALIZADAS POR EL PERSONAL OPERATIVO DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES ELÉCTRICAS (CONIEL CIA.LTDA.)”

**AUTOR (A):** SRTA. LOAIZA GONZAGA ANDREA ANABELL

**RESUMEN EJECUTIVO**

En el trabajo de investigación realizado a la Compañía de construcciones e instalaciones eléctricas Coniel Cia.Ltda de la Ciudad de Machala, surgió la necesidad de optimizar los procesos manuales de las actividades diarias realizadas por el personal operativo, por lo cual se consideró desarrollar el tema de tesis denominado “Desarrollo e Implementación de una Aplicación Móvil para la Gestión y Soporte de las Actividades de Campo realizadas por el Personal Operativo de Construcciones e Instalaciones Eléctricas (Coniel Cia.Ltda.)”, lo que permitió dar solución a la ausencia de un sistema de gestión de actividades operativas, facilitando el intercambio de información que conduce a un procesamiento eficaz de los datos. El proyecto fue desarrollado con la metodología de desarrollo de software ágil Mobile –D, que asegura un análisis de requisitos de usuario y la comprensión de la lógica de negocio para de ahí enfocarse en el modelado del sistema y por ultimo gestionó la implementación del mismo sobre una plataforma Android. La aplicación permite portabilidad y versatilidad al momento de realizar tareas como: el registro de información y fotografías de actividades realizadas por el personal operativo (Por ejemplo: cambios de medidor, servicios nuevo y cambio de materiales), búsqueda de datos de clientes, geolocalización mediante interfaces amigables, dinámicas y de fácil entendimiento, además facilita la ubicación y traslado entre cuadrillas, trazando la ruta entre ellas , calculando la distancia y tiempo aproximado, permite el almacenamiento de los datos obtenidos en cada sesión. Para el desarrollo se utilizó la herramienta Android Studio que permite crear aplicaciones de una manera ágil y organizada conjuntamente con el lenguaje de programación java; además se utilizó el gestor de bases de datos PostgreSQL que se comunica a la aplicación mediante servicios web Python, también se implementó los mapas de google para la geolocalización de cuadrillas. Las herramientas y lenguajes de programación que fueron empleados en el desarrollo e implementación de la aplicación son software de licencia libre, lo cual ayudó a reducir los costos del proyecto. Por lo tanto, la aplicación móvil desarrollada garantiza agilidad en el intercambio de datos en tiempo real, permitiendo así que la información ingresada sea previamente corroborada y validada de tal manera que sea un activo confiable e íntegro dentro de la compañía.

**Palabras Claves:** Aplicación Móvil**,** Android, PostgreSQL, Servicios Web, Actividades Operativas.

Revisado por: Ing. Nancy Loja Mora, Mgs.

COMISION DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Machala, 28 de Enero del 2015.

**TEMA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN:**

“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB INTEGRADA AL PROGRAMA PERSONAL COMMUNICATIONS ISERIES ACCESS ORIENTADA A LA GESTIÓN DEL SISTEMA COMERCIAL (SICO-CNEL) PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS MANUALES DE CONIEL CIA.LTDA”

**AUTOR:** SR. CÓRDOVA DÁVILA JHONSSON XAVIER

**RESUMEN EJECUTIVO**

En el trabajo de investigación realizado a la compañía CONIEL CIA.LTDA, surgió la necesidad de optimizar el tiempo que conlleva la ejecución de los procesos administrativos y mejorar la calidad de servicio a los usuarios, por lo cual surgió la idea de desarrollar el tema de tesis denominado “Desarrollo e Implementación de una Aplicación Web Integrada al programa Personal Communications Iseries Access orientada a la Gestión del Sistema Comercial (Sico-Cnel) para la Automatización de Procesos Manuales de Coniel Cia.Ltda”, lo que permitió dar solución a la ausencia de una aplicación que ayude a agilizar los procesos administrativos tales como: búsqueda de información en el Sistema SICO CNEL EP, gestión de actividades operativas por contrato, generación de reportes, control de avances de obra, gestión de fotos por actividad. El proyecto fue desarrollado utilizando la metodología de desarrollo de software Uwe, que se enfoca en el desarrollo por modelos que ayudan a comprender y analizar la lógica de negocio, los requisitos de usuario, la navegabilidad y la presentación del sistema y por último la mencionada metodología gestionó la implementación de la aplicación sobre una plataforma WEB. El sistema permite la autenticación del personal administrativo a través de usuario y contraseña, visualización del menú principal con las opciones relevantes, almacenamiento de información en la base de datos de la compañía e integración con el terminal del sistema comercial de la empresa CNEL EP; gestiona la visualización de porcentajes de avance de obra, búsqueda de información dinámica, monitorización de cuadrillas y generación de reportes. Esto fue desarrollado utilizando herramientas como: el framework Django en su versión 1.6 por su estabilidad y documentación al permitir un desarrollo ágil y dinámico con un bajo coste de producción, también se utilizó lenguaje de programación python, ambos de código libre por lo que su integración con el gestor de base de datos PostgreSQL es sencilla. Por lo tanto el software desarrollado garantiza realizar actividades en menos tiempo, con fácil acceso a la información, a través de una interfaz amigable y de fácil uso, mejorando la calidad del procesamiento de la información, convirtiéndose así en un aporte de desarrollo tecnológico para la compañía.

**Palabras Claves:** Sistema Web,Python, Django, Uwe, PostgreSQL.

Revisado por: Ing. Nancy Loja Mora, Mgs.

COMISION DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS